



ESCUELA  
SOCIAL  
DE TUDELA

martes

26

octubre  
2021

8

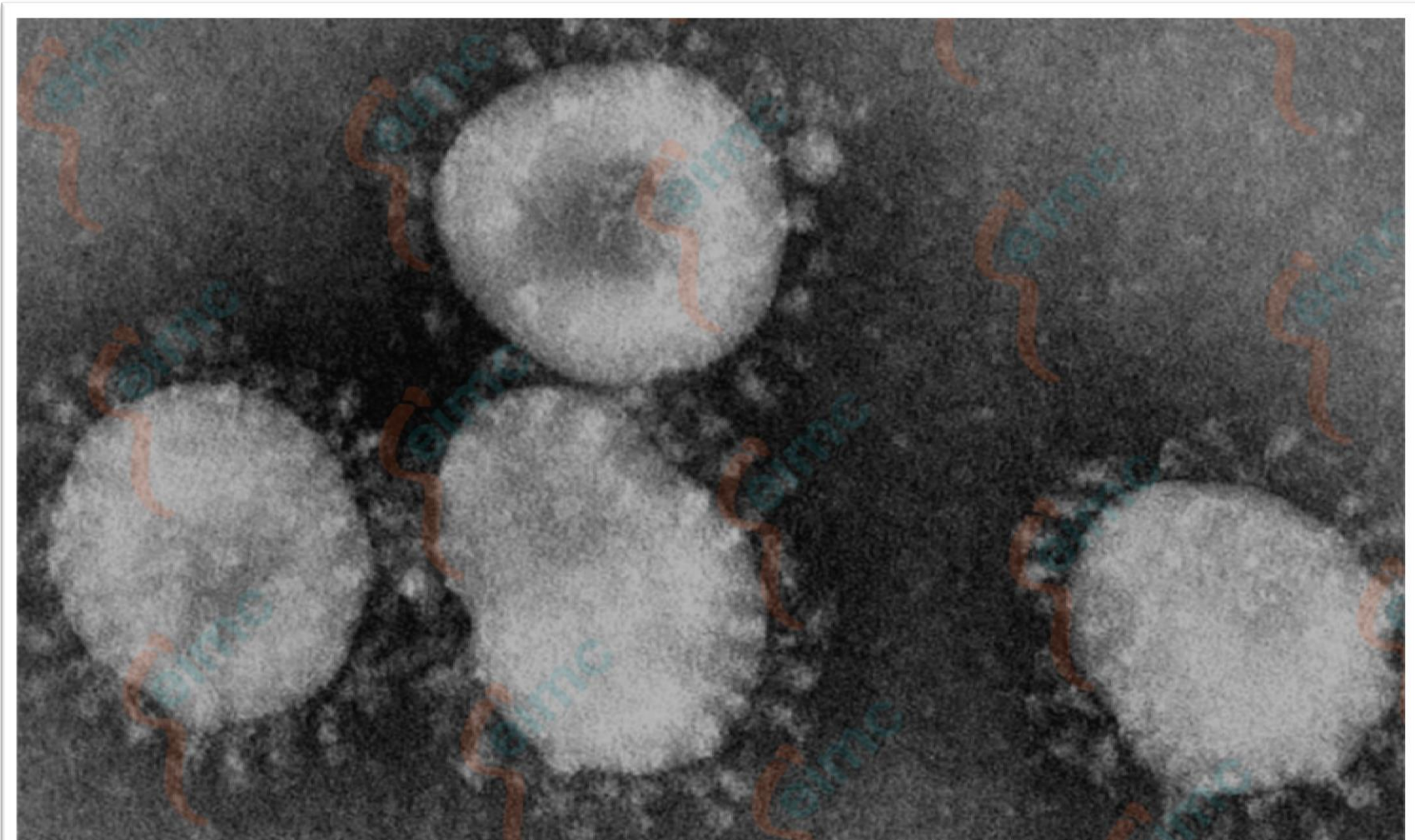
tarde

*charla y coloquio*

Hay que contar para no olvidar:  
**Vivencia profesional  
y humana  
en la atención a  
pacientes de Covid**

Teresa Rubio Obanos  
mt.rubio.obanos@cfnavarra.es

# COVID-19: ¿y ahora qué?



# índice

- ¿Qué es el coronavirus? Importancia
- Como se transmite, clínica, tratamiento
- Prevención de los contactos:
  - el contacto no es enfermo pero puede ser más tarde
- Prevención en el hospital: profilaxis pre y post-exposición
  - cuidado de los profesionales
- ¿QUE HEMOS APRENDIDO?



## COVID-19 Information

[Public health information \(CDC\)](#) | [Research information \(NIH\)](#) | [SARS-CoV-2 data \(NCBI\)](#) | [Prevention and treatment information \(HHS\)](#) | [Español](#)



Log in



covid



Search

[Advanced](#) [Create alert](#) [Create RSS](#)

[User Guide](#)

Save

Email

Send to

Sorted by: Best match

Display options

RESULTS BY YEAR

108,897 results



Reset

Use COVID-19 filters to refine your search  
Treatment Medication  
See more SARS-CoV-2 literature, sequence, and clinical content from NCBI

Total: 185.000 artículos  
>9.000 relativos a vacunas

2021

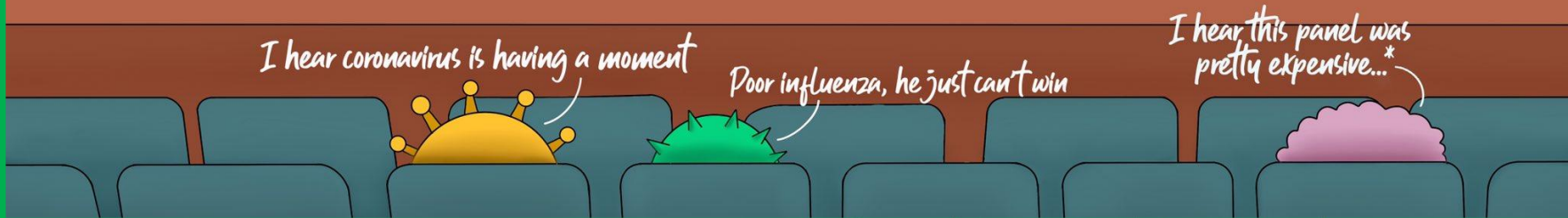
MY NCBI FILTERS

TEXT AVAILABILITY



# Respiratory Pathogen Panel

- (1) Will you discontinue antibiotics if you get a positive result?
- (2) Will a positive result change infection precautions for a hospitalized patient (I.e. droplet precautions)?
- (3) Is the patient immune compromised (such as a transplant recipient)?
- (3) Can you use a more targeted test instead (I.e influenza)?



# coronavirus ¿debemos preocuparnos?

1965  
HCoV  
229E  
HCoV  
OC43

2002/3  
  
SARS

2004  
HCoV  
NL63

2005  
HCoV  
HKU1

2012..  
MERS

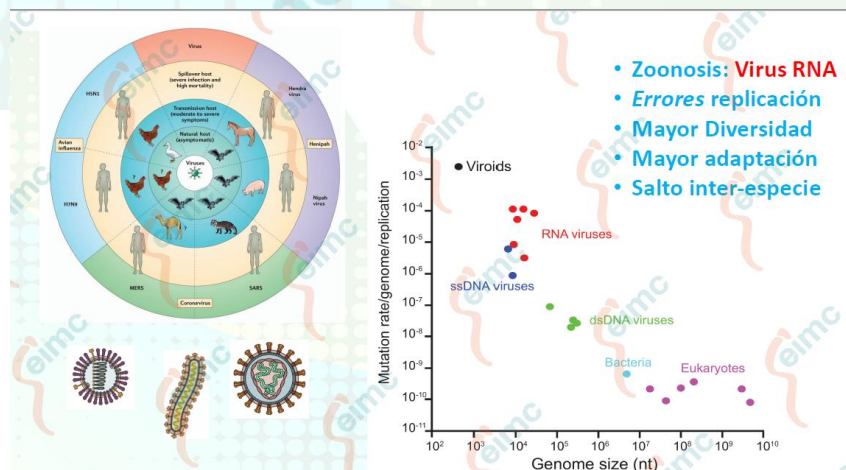
2019  
SARS-CoV-2

???????

8.098  
casos

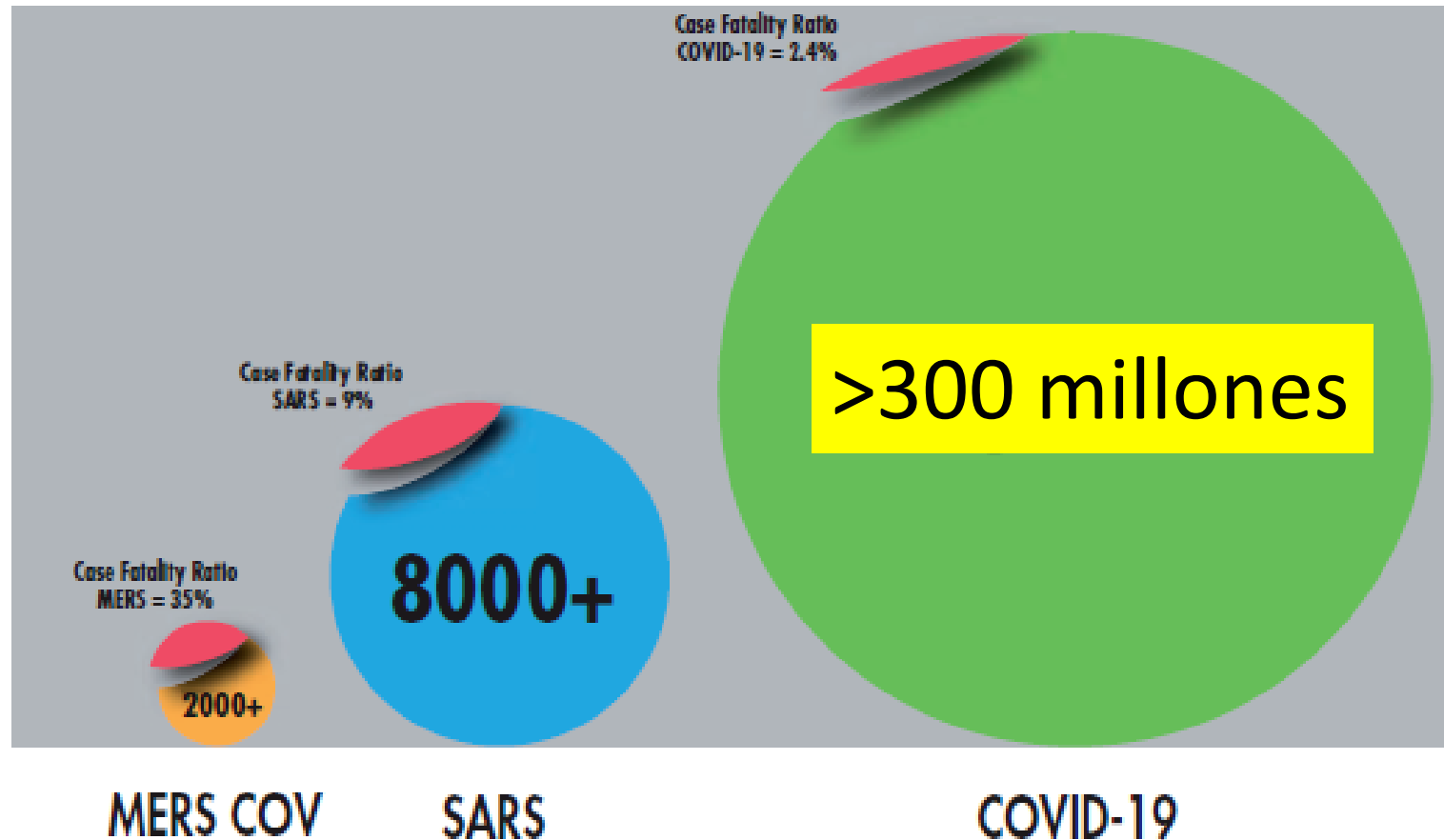
2.465  
casos

323 millones infectados  
22 millones fallecidos

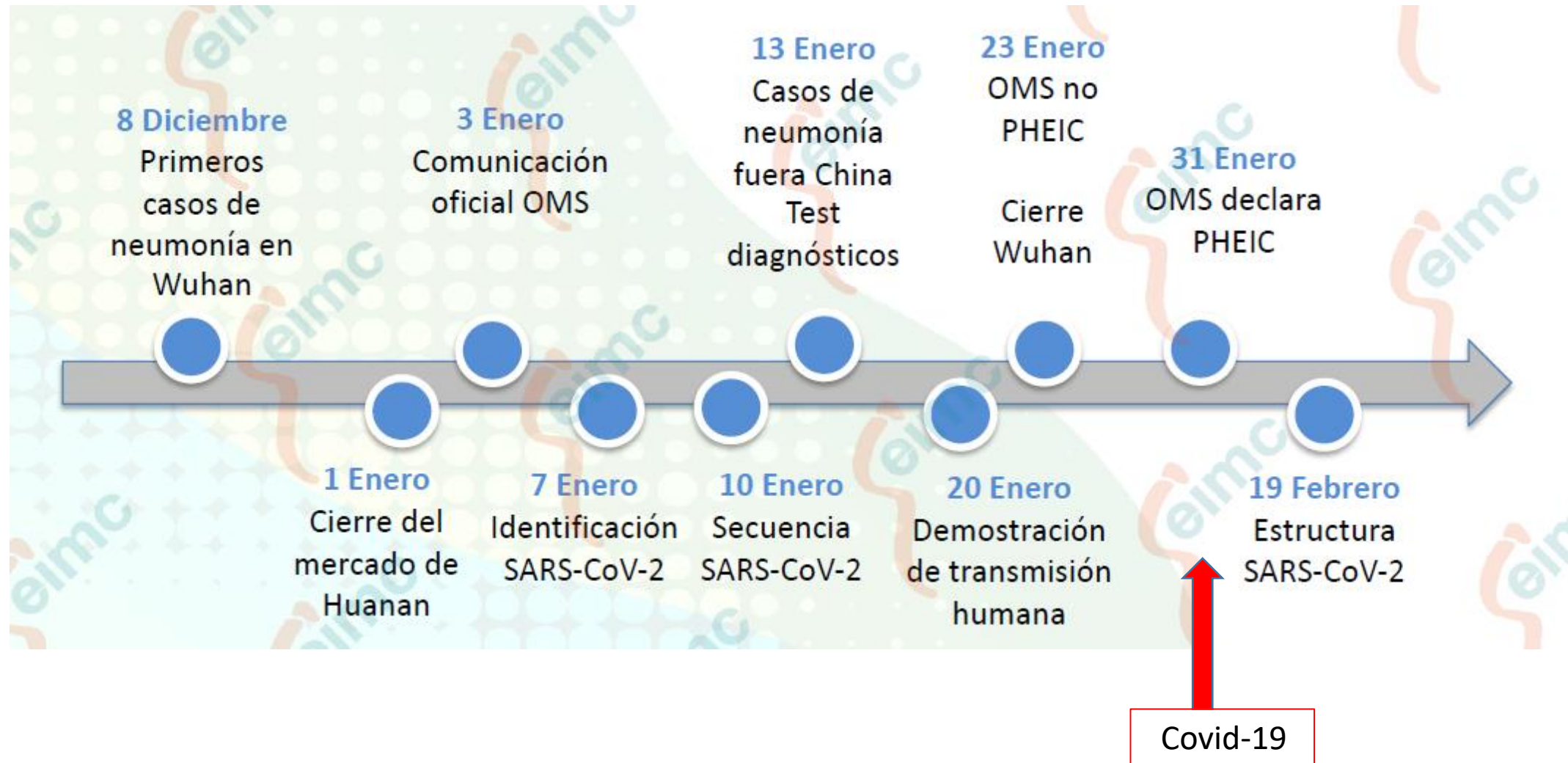


# The SARS, MERS and novel coronavirus (COVID-19) epidemics, the newest and biggest global health threats: what lessons have we learned?

*International Journal of Epidemiology, 2020, Vol. 0, No. 0*



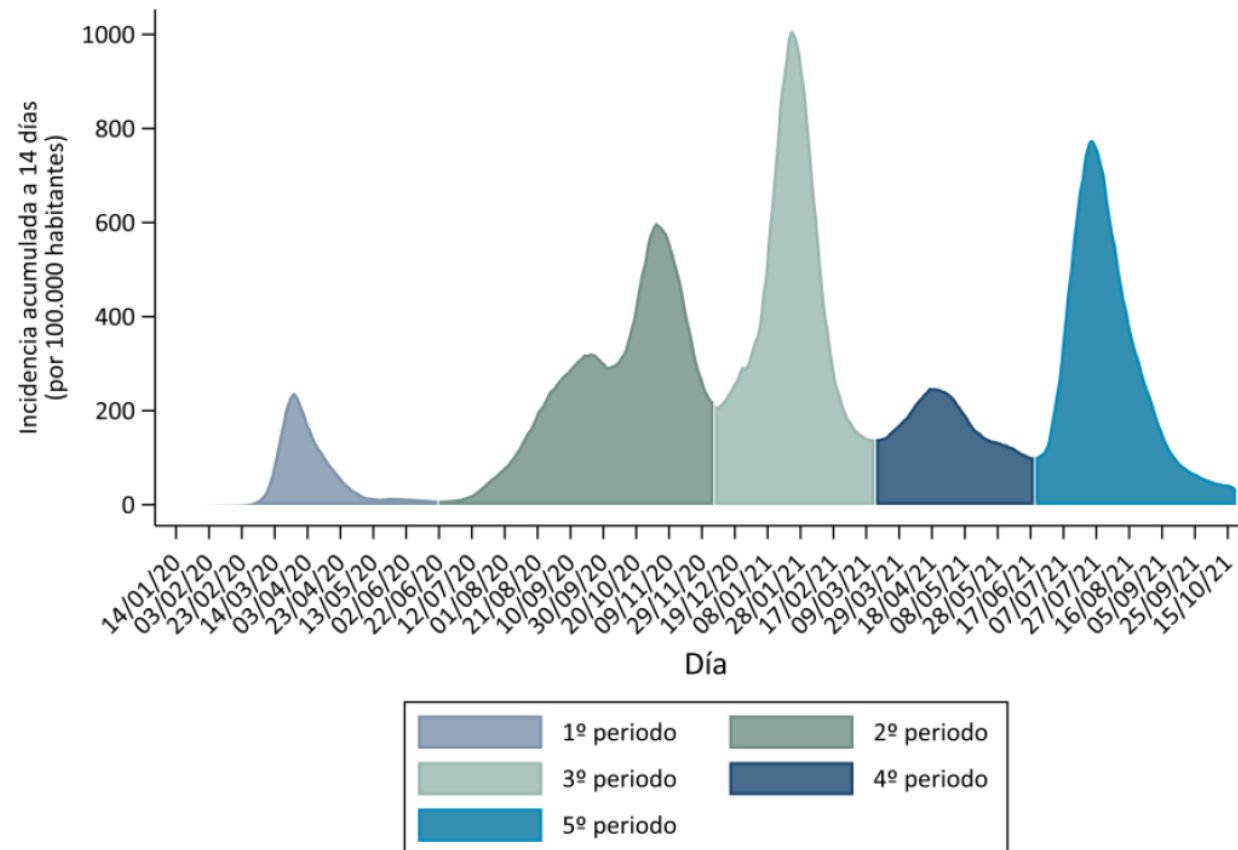
# Inicio de la pandemia





# Periodos epidémicos en España hasta octubre 21

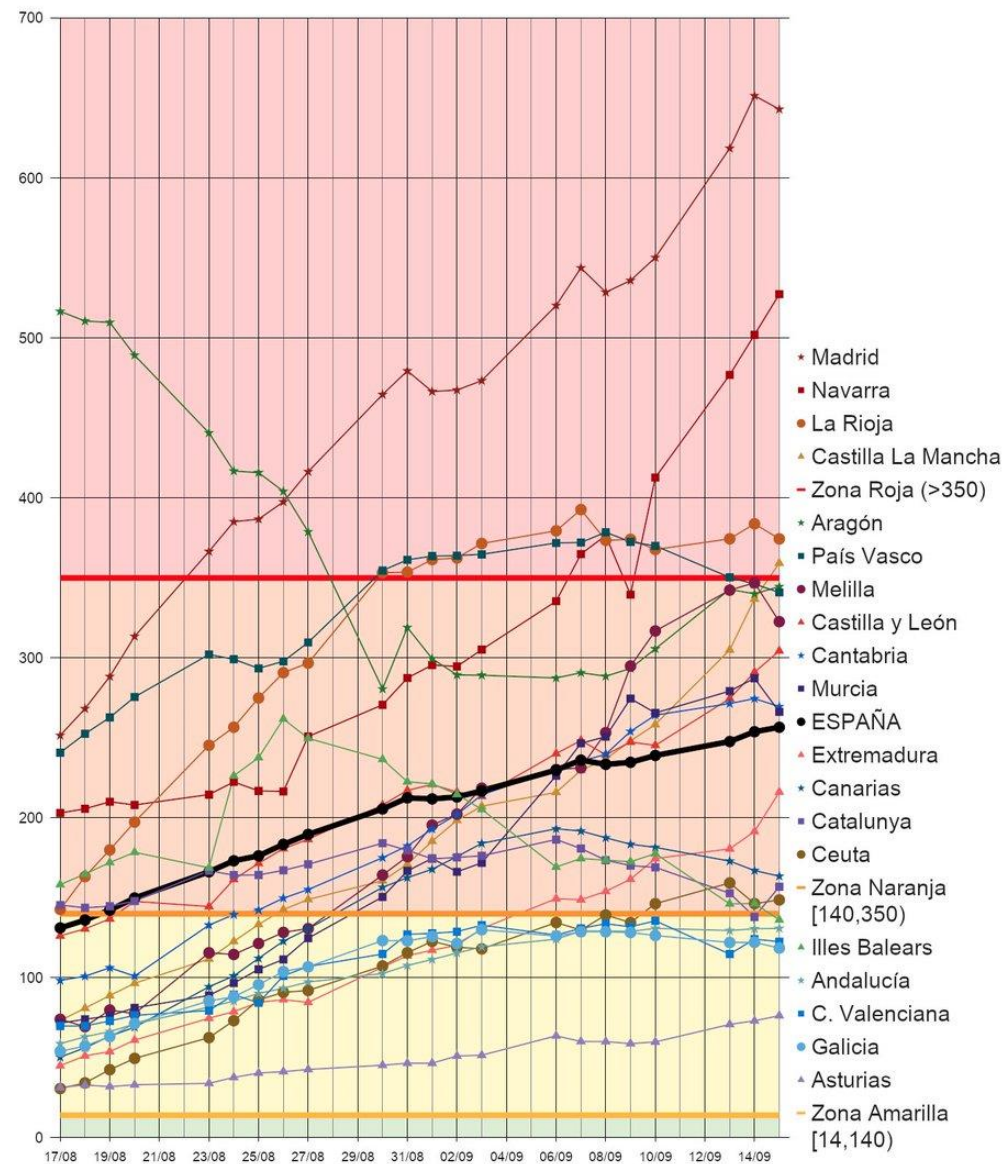
Figura 1. Periodos epidémicos de COVID-19 en España



## CC. AA. QUE MÁS SUBEN SU INCIDENCIA

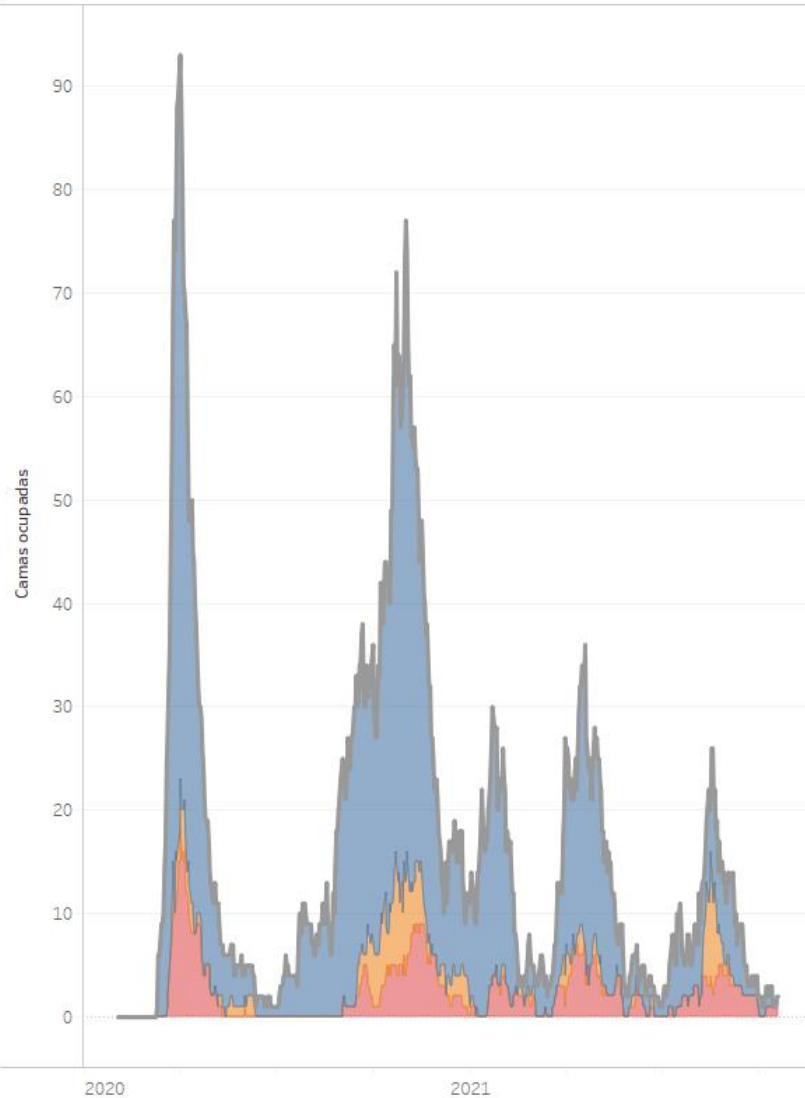


Incidencia Acumulada (IA) 14 días por 100.000 habitantes y fecha de notificación - Gráfica @druizaguilera - Datos recopilados @ngb\_padel2 - Publicados @sanidadgob

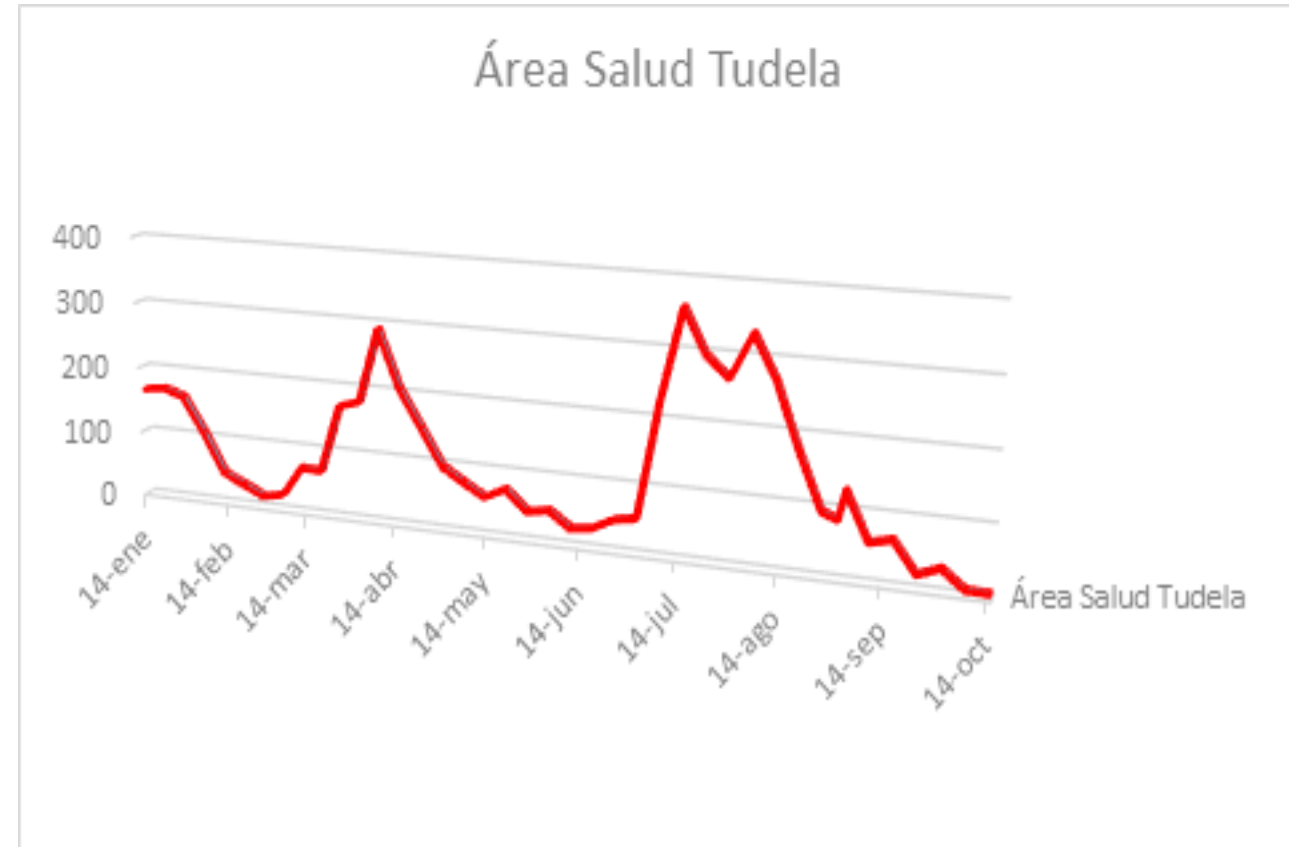


# HOSPITAL DE TUDELA

Pacientes ingresados



Área Salud Tudela



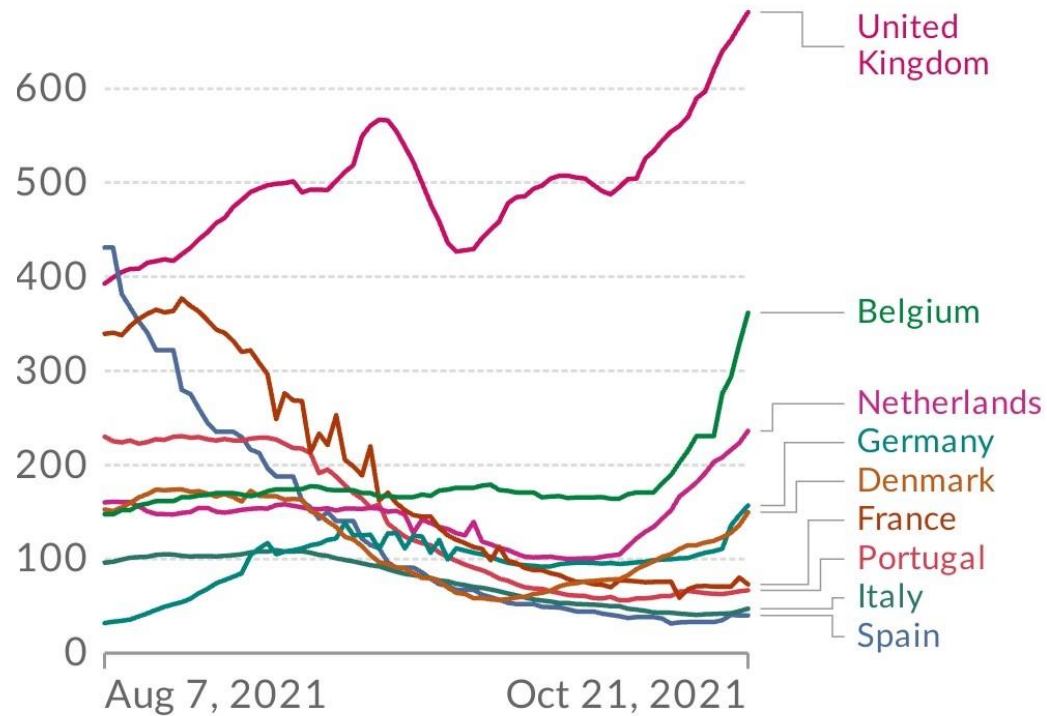


# Daily new confirmed COVID-19 cases per million people

Our World in Data

Shown is the rolling 7-day average. The number of confirmed cases is lower than the number of actual cases; the main reason for that is limited testing.

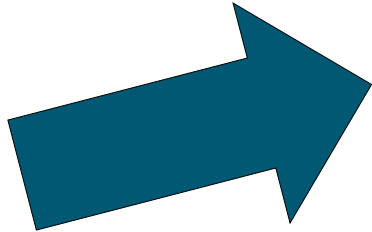
LINEAR LOG



Source: Johns Hopkins University CSSE COVID-19 Data

CC BY

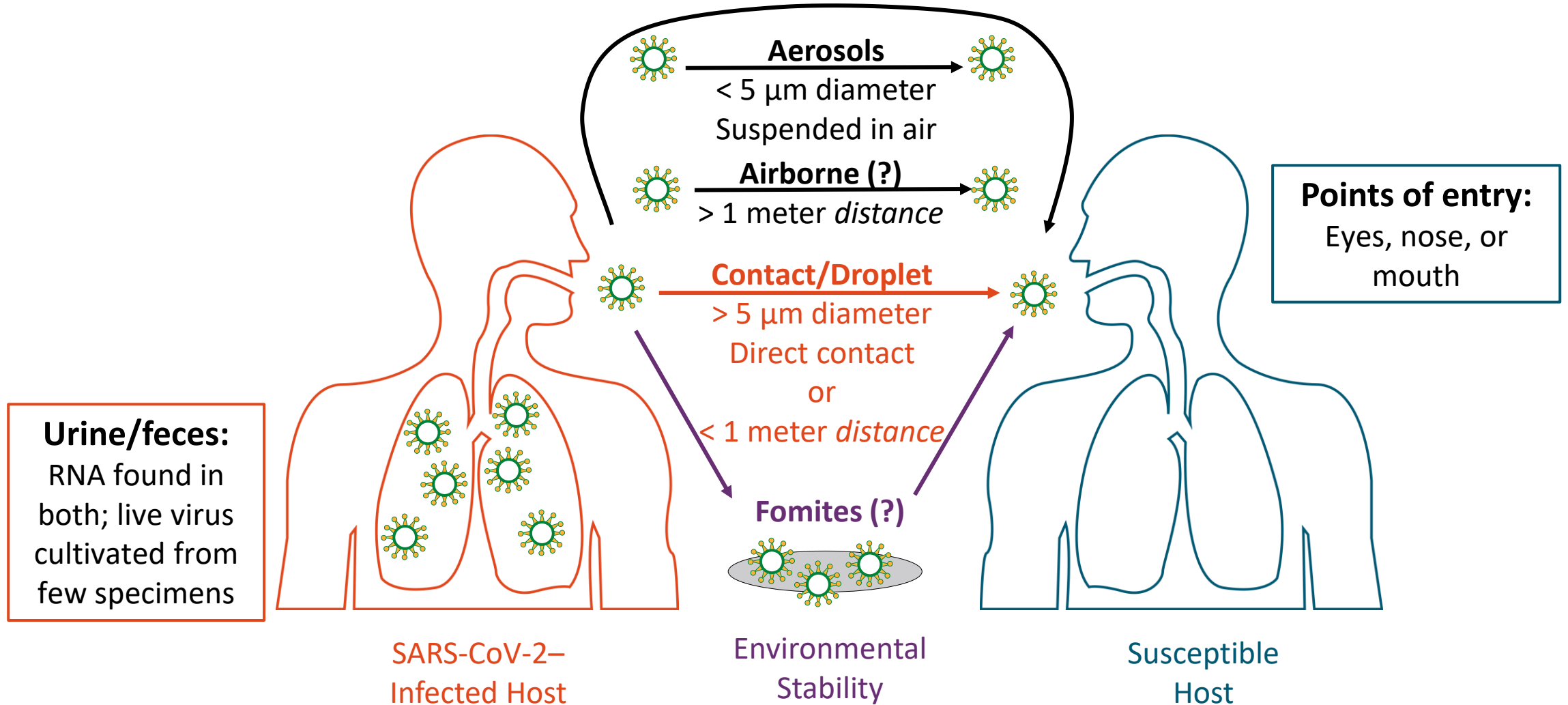
▶ Jan 29, 2020 ———— ○○ Oct 21, 2021



Que fácil es subir

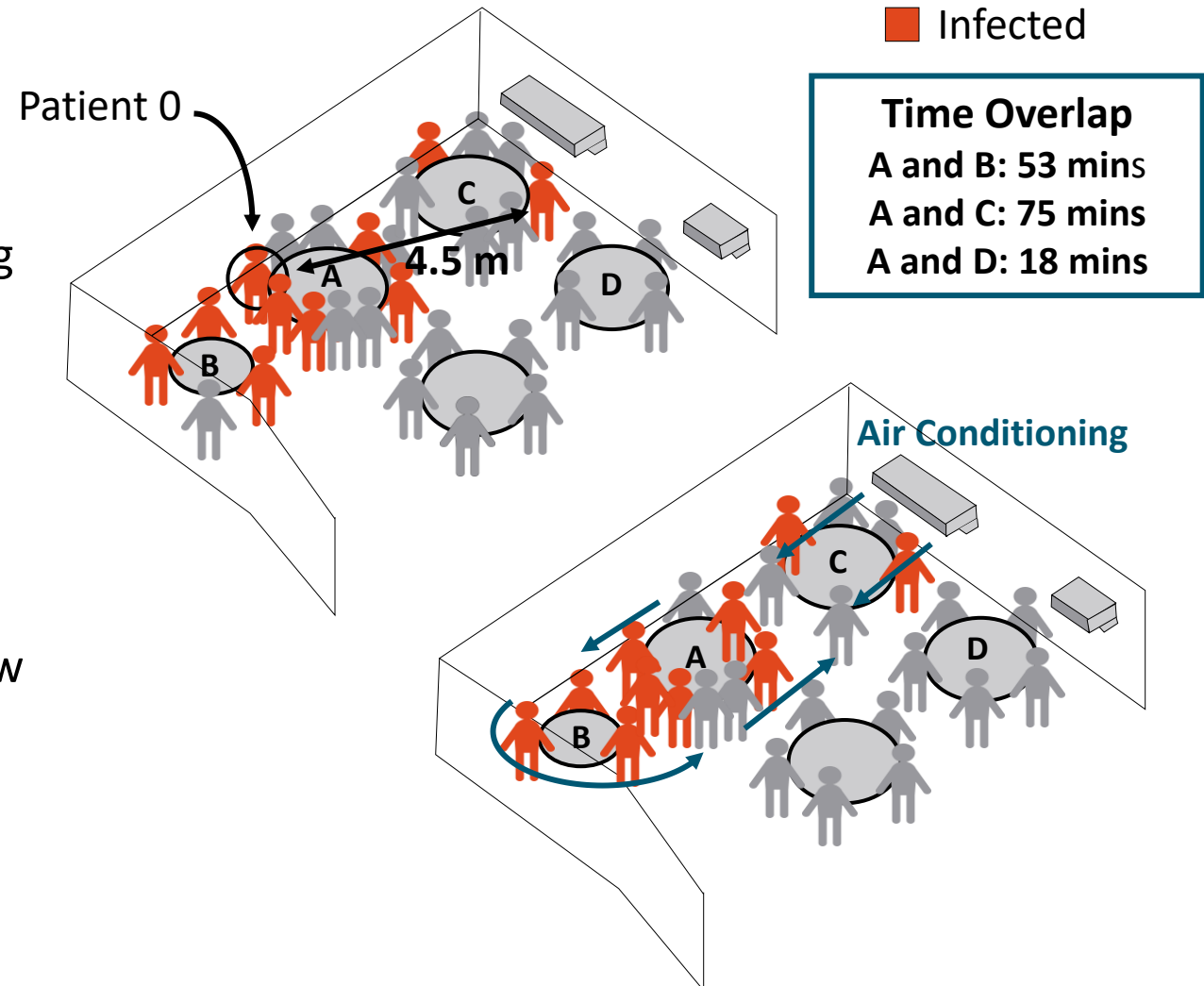


# Transmisión de SARS-COV-2



# Transmisión de SARS-CoV-2 : pobre ventilación

- 3 families (A, B, and C) ate lunch at a restaurant on January 24, 2020 at 3 neighboring tables
  - 10 of those sitting at these tables (including the index case) were later found to have been infected with sARS-CoV-2 at the restaurant
  - None of the waiters or 68 patrons at the remaining 15 tables became infected
  - Authors note that these results do not show that long-range aerosol transmission can occur in *any* indoor space, but that transmission may occur in crowded/poorly ventilated spaces



## Observación distancias en pandemia (Fútbol selecciones Francia-España)





Cartel: Usar una máscara o a la cárcel



# Eficacia de la mascarilla en la transmisión de SARS-CoV-2

- Revisión sistemática y meta-análisis de 172 estudios que investigan la diseminación de SARS-CoV-2, SARS, and MERS (n = 2647)<sup>[1]</sup>
  - USO DE MASCARILLA (quirúrgica, N95 o de algodón) ofreció **una gran reducción de infección (OR: 0.15; 95% CI: 0.07-0.34)**
  - Asociación más potente con N95 or la quirúrgica en relación con la de algodón ( $P_{\text{interaction}} = 0.090$ )
- Study of human coronaviruses in exhaled breath of children and adults with acute respiratory illnesses wearing surgical face masks vs no mask (N = 246)<sup>[2]</sup>
  - Virus detected in **respiratory droplets** in 3 of 10 samples collected without face masks vs **0 of 11 samples with a mask (P = .07)**
  - Virus detected in **aerosols** in 4 of 10 samples collected without face masks vs **0 of 11 samples with a mask (P = .02)**







Type and level of group activity	Low occupancy			High occupancy		
	Outdoors and well ventilated	Indoors and well ventilated	Poorly ventilated	Outdoors and well ventilated	Indoors and well ventilated	Poorly ventilated
<b>Wearing face coverings, contact for short time</b>						
Silent	Low	Low	Low	Low	Low	Medium
Speaking	Low	Low	Low	Low	Low	Medium
Shouting, singing	Low	Low	Medium	Medium	Medium	High
<b>Wearing face coverings, contact for prolonged time</b>						
Silent	Low	Low	Medium	Low	Medium	High
Speaking	Low	Low*	Medium	Medium*	Medium	High
Shouting, singing	Low	Medium	High	Medium	High	High
<b>No face coverings, contact for short time</b>						
Silent	Low	Low	Medium	Medium	Medium	High
Speaking	Low	Medium	Medium	Medium	High	High
Shouting, singing	Medium	Medium	High	High	High	High
<b>No face coverings, contact for prolonged time</b>						
Silent	Low	Medium	High	Medium	High	High
Speaking	Medium	Medium	High	High	High	High
Shouting, singing	Medium	High	High	High	High	High

**Risk of transmission**

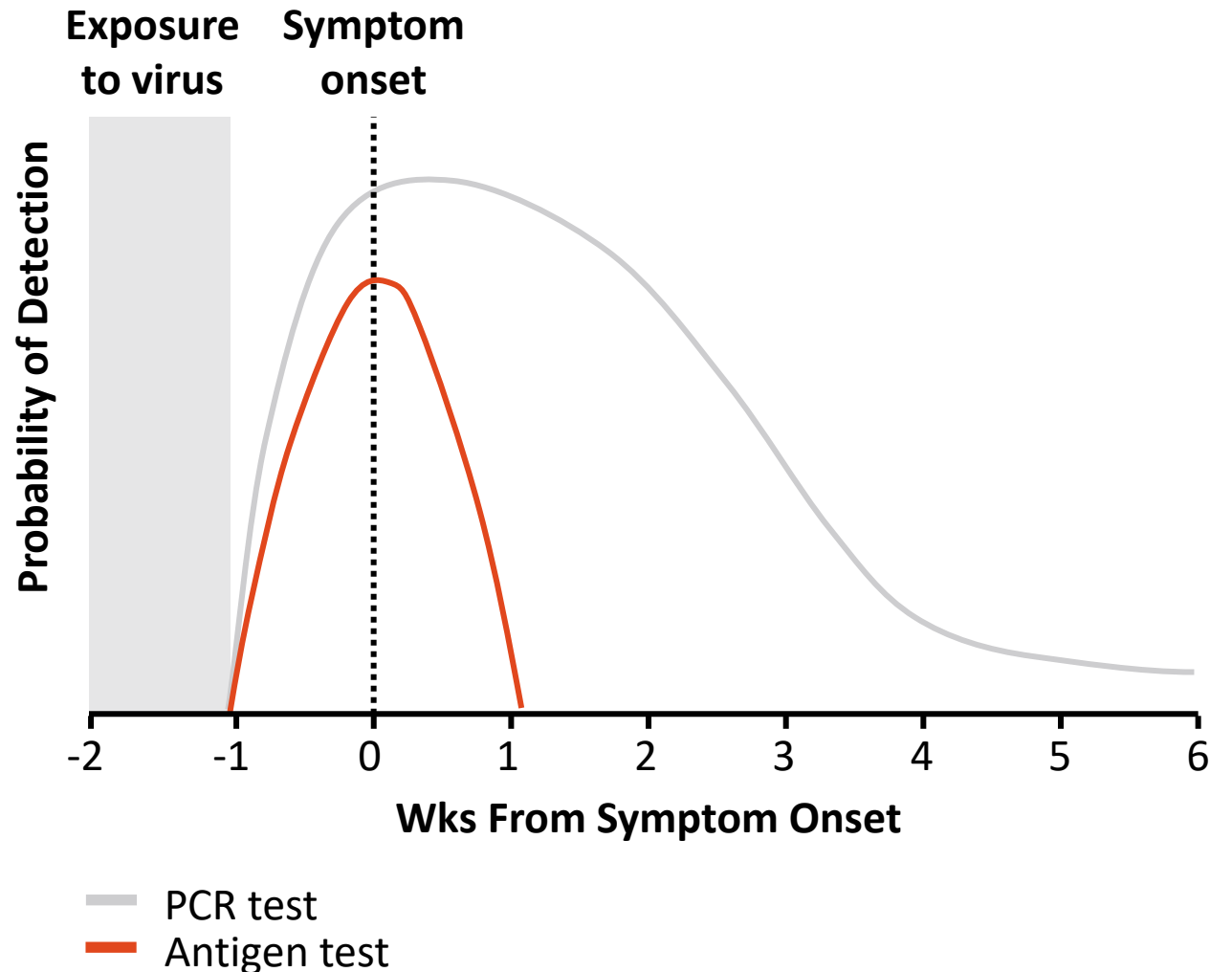
Low ■ Medium ■ High ■

\* Borderline case that is highly dependent on quantitative definitions of distancing, number of individuals, and time of exposure

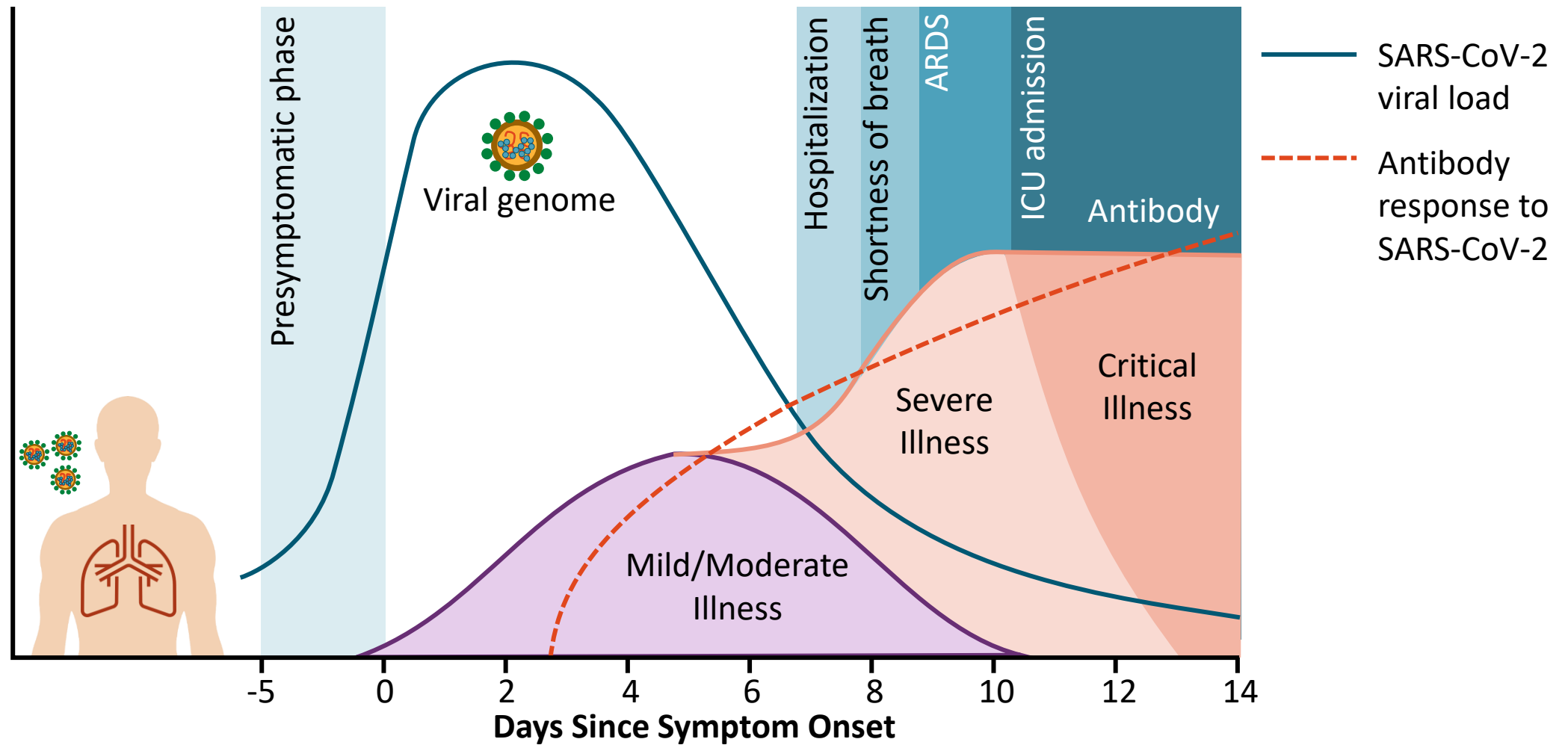
Historia natural,  
presentación clínica  
y sintomatología

# PCR y test de Antígenos

- Ambos son detectables antes el inicio de la sintomatología
- Ag desaparece más rápidamente tras la sintomatología. PCR detectable durante semanas
- Media de incubación: 5.1 days (95% CI: 4.5-5.8)
- Inicio de los síntomas en el día 11 en 97.5% de las personas



# Correlación clínica y laboratorio





# Sintomatología

“pueden aparecer  
2-14 días después  
de la **exposición**  
del virus”

Congestión o rinorrea,  
pérdida de olfato o del  
gusto

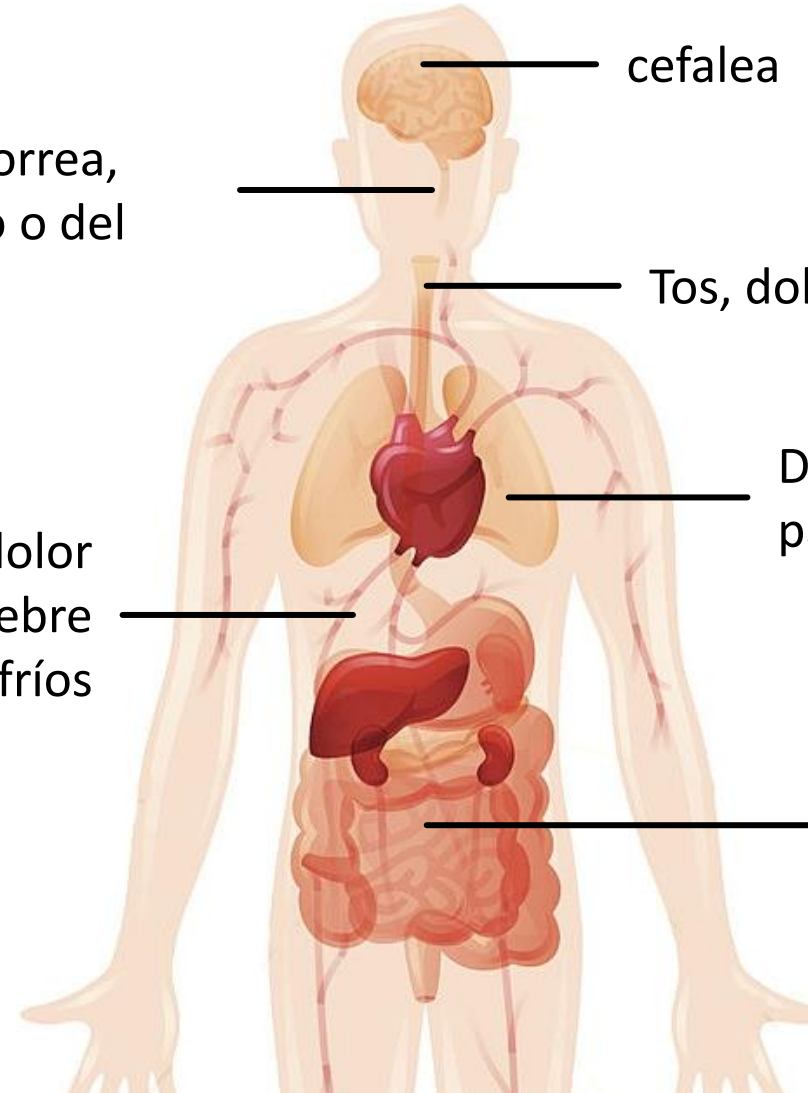
Fatiga, dolor  
muscular, fiebre  
o escalofríos

cefalea

Tos, dolor de garganta

Disnea o dificultad  
para respirar

Náuseas, vómitos  
o diarrea





# Manifestaciones extrapulmonares

## Dermatológicas

- Petequias
- Livedo reticularis
- Rash eritematoso
- Urticaria
- Vesículas
- Pernio-like lesions

## Neurológicas

- cefalea
- vértigo
- Encefalopatía
- Guillain-Barré
- Ageusia
- Mialgia
- Anosmia
- ictus

## Cardíacas

- Cardiomiopatía Takotsubo
- Miocarditis, s. coronario agudo
- Shock cardiogénico
- Isquemia miocárdica o cor pulmonale

## Tromboembolismo

- Trombosis venosa profunda
- Embolismo pulmonar
- Trombosis de catéter

## Endocrinas

- Hiperglucemia
- Cetoacidosis diabética

## Hepáticas

- Aumento transamin
- Aumento bilirrubina

## Gastrointestinales

- Diarrea
- Náusea/vómitos
- Dolor abdominal
- Anorexia

## Renales

- Fracaso renal agudo
- Proteinuria
- Hematuria

ORIGINAL ARTICLE

## Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China

W. Guan, Z. Ni, Yu Hu, W. Liang, C. Ou, J. He, L. Liu, H. Shan, C. Lei, D.S.C. Hui, B. Du, L. Li, G. Zeng, K.-Y. Yuen, R. Chen, C. Tang, T. Wang, P. Chen, J. Xiang, S. Li, Jin-lin Wang, Z. Liang, Y. Peng, L. Wei, Y. Liu, Ya-hua Hu, P. Peng, Jian-ming Wang, J. Liu, Z. Chen, G. Li, Z. Zheng, S. Qiu, J. Luo, C. Ye, S. Zhu, and N. Zhong, for the China Medical Treatment Expert Group for Covid-19\*

**JAAD** Journal of the  
American Academy of Dermatology

JAAD ONLINE | VOLUME 82, ISSUE 5, E177, MAY 01, 2020

COVID-19 can present with a rash and be mistaken for dengue

Beuy Jobb, PhD, A. B. • Vinj WhanBB, MD

Published: March 22, 2020 • DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2020.03.038> • [Check for updates](#)

## Classification of the cutaneous manifestations of COVID-19: a rapid prospective nationwide consensus study in Spain with 375 cases.

C. Galván Casas<sup>1\*</sup>, A. Català<sup>2\*</sup>, G. Carretero Hernández<sup>3</sup>, P. Rodríguez-Jiménez<sup>4</sup>, D. Fernández Nieto<sup>5</sup>, A. Rodríguez-Villa Lario<sup>6</sup>, I. Navarro Fernández<sup>7</sup>, R. Ruiz-Villaverde<sup>8</sup>, D. Falkenhain<sup>9</sup>, M. Llamas Velasco<sup>4</sup>, J. García-Gavín<sup>10</sup>, O. Baniandrés<sup>11</sup>, C. González-Cruz<sup>12</sup>, V. Morillas-Lahuerta<sup>13</sup>, X. Cubiró<sup>14</sup>, I. Figueras Nart<sup>15</sup>, G. Selda-Enriquez<sup>5</sup>, J. Romani<sup>16</sup>, X. Fustà-Novell<sup>17</sup>, A. Melian-Olivera<sup>5</sup>, M. Roncero Riesco<sup>18</sup>, P. Burgos-Blasco<sup>5</sup>, J. Sola Ortigosa<sup>19</sup>, M. Feito Rodriguez<sup>20</sup>, I. García-Doval<sup>21</sup>

British Journal of Dermatology. <https://doi.org/10.1111/bjd.19163>





# Manifestaciones extrapulmonares

## Dermatológicas

- Petequias
- Livedo reticularis
- Rash eritematoso
- Urticaria
- Vesículas
- Pernio-like lesions

## Neurológicas

- cefalea
- vértigo
- Encefalopatía
- Guillain-Barré
- Ageusia
- Mialgia
- Anosmia
- ictus

## Cardíacas

- Cardiomiopatía Takotsubo
- Miocarditis, s. coronario agudo
- Shock cardiogénico
- Isquemia miocárdica o cor pulmonale

## Tromboembolismo

- Trombosis venosa profunda
- Embolismo pulmonar
- Trombosis de catéter

## Endocrinas

- Hiperglucemia
- Cetoacidosis diabética

## Hepáticas

- Aumento transamin
- Aumento bilirrubina

## Gastrointestinales

- Diarrea
- Náusea/vómitos
- Dolor abdominal
- Anorexia

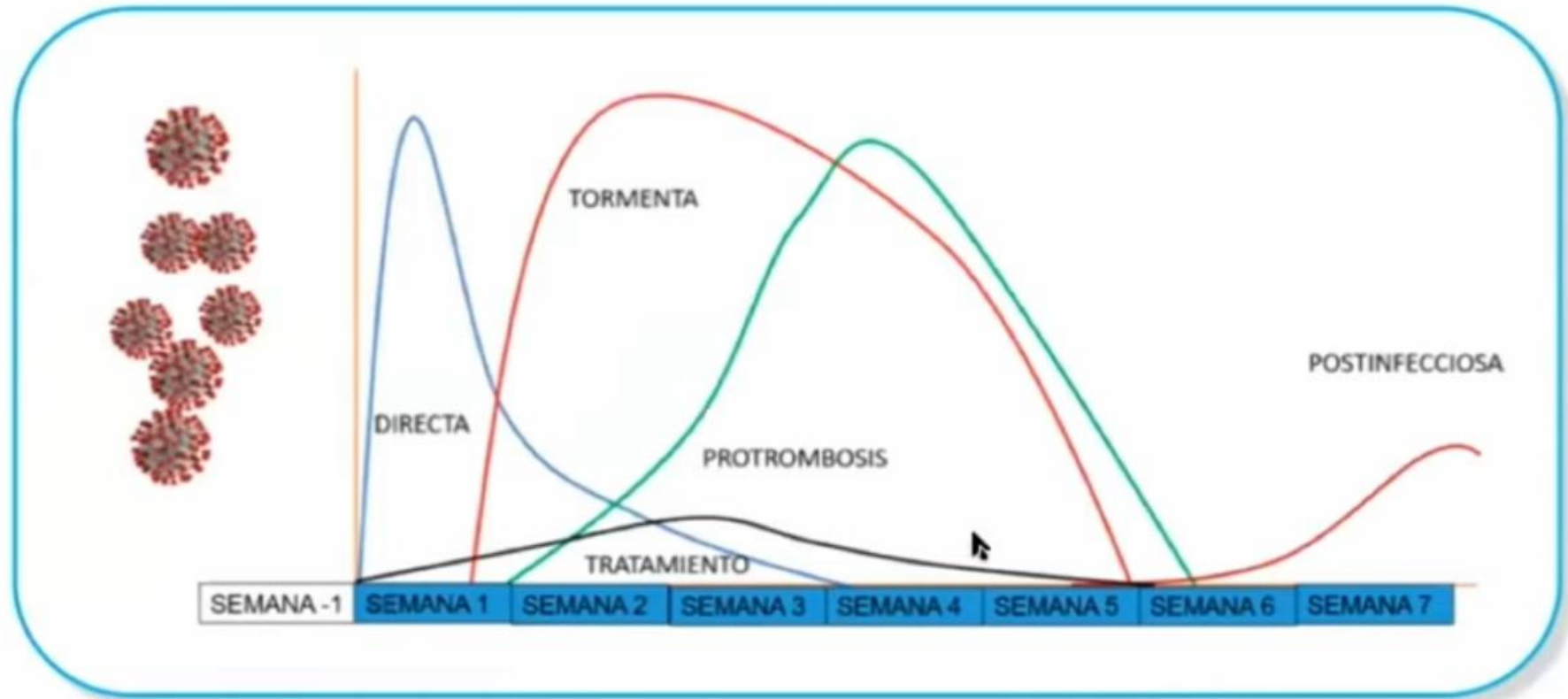
## Renales

- Fracaso renal aguda
- Proteinuria
- Hematuria

# Alteraciones neurológicas

Ageusia

anosmia





# Enfermedad cardiovascular

## Riesgo cardio-vascular y COVID-19

1. HTA y obesidad aumentan el riesgo de infección
2. Mayor riesgo vascular se asocia peor evolución
3. Los tratamientos para el control de los factores de riesgo vascular son seguros

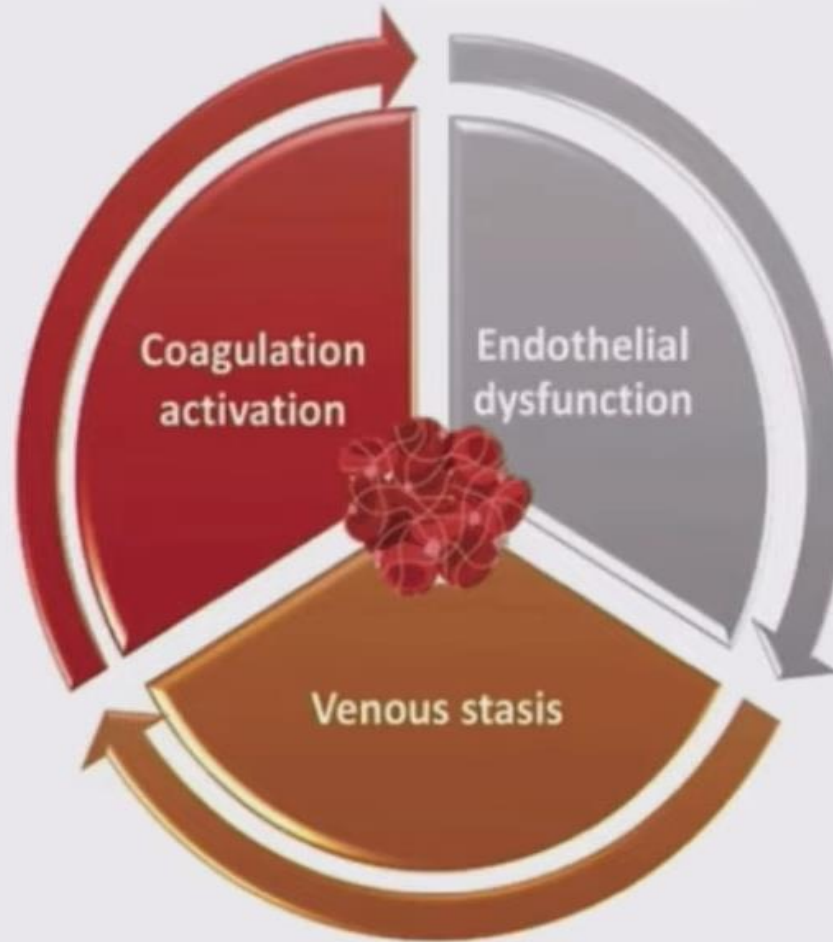
HIPERTENSIÓN  
ARTERIAL Y  
CORONAVIRUS

RECOMENDACIONES



# COVID-19 is a hypercoagulable state

- Platelet activation
- NETosis
- VWF/FVIII
- Thrombin-Fibrin
- Altered fibrinolysis



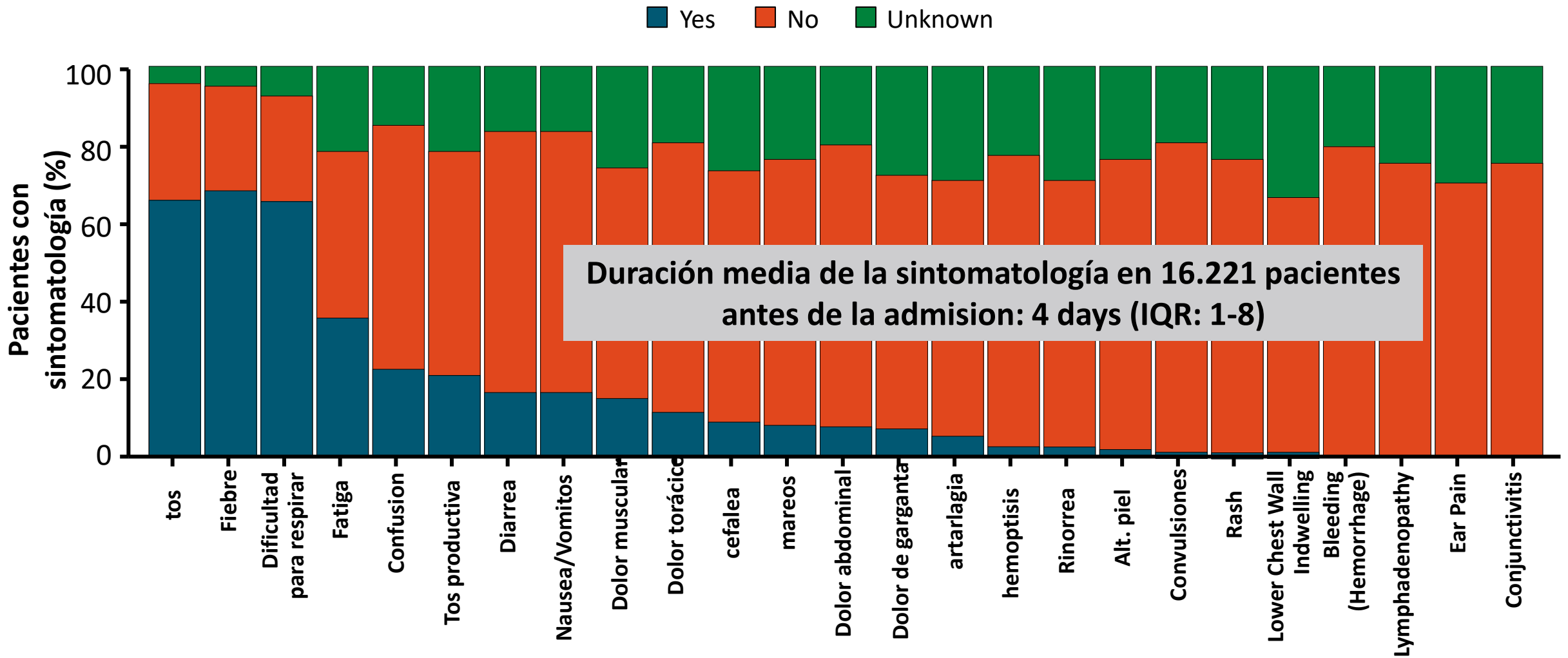
- Virus-induced endothelitis
- Immune-mediated endothelial activation-complement, cytokines
- Hypoxia
- Vascular permeability

- Pulmonary microthrombi
- Microvasculature occlusions

# hemostasia

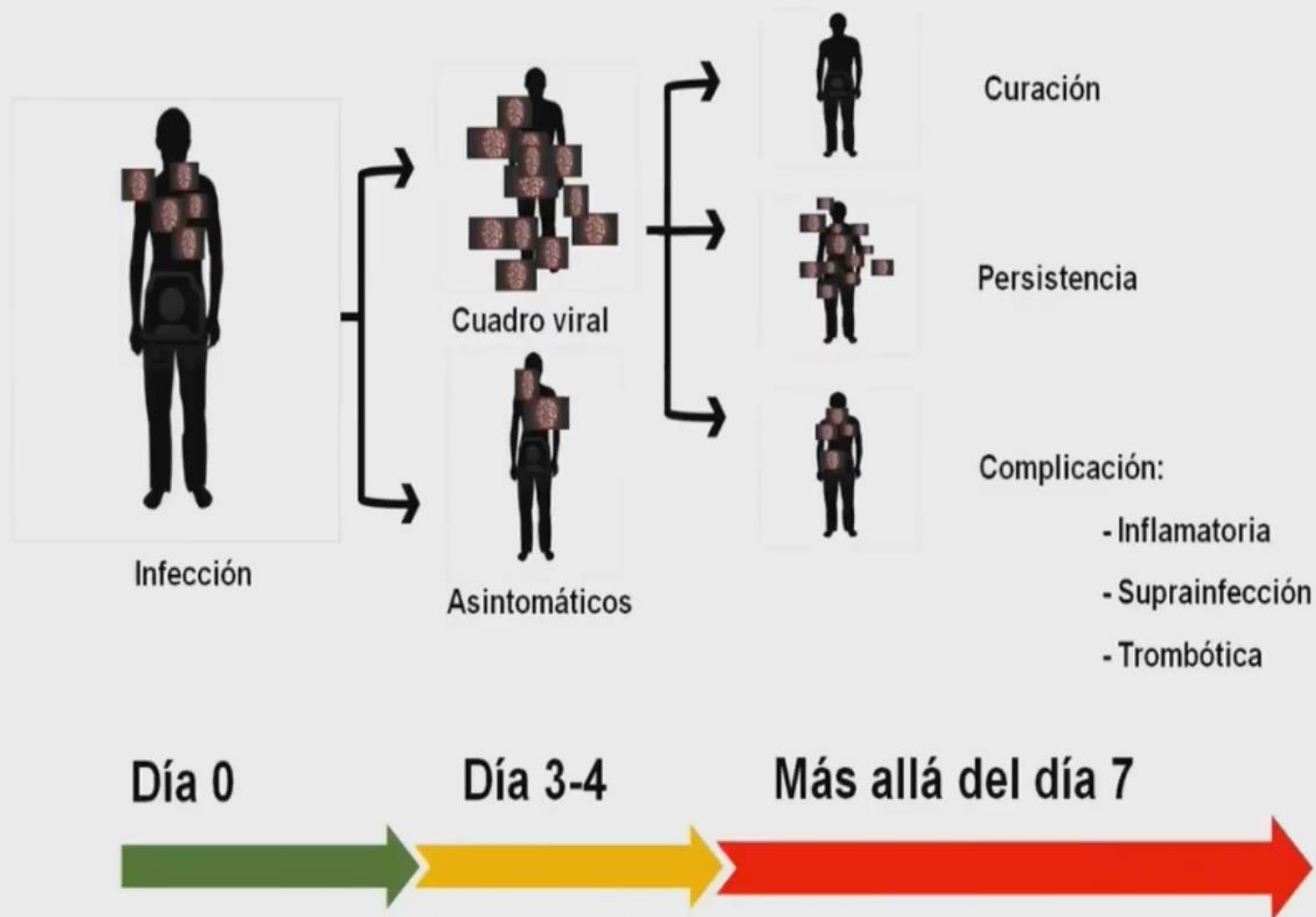
- 20-55% de los pacientes con covid que ingresan tienen algún grado de coagulopatía:
  - D-dimero (más de 2 veces la normalidad). Está asociado con un pronóstico peor
  - Aumento del tiempo de protrombina
  - Plaquetopenia
  - Disminución fibrinógeno (en enfermedad muy grave)
- Las alteraciones de la coagulación pueden ser protrombóticas (ETE 25% de los pacientes de UCI)
- Si no existe contraindicación se debe realizar profilaxis
- Se deben evitar transfusiones

# Frecuencia de presentación de la clínica en pacientes HOSPITALIZADOS en UK





# CRONOGRAMA INFECCIÓN SARS-CoV-2



# NIH Guidelines: variación de severidad COVID-19

<b>SITUACIÓN</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>
Asintomático o presintomático	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ PCR positiva para SARS-CoV-2 pero sin sintomatología</li></ul>
Enfermedad leve	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sintomatología (fiebre, tos, dolor de garganta, malestar, cefalea, dolor muscular) sin dificultad respiratoria, disnea ni alteración rx</li></ul>
Enfermedad moderada	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ SpO<sub>2</sub> ≥ 94% y enfermedad respiratoria del tracto respiratorio inferior evidenciada por clínica o rx</li></ul>
Enfermedad severa	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ SpO<sub>2</sub> &lt; 94%, PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> &lt; 300, taquipnea &gt; 30 respiraciones/minute o infiltrados pulmonares &gt; 50%</li></ul>
Enfermedad crítica	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Fallo respiratorio, shock séptico, y/o disfunción multiorgánica</li></ul>

# Características y factores predictivos de muerte en 4.035 pacientes consecutivos hospitalizados por COVID-19 en España

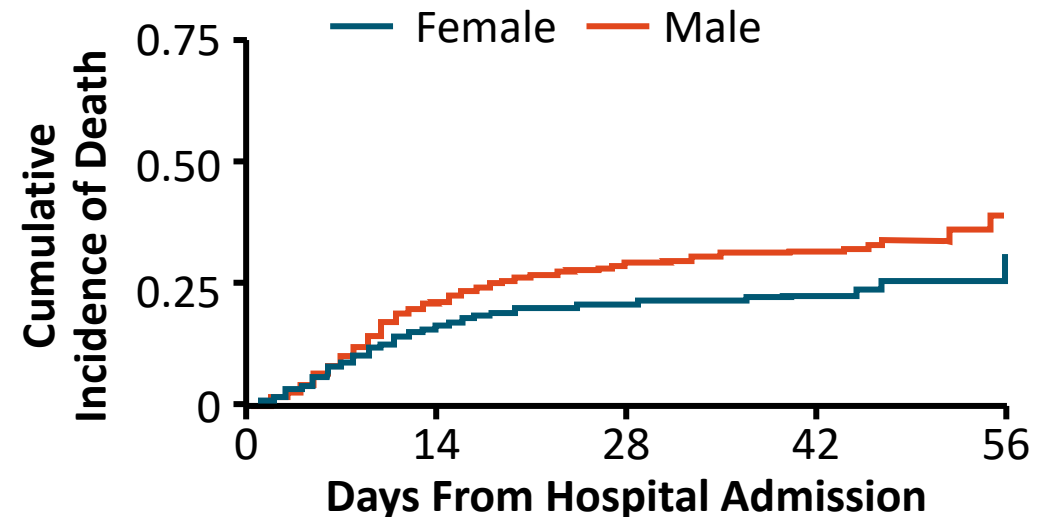
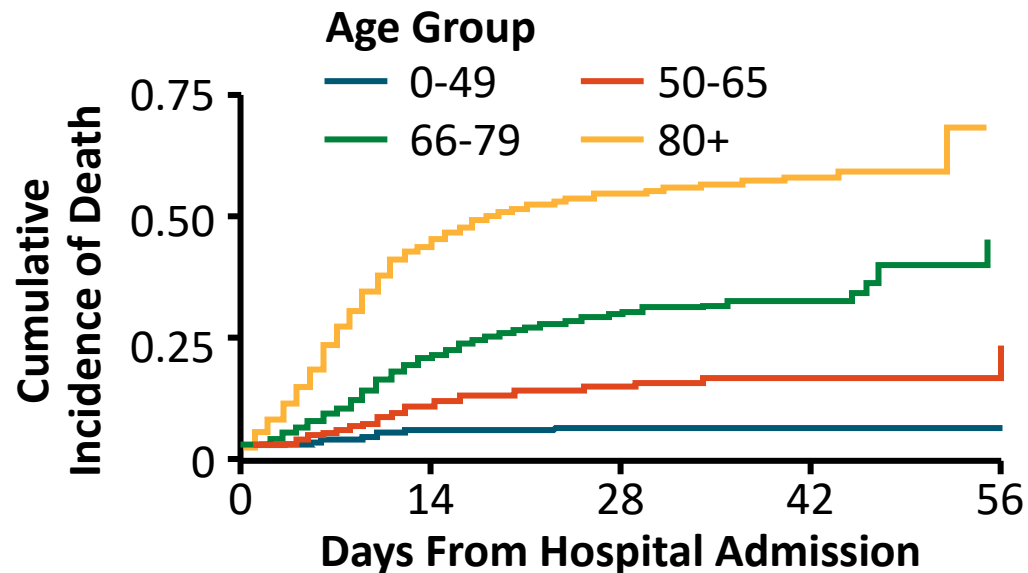
# Características y mortalidad en pacientes hospitalizados en España

- Estudio retrospectivo de los primeros pacientes ingresados en **127 hospitales** españoles hasta marzo 2021(N = 4035)
- Hombres: 61%
- Edad media:70 yrs (IQR: 56-80 yrs)
  - > 80 años: 25%
- Raza blanca: 93%
- Nacidos en España: 91%
- Muestras PCR para SARS-CoV-2 RT-PCR:
  - Nasofaringe: 89.6%
  - Faringe: 13.4%
  - Tracto respiratorio inferior: 1.3%
  - Otras muestras: 4.4%



# Características y mortalidad en pacientes hospitalizados en España

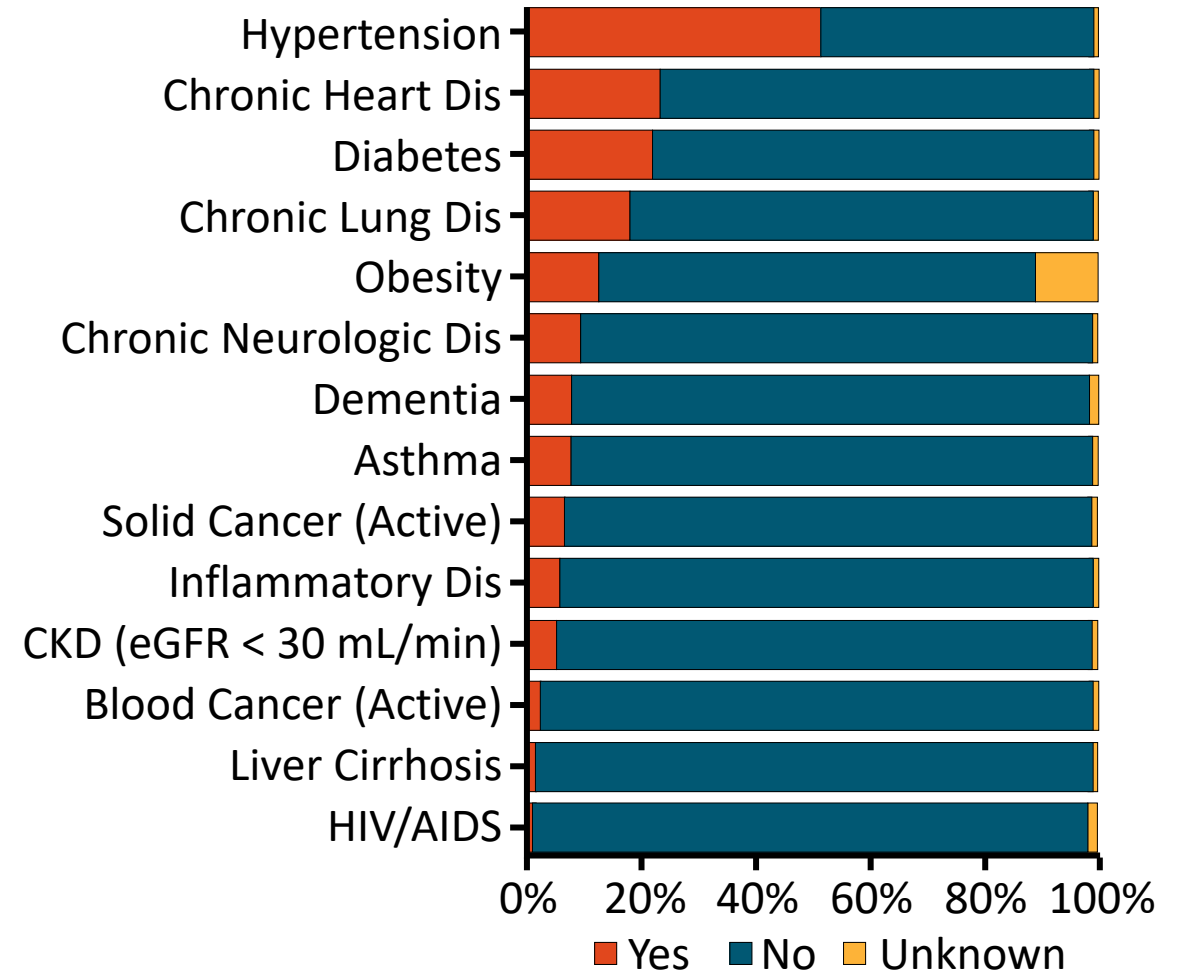
- Overall outcomes: death, 28%; discharged alive: 64.1%; hospitalized: 7.8%
- Median (IQR) time to death: from symptoms, 13 days (9-19); from hospital admission, 10 days (6-16)
- Mortality in subgroups: ARDS, 59.3%; age  $\geq 80$  yrs, 54.9%;  $\geq 3$  comorbidities, 47.7%; mechanical ventilation, 45.7%; ICU, 42.4%



Mortalidad global 28%

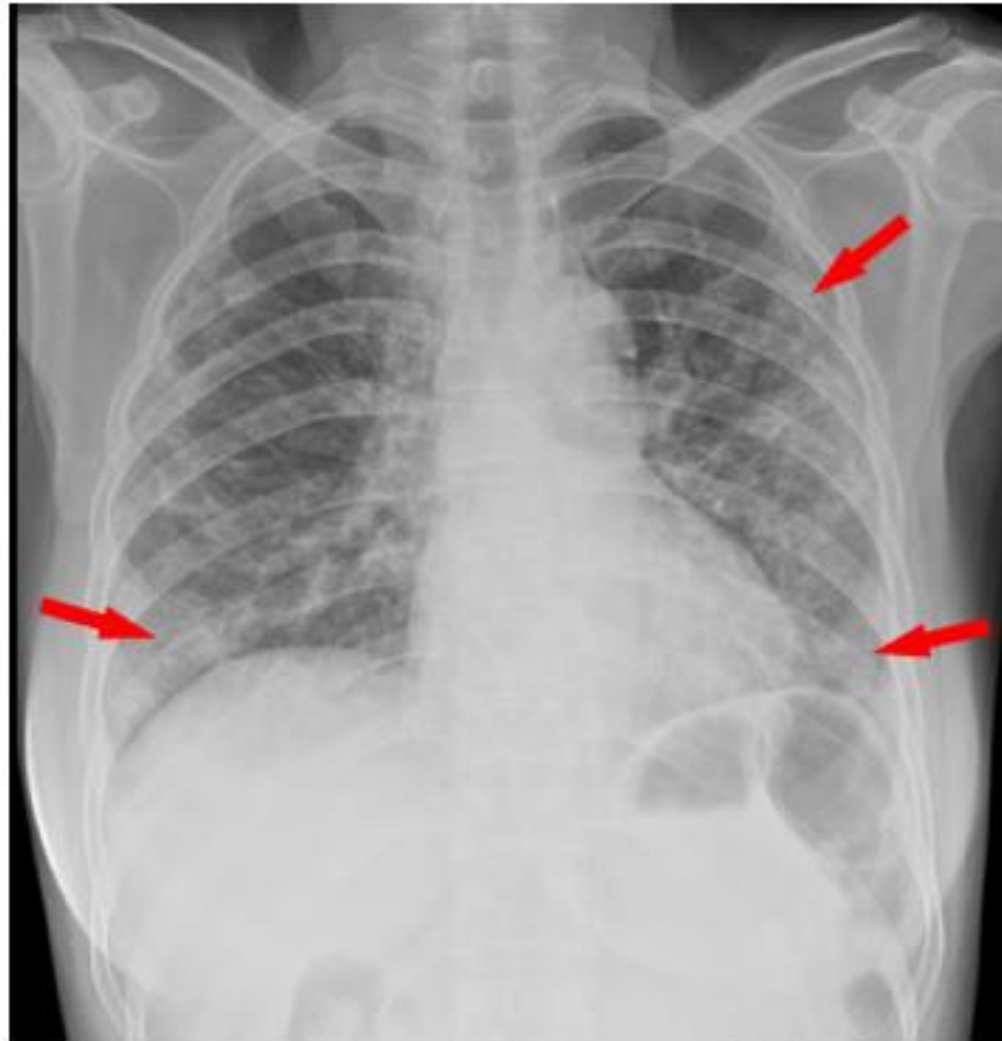
# Comorbilidades y medicación habitual en los pacientes hospitalizados

Variable	Number/ With Data	%
<b>Comorbidities</b>		
▪ No	900/3439	26.2
▪ 1-2	1620/3439	47.1
▪ ≥ 3	919/3439	26.7
<b>Medicación habitual</b>		
▪ Inhibidores ECA	772/3983	19.4
▪ ARBs	688/3987	17.3
▪ Corticosteroids	208/3982	5.2
▪ Antineoplastic agents	108/3985	2.7
▪ Biologics	96/3977	2.4
<b>Smoking history</b>		
▪ Current smoker	197/2917	6.7
▪ Former smoker	947/2917	32.5
▪ Never smoker	1773/2917	60.8

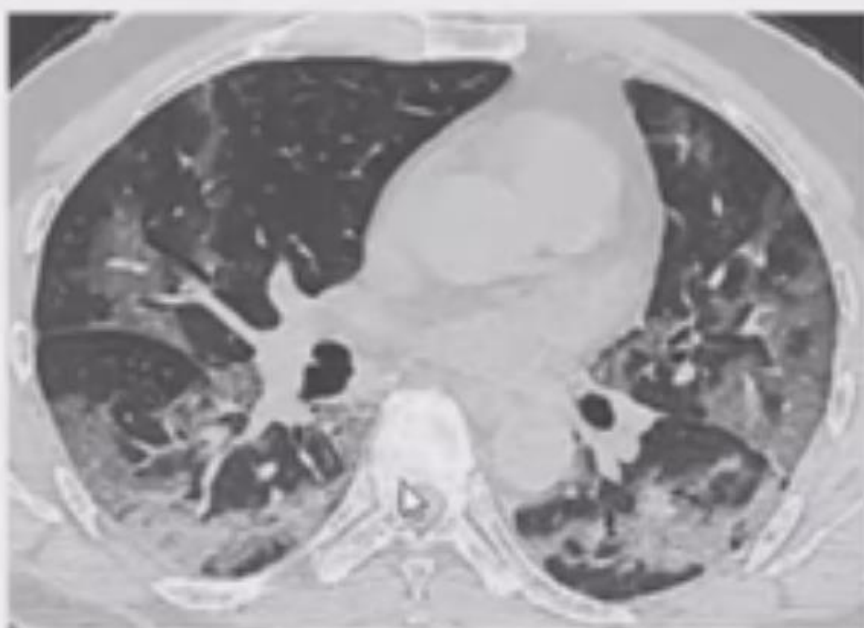
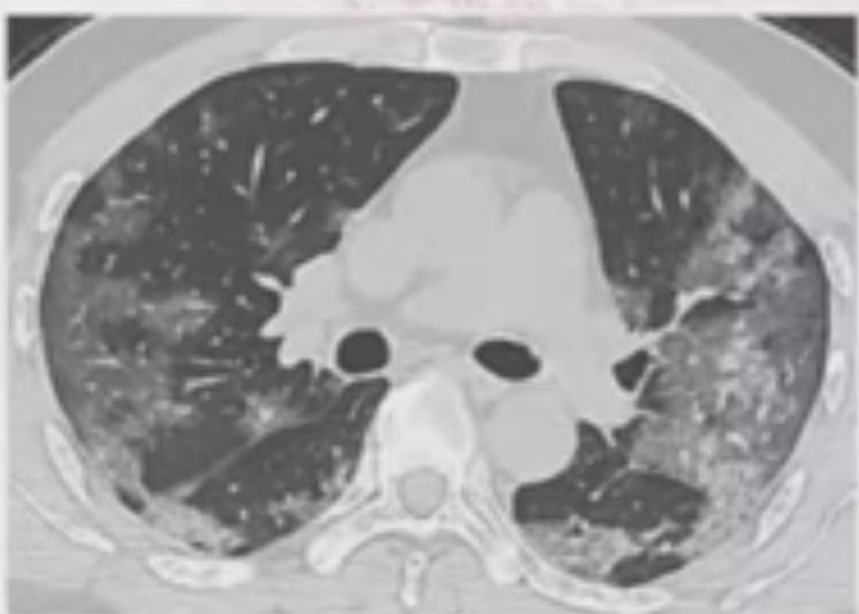
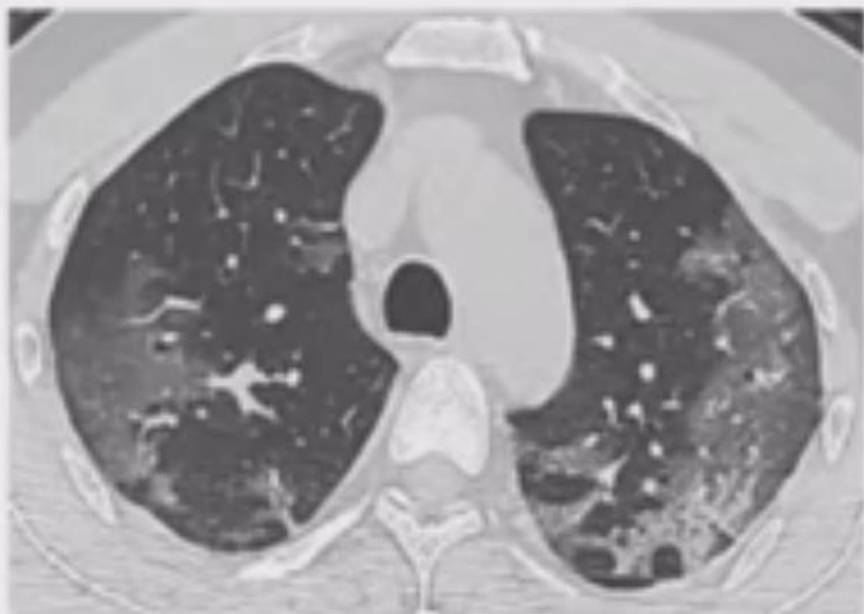




# Mujer de 53 años tras 3 días de tos sin fiebre







# Caso clínico 1

Varón de 55 años

- HTA

- Tto: inhibidor de la ECA
- Alérgico a penicilina

El 25 de agosto 2020

- Tos con disnea de esfuerzos
- Fiebre de 38.3°C
- Acude a urgencias

↓  
¿Ingreso hospitalario?

## Laboratorio

- PCR elevada
- Procalcitonina elevada
- Ferritina elevada
- LDH elevada



Hallazgos de ¿COVID-19?



# Caso clínico 2

Varón de 50 años

- Exfumador
- EPOC, obesidad (IMC 32)
- Tto: broncodilatador combinado

El día 10 mayo 20

- Tos con expectoración productiva
- Fiebre de 38.3°C
- Médico de familia: tto sintomático

El 15 de mayo

- disnea, taquipnea a 20 pm
  - 37.8°C. S<sub>O</sub>2 85%
- Ingreso hospitalario

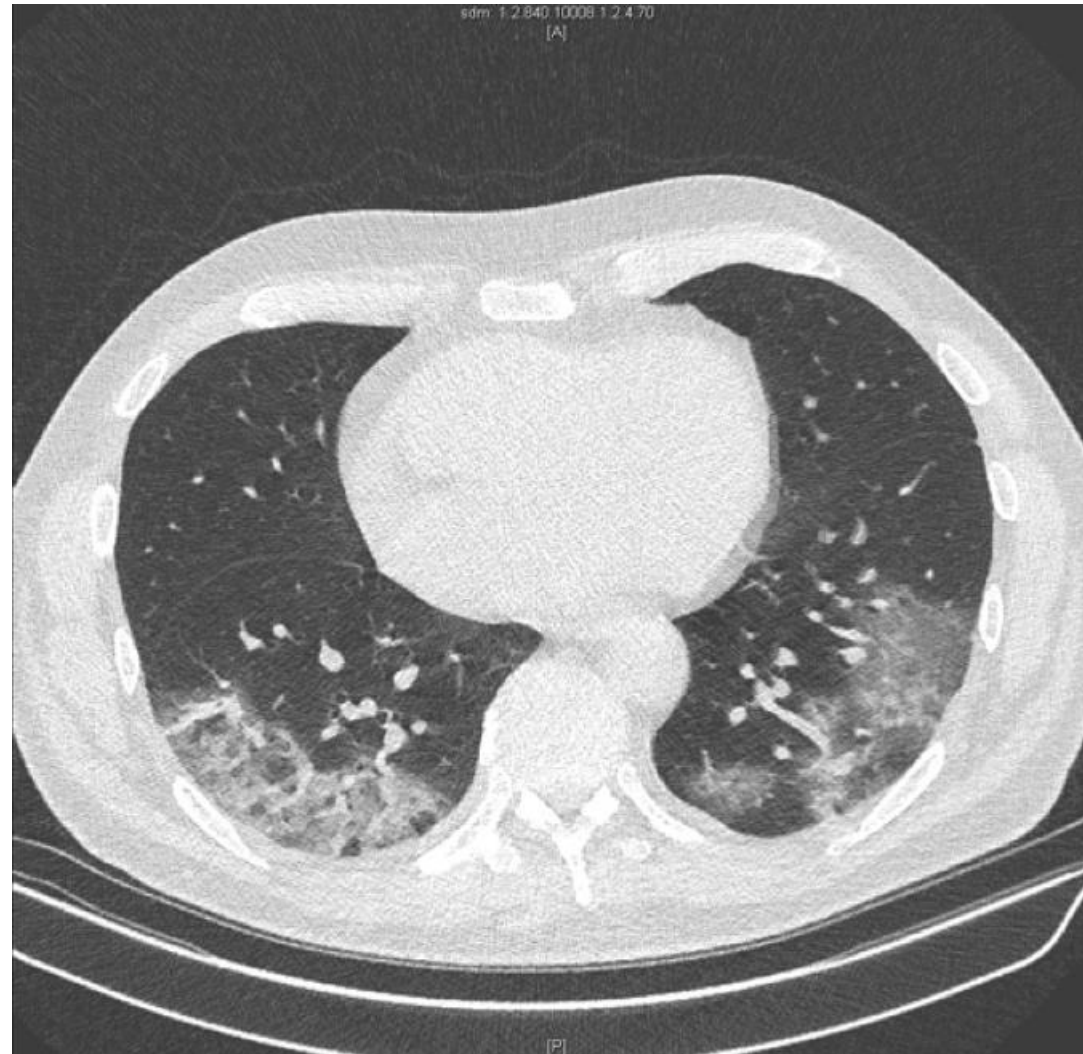
## Laboratorio

- PCR elevada
- Procalcitonina normal
- Ferritina muy elevada
- LDH muy elevada



Hallazgos típicos de COVID-19

CASO 2 DÍA 15 DE MAYO

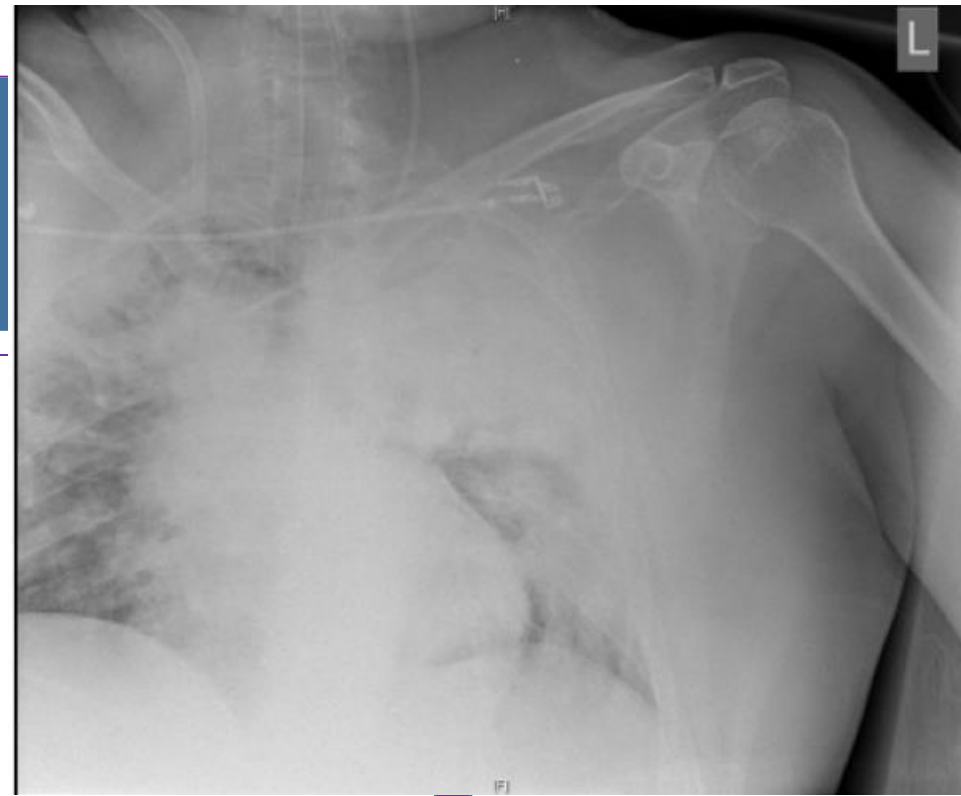




# DETERIORO DEL PACIENTE

## TRATAMIENTO

- Oxígeno (alto flujo)
- Heparina de bajo peso molecular, corticoides
- Broncodilatador inhalado



### 1 día de ingreso

- Deterioro de S<sub>O</sub>2
- Disnea progresiva
- Aparición fibrilación auricular
- Intubación oro-traqueal

### 2º día de ingreso

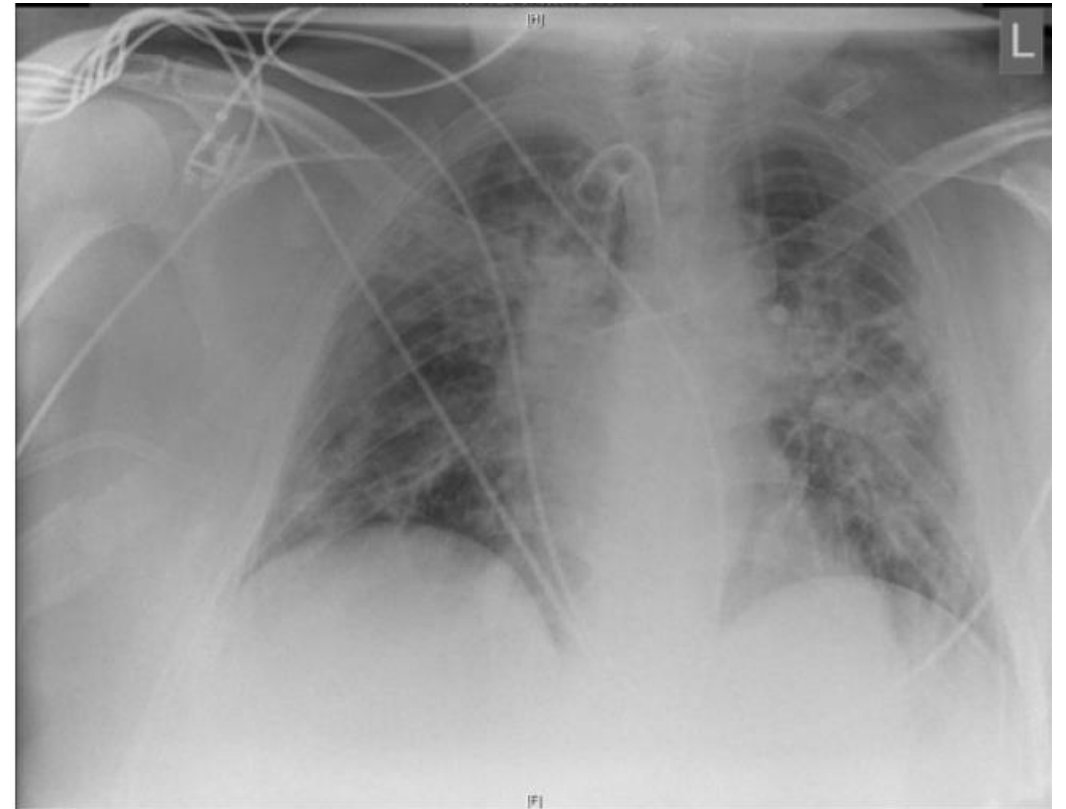
- Deterioro
- Shock

### 3º día de ingreso

- Situación en prono
- Tratamiento antiviral

# Evolución

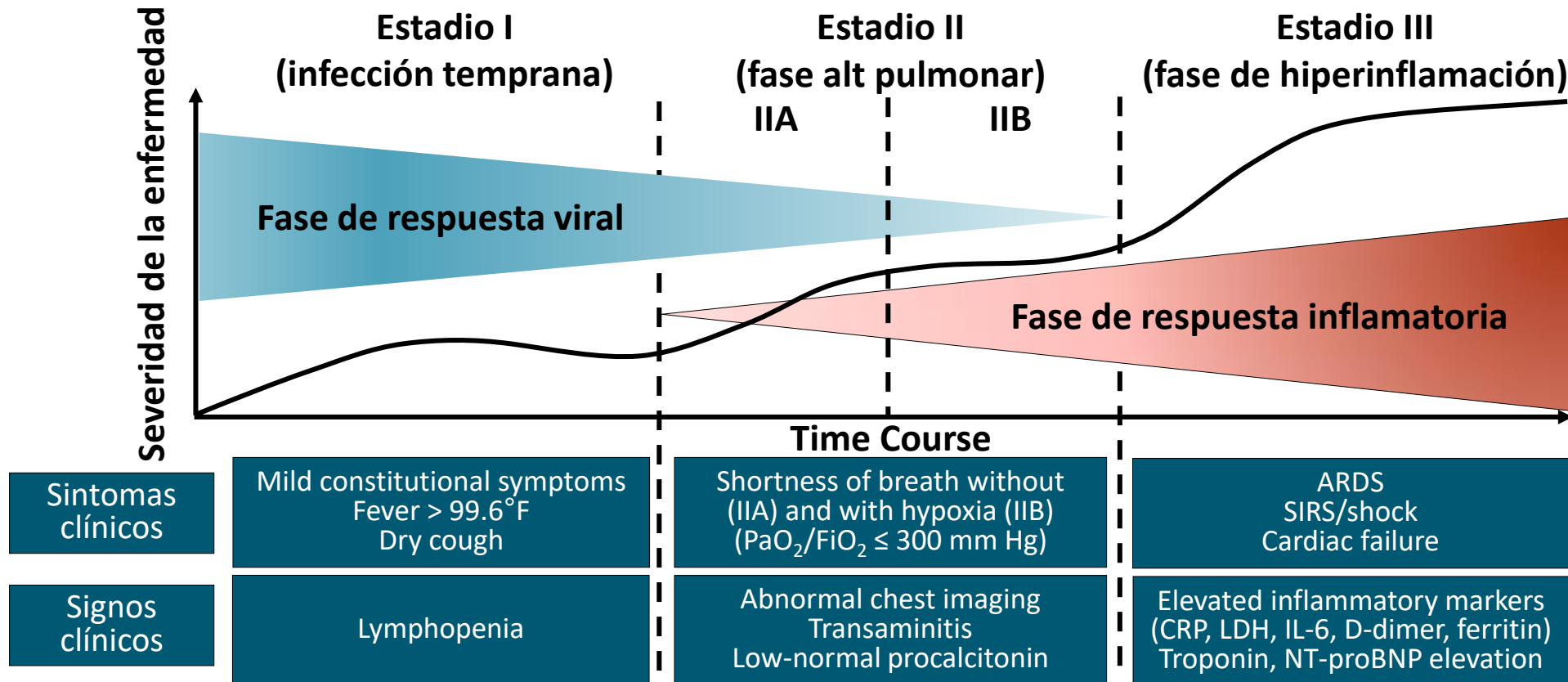
Traqueotomía  
Intubado durante 15 días  
Anticoagulación  
Alta a planta a los 18 días de ingreso en UCI  
Rehabilitación  
Alta del hospital a los 30 días del ingreso



# Valoración de la severidad de la enfermedad



# COVID-19: estadios



# FDA “ALTO RIESGO PARA COVID SEVERO”

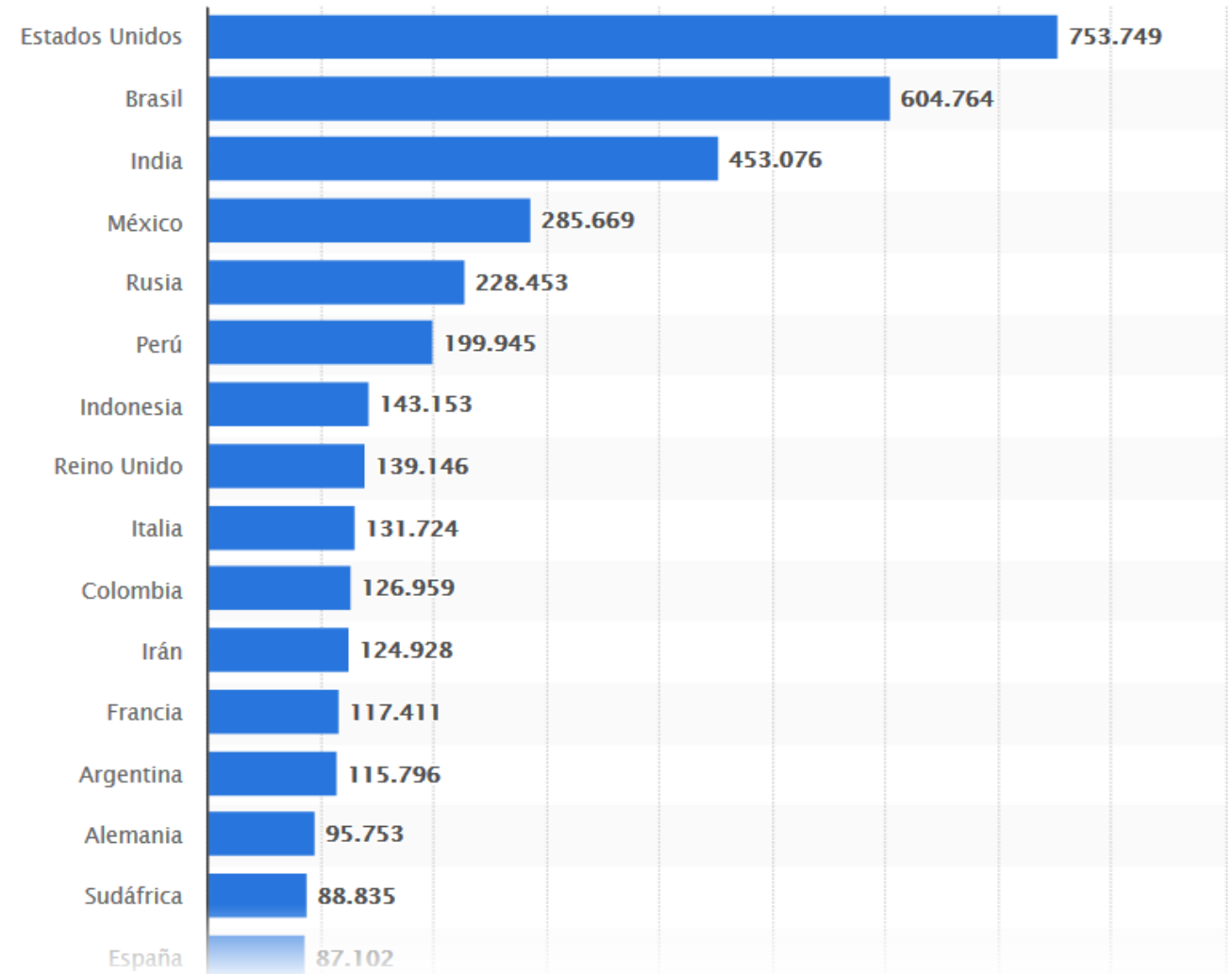
- Edad: ≥65 años
- Obesidad o sobrepeso
- Embarazo
- Insuficiencia renal o diabetes
- Inmunodeficiencia o tto inmunosupresor
- Enfermedad cardiovascular o hipertensión
- Enfermedad pulmonar crónica
- Anemia falciforme
- Desórdenes del desarrollo neuronal/complejidad médica
- Alteraciones como traqueotomía, gastrostomía, ventilación presión positiva



# Case-Fatality Rates by Country

Updated en  
octubre 21

- Diferencias entre países y periodos de tiempo causadas por <sup>[1]</sup>:
  - Tests → países que hacen más pruebas mas mortalidad
  - Demograficos → mortalidad mayoer en personas más mayores y con comorbilidades
  - Características de los sistemas de salud: hospital sobresaturado ?
  - Factores desconocidos



Deaths (%)



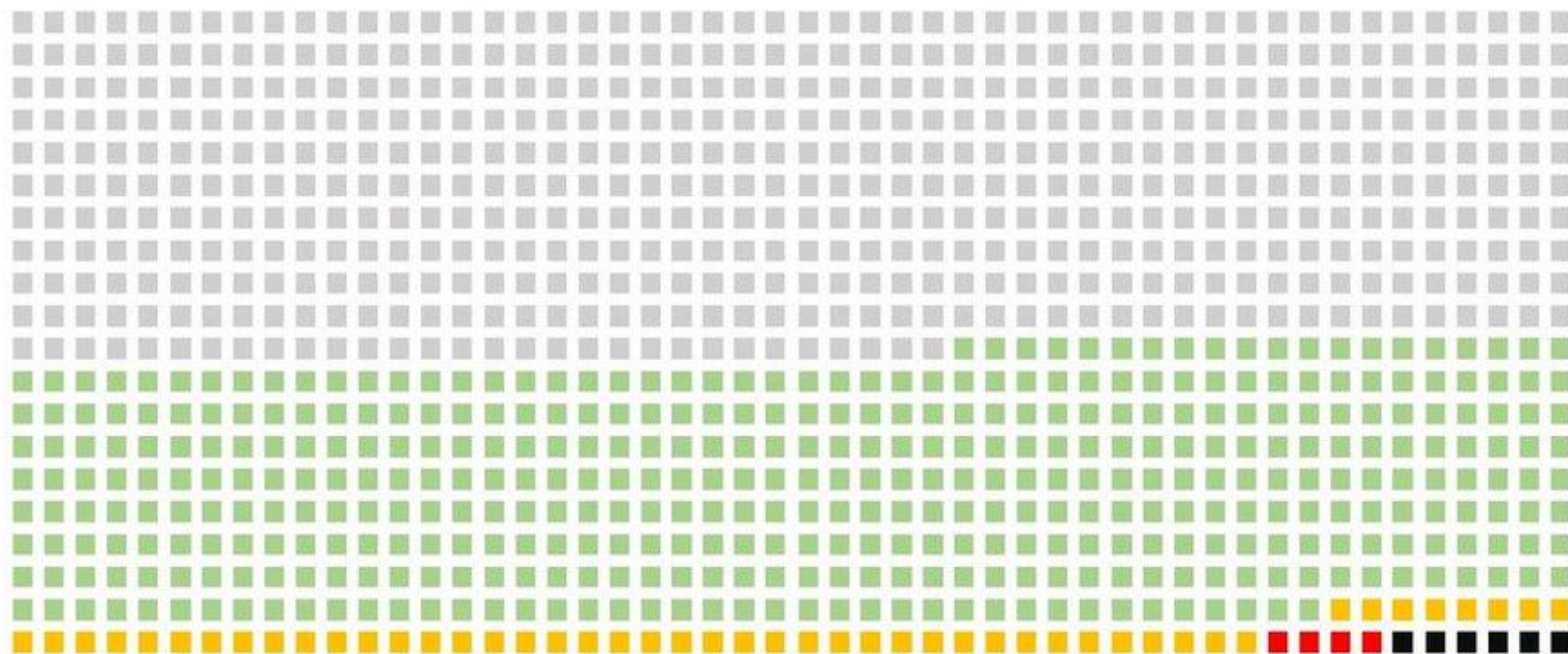
# Pronóstico

- **Algunos factores de riesgo de gravedad**
  - Edad > 60 años
  - Enfermedades pulmonares de base
  - Enfermedades crónicas: diabetes, insuficiencia renal...

## ¿Es grave?

- **81% casos leves**
- **14% casos graves (ingreso hospitalario, neumonía,...)**
- **5% casos muy graves (UCI, ADRS)**

## De cada 1000 personas que contraen COVID-19 en España



■ Asintomático   ■ Síntomas leves   ■ Requiere hospitalización   ■ Entra en UCI   ■ Fallece

(Esquema elaborado a partir de la información publicada por la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica en su Informe N° 44 de 16 de septiembre de 2020 de Situación COVID-19 en España)



# El nuevo paciente Covid: menos grave y más joven y rápido en ir al hospital

La mortalidad de los contagiados por el coronavirus desciende del 12% del mes de marzo al 0,6% actual

JAVIER GRANDA REVILLA  
MADRID

La percepción de los médicos es unánime. Y los datos lo confirman: el perfil del paciente con coronavirus, en esta segunda oleada, es el de jóvenes sanos, con una media de 38 años, con más mujeres que hombres, aunque con números muy similares entre ambos sexos. Así lo demuestran las cifras del informe Covid-19, publicado el pasado 16 de septiembre por la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (Renave) del Centro Nacional de Epidemiología del Instituto Carlos III.

Como explica Lorenzo Armenteros del Olimo, portavoz Covid-19 de la Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia (SEMGe), «la mayoría de los casos son asintomáticos o con moderada gravedad: sólo precisan hospitalización el 1,1% de pacientes entre 15 y 29 años, el 2,2% entre 30 y 39 y el 3,3% entre 40 y 49 años».

«Es una horquilla poblacional diferente a la del inicio de la pandemia, contagiados por ser una población en la que se toman menores medidas de precaución y contagiados en situaciones relacionadas con el ocio o la familia», alerta el doctor Armenteros. La mayoría de los casos son asintomáticos. Y, en los que tienen síntomas, «los más frecuentes son tos, astenia y fiebre en periodos cortos, algunos no más de 48 horas», detalla el especialista.

El circuito asistencial de un paciente Covid-19 grave comienza en las urgencias de un hospital, donde se le valora y se confirma si tiene o no la enfermedad. En caso de sospecha –y en espera de diagnóstico– se le ingresa en régimen de aislamiento. Si es finalmente positivo, se le ingresa en planta de hospitalización. Allí son tratados por internistas y neumólogos y, si empeoran, se lleva a cuidados intensivos.

Juan González Armengol es

## A LA BÚSQUEDA DE UNA CURA

Hay más de 150 vacunas en investigación, con numerosos ensayos clínicos en marcha. Pero también numerosos fármacos que se investigan para el tratamiento de la fase aguda del enfermo crítico de Covid-19. «Se están probando tratamientos basados en diferentes antivirales, porque se demostró que el remdesivir disminuía la estancia media –que no es poco–, pero no la mortalidad. También diferentes antiinflamatorios, porque esta enfermedad se produce por una enorme descarga inflamatoria. Los corticoides están haciendo su función, porque son antiinflamatorios potentes. Pero hay otros de tipo monoclonal que son específicos de una diana de la cascada de la inflamación y que se están estudiando», detalla Peces-Barba.

Jefe del servicio de Urgencias del Hospital Clínico San Carlos de Madrid y presidente de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (Semes). Desde su punto de vista, la clave es el cambio del perfil de la pandemia: en el mes de marzo solo se diagnosticaba a un 1% de pacientes asintomáticos y actualmente se detecta prácticamente al 80-90%. Y ahora, la edad media de contagio es de 35 años, frente a los 64 de hace unos meses.

## TRATADOS PRECOZMENTE

«La mortalidad ha pasado del 12% al 0,6%. El porcentaje de afectación es bajo, debido al aumento de la capacidad diagnóstica, con pacientes con menos patología previa, que se diagnostica antes, lo que permite actuar con más margen, con formas menos graves de enfermedad», añade González Armengol.

El doctor Germán Peces-Barba, vicepresidente de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (Separ), recuerda que los pacientes que ingresaban en el pico de la pandemia estaban tan graves que pasaban de urgencias a cuidados intensivos, pero sólo podían ingresar en función de la disponibilidad de plazas. «No sé si era porque los servicios estaban desbordados o porque aguantaban mucho tiempo en casa sin acudir al hospital, por lo que llegaban más graves», plantea.

Para Carlos Lumbreiras, médico internista y secretaria general de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI), el hecho de que los pacientes acudan antes al hospital es fundamental. «A día de hoy, la gravedad de las infecciones es menor debido a que las personas mayores han sido mucho más cuidadosas y se mueven menos, por lo que han tenido menos posibilidades de contagiarse. Y porque se han hecho más PCR, claro. Sin embargo, en Madrid en los últimos días, la edad media de



En marzo la media de edad era de 64 años con pronóstico grave



Ahora tienen una media de 38 años y muchos apenas presentan síntomas

los pacientes está empezando a aumentar», advierte. De hecho, según los citados datos de Renave que aporta el doctor Armenteros, casi la mitad de los contagios (49%) se registra en ciudades de más de 100.000 habitantes, con una prevalencia, en las dos grandes ciudades españolas, Madrid y Barcelona, del 20% de los casos, consecuencia sobre todo de la densidad de población.

El neumólogo Peces-Barba indica que, en cuanto al tipo de enfermedad, la situación es similar a marzo: aproximadamente un 20% de los hospitalizados sufre neumonías graves («aunque aún no sabemos el motivo») y pueden requerir ingreso en las unidades de cuidados intensivos y precisar de respiradores.

## MEJOR MORTALIDAD

«Ahora, la edad de los pacientes es un poco menor. Pero lo que llama más la atención es el descenso en la mortalidad. En las semanas fatídicas de marzo y en abril alcanzó el 50% porque se juntaron muchos factores que provocaron un desbordamiento asistencial que ahora no está pasando. También había entonces un desconocimiento sobre la enfermedad y ahora, aunque no tenemos un fármaco anti-covid que sea especialmente bueno, si comenzamos a usar corticoides desde el inicio en pacientes hospitalizados, que es algo que no hacíamos hace unos meses. Pero no sabemos si esa es la causa de que haya descendido la mortalidad», admite Peces-Barba.

Virginia Fraile, miembro de la junta directiva de la Sociedad Española de Medicina Intensiva (Semicyuc), coincide en que los pacientes ahora son más jóvenes, acuden antes y con menos factores de riesgo. «El perfil es de un paciente grave, con mucho menos tiempo de estancia en la unidad de cuidados intensivos y con menos secuelas», resume.

«Al ser un paciente más joven, tiene menos complicaciones», añade Lumbreiras, que subraya que se repite a menudo «que todo lo que estamos viviendo no se parece a lo que vivimos en marzo. Pero no nos debemos olvidar que, como sociedad, no podemos permitir que se repita lo sucedido en marzo. Fue una tragedia que no debe repetirse».

**3,3%**

DE PACIENTES de la segunda ola con edades de entre 40 y 49 años precisa hospitalización

**0,6%**

ES LA MORTALIDAD actual por la Covid-19; en el mes de marzo está llegó a alcanzar el 12%

**1%**

DE PERSONAS que se diagnosticaban durante la primera ola de contagios era asintomático

**85%**

DE PERSONAS que se diagnostican en la actualidad no manifiesta ninguna sintomatología

## CALEIDOSCOPIO

MENCHU PEÑA,  
MERCIDO  
RECONOCIMIENTO

José María  
Fernández-Rúa

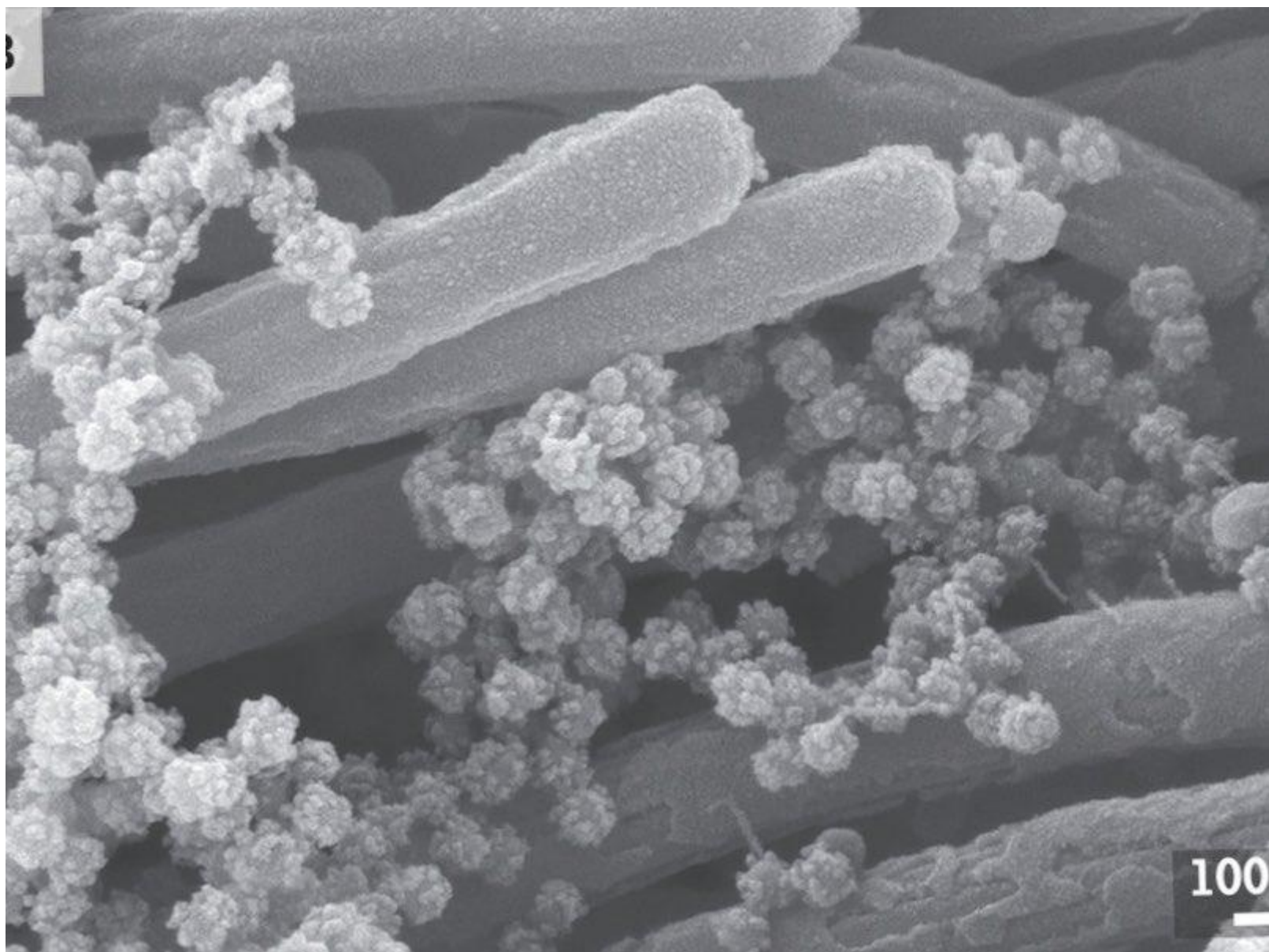
Desde hace unos días, la española Menchu Peña es presidenta de honor de la Federación Internacional de Farmacéuticos (FIP), una organización que aglutina a tres millones de boticarios y a 126 organizaciones profesionales de todo el mundo. Peña presidió la FIP, después de ejercer seis años como vicepresidente. Antes que nada, destacar que el nombramiento de la FIP no hace más que acrecentar la figura de esta entrañable farmacéutica, mejor estratega y gran profesional que también dirigió la andadura del Consejo General de Farmacéuticos de España durante un tiempo. Este reconocimiento mundial se produce cuando aún rechina en los ámbitos sanitarios de nuestro país la negativa del todavía ministro de Sanidad, Salvador Illa, al negar a los farmacéuticos la posibilidad de administrar, en las boticas, la futura vacuna contra SARS-CoV-2, origen de Covid-19. No es momento de meter más el dedo en la llaga de una desastrosa gestión sanitaria que la pandemia, plena de mentiras y descuerdos continuos, por parte de ese político catalán, pero sí de poner en valor la profesionalidad de los boticarios españoles que tienen una merecida credibilidad en la sociedad.

Como ha reiterado en más de una ocasión Menchu Peña, ahora consejera de Cofares, la farmacia española es un modelo a imitar y no para cambiar. Por ello, merece la pena subrayar su trayectoria personal y profesional, donde prima la humildad, para fortalecer y modernizar organismos internacionales como la FIP, desmontar operaciones innombrables sin ruido, pero con eficacia y, en definitiva, llevar a España a lo más alto del mundo farmacéutico. Así las cosas, la FIP reconoce con ese nombramiento la labor de Menchu Peña durante su mandato como presidenta, entre otras cosas, por su liderazgo en la conformación del nuevo plan estratégico, además de potenciarla en países de habla no inglesa y su implicación activa en el trabajo en torno a la mujer en la profesión farmacéutica.

# COVID-19 Mortalidad ¿que hemos aprendido? N

- Mayor experiencia clínica
  - Apropiado tiempo de ventilación
  - Suplemento de oxígeno
- Menor presión asistencial
- Tratamientos farmacológicos: corticoides, remdesivir
- Manejo no farmacológico (prono)
- Disminución de la exposición: mascarilla, distancia social?





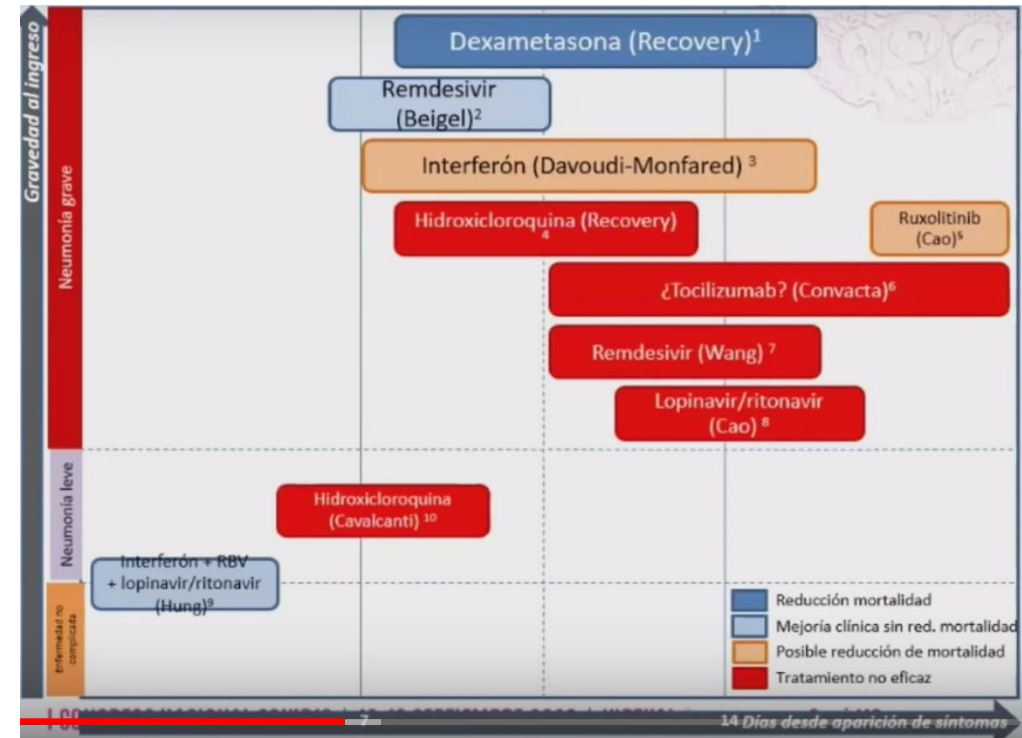
# Tratamiento



Ensayos clínicos

**MBE:** tomar decisiones clínicas basadas en la **MEJOR** evidencia disponible

- I. Ensayos clínicos aleatorizados
- II. Cohortes
- III. Casos/controles
- IV. Series de casos
- V. Casos aislados
- VI. Opinión de expertos



# COVID19

## Potenciales candidatos para el tratamiento de la COVID-19

Ribavirina

Interferon

Favipiravir

Umifenovir

Hidroxicloroquina

hrsACE2

Azitromicina

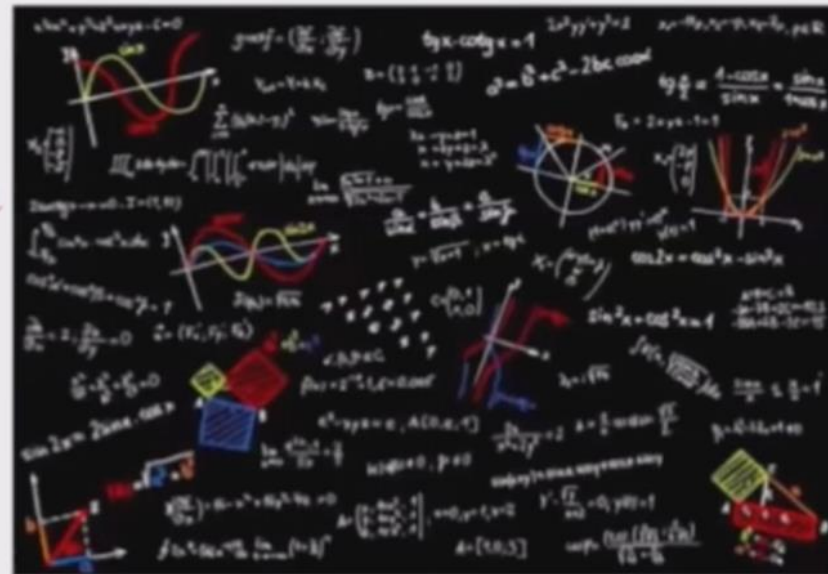
Anticuerpos monoclonales

Remdesivir

Lopinavir/ritonavir

MK-4482

Ivermectina



# Ensayos clínicos

MESA 9 - Congreso Covid 19

## RECOVERY

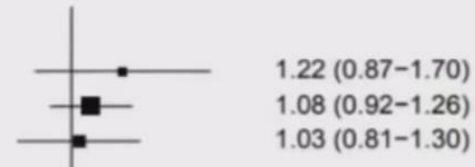
ECA en 157 hosp. UK

1561 (HCQ) vs. 3155 pac. (cuidados habituales).

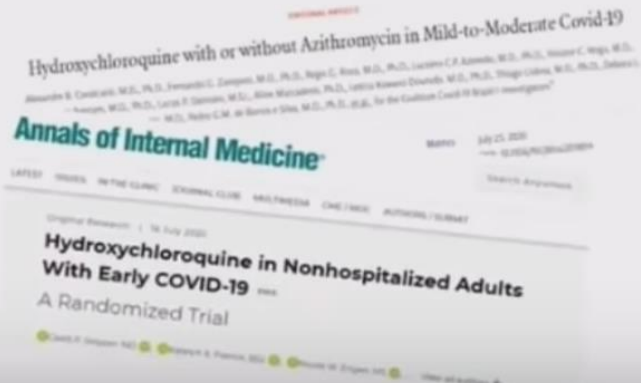
Mortalidad a 28 días: 26,8 vs 25,0%  $p=0,18$

### Respiratory support at randomization ( $\chi^2=0.6$ ; $p=0.45$ )

No oxygen received	57/362 (15.7%)	99/750 (13.2%)
Oxygen only	251/938 (26.8%)	473/1873 (25.3%)
Invasive mechanical ventilation	110/261 (42.1%)	216/532 (40.6%)



Con una dosis moderadamente elevada, 800mg a las 0 y 6h y luego 400mg/12h hasta alta o 10 días, no se encuentran arritmias adicionales, por lo que la cardiotoxicidad no parece relevante; simplemente no hay efecto



- I. Ensayos clínicos aleatorizados
- II. Cohortes
- III. Casos/controles
- IV. Series de casos
- V. Casos aislados
- VI. Opinión de expertos



ORIGINAL ARTICLE

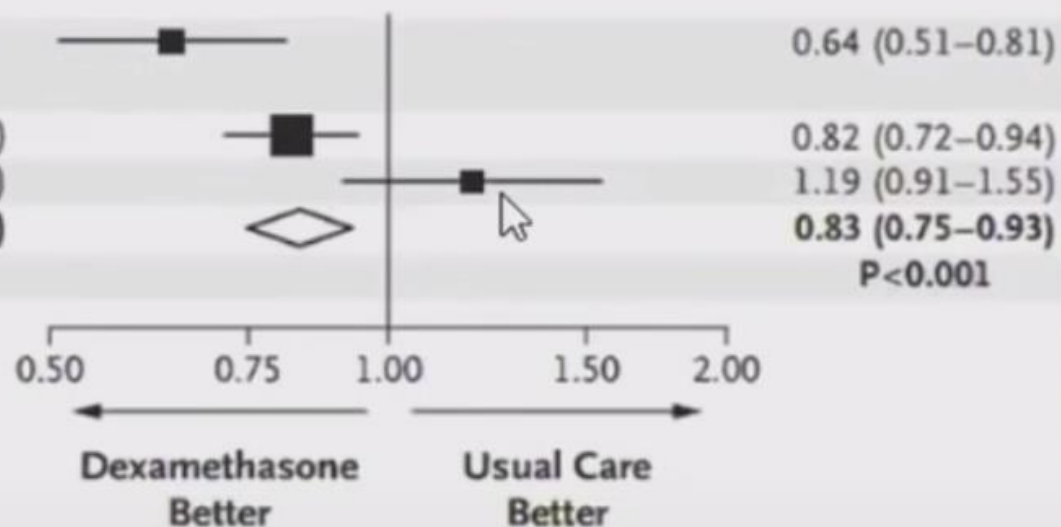
# Dexamethasone in Hospitalized Patients with Covid-19 — Preliminary Report

The RECOVERY Collaborative Group\*

## Respiratory Support at Randomization

	Dexamethasone <i>no. of events/total no. (%)</i>	Usual Care <i>no. of events/total no. (%)</i>		Rate Ratio (95% CI)
Invasive mechanical ventilation	95/324 (29.3)	283/683 (41.4)		0.64 (0.51–0.81)
Oxygen only	298/1279 (23.3)	682/2604 (26.2)		0.82 (0.72–0.94)
No oxygen received	89/501 (17.8)	145/1034 (14.0)		1.19 (0.91–1.55)
<b>All Patients</b>	<b>482/2104 (22.9)</b>	<b>1110/4321 (25.7)</b>		<b>0.83 (0.75–0.93)</b>

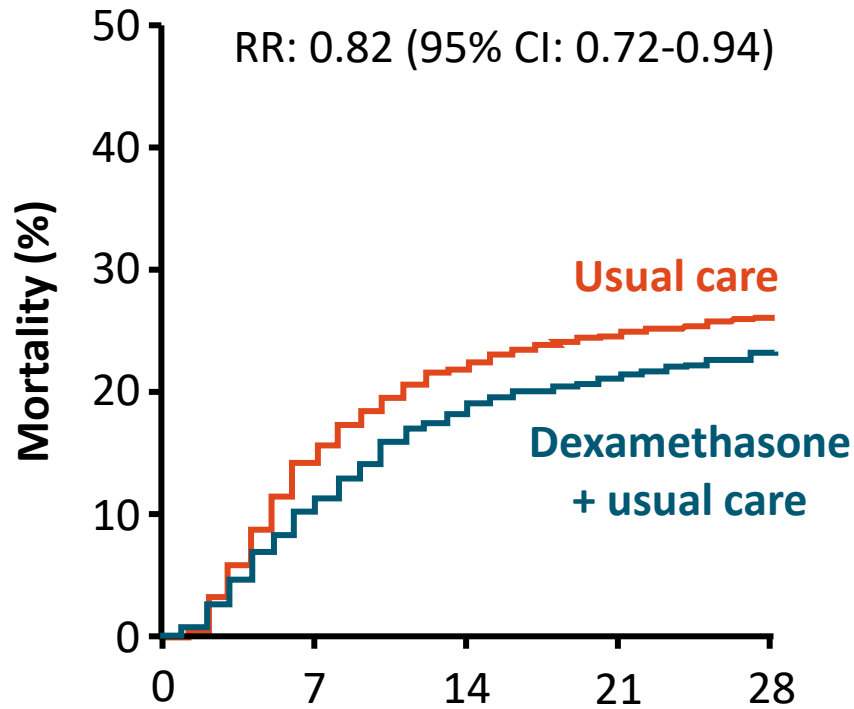
Chi-square trend across three categories: 11.5





# RECOVERY Trial: Mortality in Patients on Oxygen or Mechanical Ventilation ± Dexamethasone

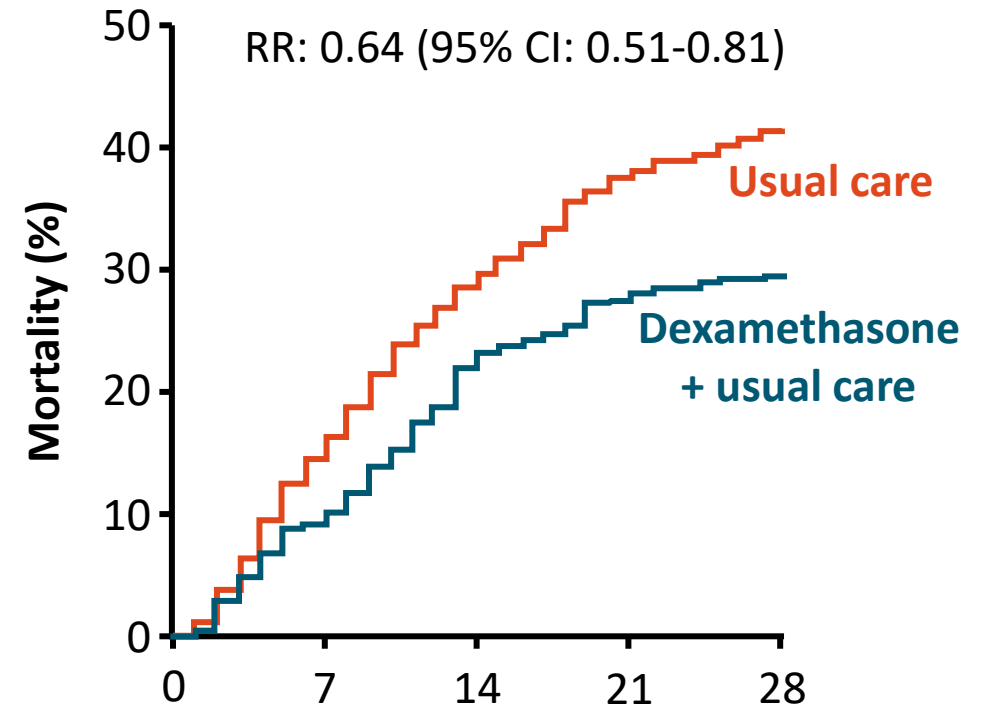
Oxygen Only (n = 3883)



Patients at Risk, n

	0	7	14	21	28
Dexamethasone	1279	1135	1036	1006	981
Usual care	2604	2195	2018	1950	1916

Invasive Mechanical Ventilation (n = 1007)



Patients at Risk, n

	0	7	14	21	28
Dexamethasone	324	290	248	232	228
Usual care	683	572	481	424	400

# Trump compra la toda la producción de remdesivir prevista para julio y el 90% de la de agosto y septiembre



## Remdesivir

Adaptive COVID-19 Treatment Trial (ACTT)

**Significativamente mejor que placebo para**  
**Reducir**  
**Necesidad de tratamiento de soporte**  
**Tiempo hasta la mejoría clínica**

Beigel JH, et al. Remdesivir for the Treatment of Covid-19 - Preliminary Report [published online ahead of print, 2020 May 22]. N Engl J Med. 2020;NEJMoa2007764.  
Wang Y, et al. Remdesivir in adults with severe COVID-19: a randomised, double-blind, placebo-controlled, multicentre trial. Lancet. 2020;395(10236):1569-1578.

# RECOVERY Trial: Dexamethasone

---

## 2104 Patients

Low-dose dexamethasone (6 mg per day for 10 days)

- Reduced deaths
  - Ventilated patients (0.65 [95% CI: 0.48, 0.88];  $P = .0003$ )
  - Required oxygen only (0.80 [95% CI: 0.67, 0.96];  $P = .0021$ )
  - No respiratory intervention (1.22 [95% CI, 0.86 to 1.75];  $P = .14$ )

## 4321 Patients

Usual care alone

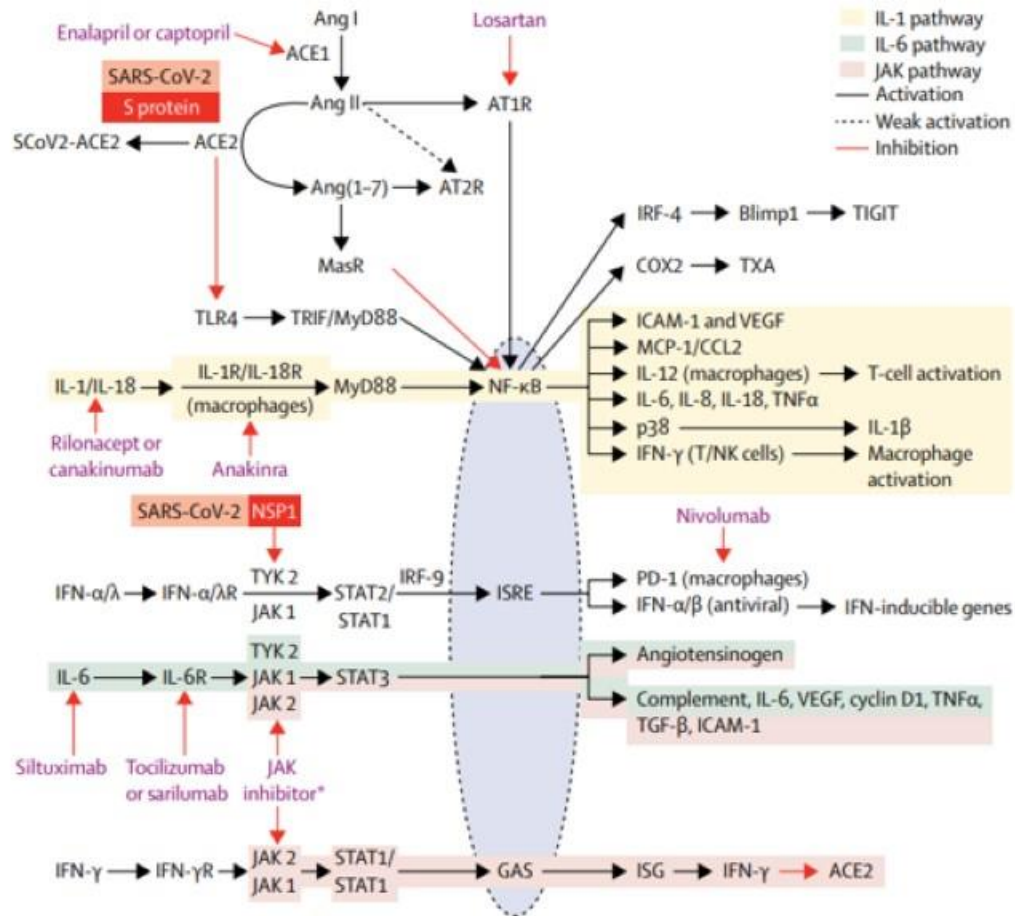
- 28-day mortality was highest in those who:
  - Required ventilation (41%)
  - Required oxygen only (25%)
  - Did not require respiratory intervention (13%)

# Inmunosupresores

Agent	N	Population	Comparator	Primary Outcome
Tocilizumab <sup>[1,2]</sup>	129	Moderate or severe pneumonia	Standard care alone	<ul style="list-style-type: none"><li>Improvement in composite endpoint of death or need for ventilation at Day 14 with tocilizumab vs standard care</li></ul>
Sarilumab (200 or 400 mg) <sup>[3,4]</sup>	457	Severe or critical	Placebo	<ul style="list-style-type: none"><li>CRP decline: 77% and 79% vs 21%</li><li>IDMC recommended continuing phase III only in critical subgroup with 400 mg sarilumab vs placebo</li></ul>

1. <https://www.aphp.fr/contenu/tocilizumab-improves-significantly-clinical-outcomes-patients-moderate-or-severe-covid-19>  
2. NCT04331808. 3. NCT04315298. 4. <https://newsroom.regeneron.com/news-releases/news-release-details/regeneron-and-sanofi-provide-update-us-phase-23-adaptive>

# Immunomodulators for COVID -- Potential Targets



## IL-6 inhibitor

- Tocilizumab
- Siltuximab
- Sarilumab

## IL-1 inhibitor

- Anakinra

## JAK inhibitor

- Ruxolitinib

## Steroids



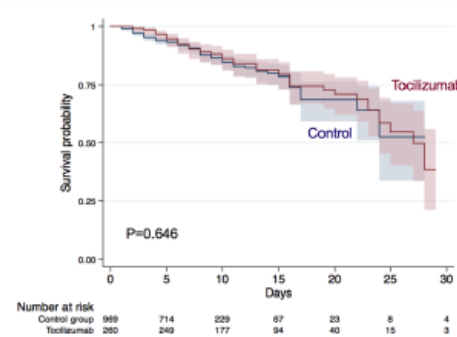
# Effects of Tocilizumab on Mortality in Hospitalized Patients with COVID-19: A Multicenter Cohort Study

<https://doi.org/10.1101/2020.06.08.20125245>

Javier Martínez-Sanz<sup>1</sup>, Alfonso Muriel<sup>2</sup>, Raquel Ron<sup>1</sup>, Sabina Herrera<sup>1</sup>,  
José A. Pérez-Molina<sup>1</sup>, Santiago Moreno<sup>1\*</sup> and Sergio Serrano-Villar<sup>1\*</sup>.

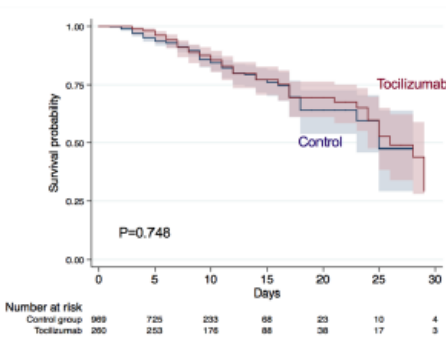
## Death

### A Overall

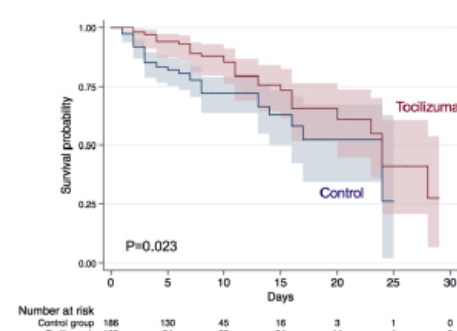


## Death or ICU admission

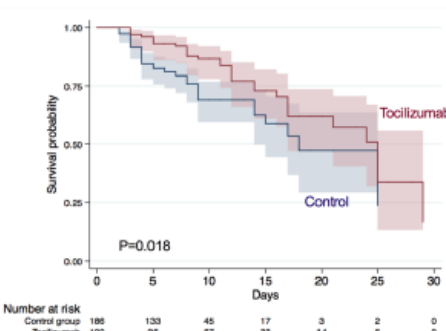
### B Overall



### C C-reactive protein > 150 mg/L

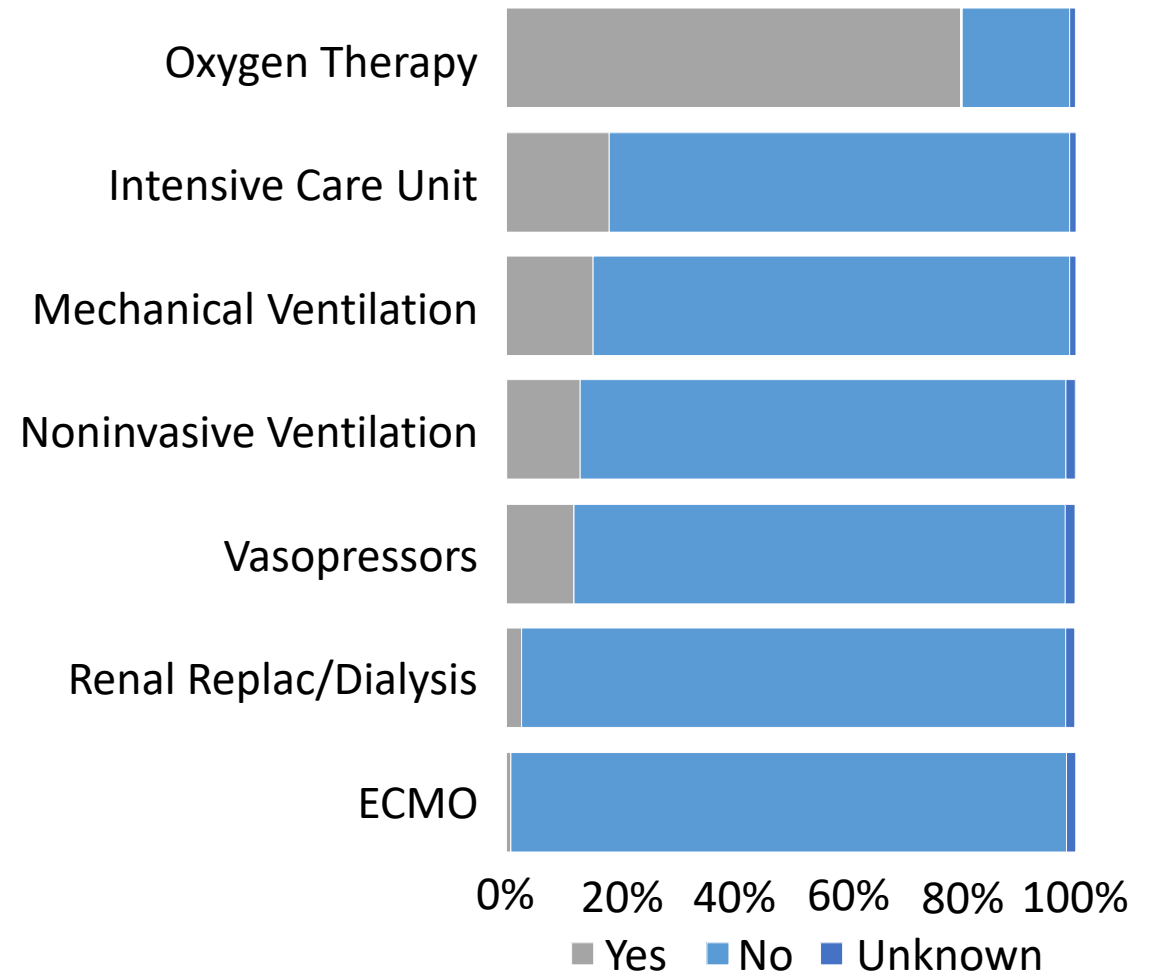


### D C-reactive protein > 150 mg/L



# Medicación y tto soporte en pacientes españoles

Medication	Number/ With Data	%
Viral targeted		
Lopinavir/ritonavir	2820/4005	70.4
Hydroxychloroquine	2618/3995	65.5
Azithromycin	1499/3928	38.2
Interferon-beta	1153/3950	29.2
Remdesivir	48/3957	1.2
Ribavirin	1/3956	0.03
Host targeted		
Corticosteroids	1109/3965	28.0
Tocilizumab	373/3951	9.4



# Guías de tratamiento

## Challenge for guidelines to keep up with rapidly evolving landscape

Experimental agent	NIH	IDSA	SCCM*
Remdesivir	Recommended (Severe disease only)	None	Insufficient data
HCQ +/- Azithromycin	Do not use	Clinical trial only	Insufficient data
Lopinavir/Ritonavir	Do not use	Clinical trial only	Do not use
Corticosteroids	None	Do not use (except for patients with ARDS)	Do not use (except for patients with ARDS)
Tocilizumab	Insufficient data	Clinical trial only	Insufficient data
JAK inhibitors	Do not use	None	None
Convalescent plasma	Insufficient data	Clinical trial only	Do not use

\*SCCM recommendations apply to critically ill patients only

NIH: <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/introduction/>.

IDSA: <https://www.idsociety.org/practice-guideline/covid-19-guideline-treatment-and-management/>.

SCCM: <https://www.sccm.org/SurvivingSepsisCampaign/Guidelines/COVID-19>.



# Recomendaciones SEIMC para el manejo clínico de pacientes con COVID-19

GRAVEDAD	CRITERIOS	INGRESO/SEGUIMIENTO	TRATAMIENTO RECOMENDADO
<b>ASINTOMÁTICO o PRESINTOMÁTICO</b>	Ausencia de síntomas.	<b>Ambulatorio/Domiciliario:</b> Vigilancia telefónica activa diaria para pacientes alto riesgo <sup>1</sup> . <b>Resto:</b> Auto-vigilancia de síntomas de riesgo (disnea).	<b>Aislamiento</b> según recomendaciones vigentes de Salud Pública ( <b>Ver+</b> )
<b>LEVE</b>	Síntomas respiratorios <b>sin disnea</b> , con <b>frecuencia respiratoria &lt; 22</b> y con <b>SatO<sub>2</sub> basal ≥ 94%</b>	<b>Ambulatorio/Domiciliario:</b> Vigilancia telefónica activa diaria para pacientes alto riesgo <sup>1</sup> . <b>Resto:</b> Auto-vigilancia de síntomas de riesgo (disnea)	<b>Aislamiento</b> según recomendaciones vigentes de Salud Pública. Tratamiento sintomático (preferentemente <b>paracetamol</b> ).
<b>MODERADA o GRAVE</b>	<b>Síntomas respiratorios y disnea o SatO<sub>2</sub> basal &lt; 94% o pacientes leves de alto riesgo<sup>1</sup> sin posibilidad de vigilancia telefónica activa diaria</b>	<b>Ingreso Hospitalario:</b> SatO <sub>2</sub> /24h inicialmente, después según situación clínica. <b>Análítica:</b> Hemograma y bioquímica, Ferritina, D-dímero, Proteína C reactiva. <b>Valorar:</b> - <b>Muestras microbiológicas</b> para investigar infección bacteriana. - <b>Troponina.</b> - <b>Procalcitonina.</b> - <b>IL6 basal</b> y en caso de cambio clínico. - <b>Scores pronósticos</b> - <b>TC de tórax</b> para estadiaje de gravedad y descartar TEP en su caso.	Tratamiento sintomático (preferentemente <b>paracetamol</b> ). <b>Oxigenoterapia</b> si precisa <sup>2</sup> . Profilaxis tromboembólica <sup>3</sup> . Considerar <b>tratamiento antibiótico si coinfección</b> o sobreinfección bacteriana basado en resultados de estudios microbiológicos <sup>4</sup> . Priorizar inclusión en <b>EECC</b> . <b>Si no es incluido en EECC:</b> 1) <b>Dexametasona</b> <sup>5</sup> si: Ventilación mecánica o ECMO o necesidad de oxigenoterapia para mantener una saturación > 94% 2) <b>Remdesivir</b> <sup>6</sup> . Priorizar pacientes que precisen oxigenoterapia para mantener una saturación > 94%, pero no de alto flujo, ventilación mecánica o ECMO.
<b>PROGRESIÓN</b>	Considerar hiperinflamación si existe elevación absoluta o progresiva de ferritina, IL-6 o proteína C reactiva <sup>7</sup> .		Considerar añadir preferiblemente dentro de un ensayo clínico <b>tocilizumab</b> <sup>8</sup> . <b>Valorar</b> necesidad de <b>ingreso en UCI</b>

<sup>1</sup> Alto riesgo: ≥ 60 años o con comorbilidades:

HIA, DM, EPOC, enfermedad cardiovascular, hepatopatía crónica, neoplasias o inmunosupresión relevante (enfermedad hematológica activa, trasplante de órgano sólido (TOS) en el primer año post-TOS o en tratamiento inmunosupresor por rechazo, infección por VIH con <350 CD4 /μL, insuficiencia renal crónica que requiere hemodiálisis, paciente en tratamiento con corticosteroides equivalente a más de 20 mg de prednisona al día durante un mínimo de 2 semanas, o tratamiento biológico inmunosupresor.

<sup>2</sup> <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/critical-care/oxygenation-and-ventilation/>

<sup>3</sup> Valorar en TODOS los pacientes salvo contraindicación a las dosis recomendadas por la Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia: [https://www.covid-19.seth.es/wp-content/uploads/2020/04/Recomendaciones-tromboprofilaxis-y-tratamiento-antitrombotico-pacientes-COVID-19\\_2020-04-29.pdf](https://www.covid-19.seth.es/wp-content/uploads/2020/04/Recomendaciones-tromboprofilaxis-y-tratamiento-antitrombotico-pacientes-COVID-19_2020-04-29.pdf)

<sup>4</sup> Antihistambiano si infección bacteriana basada en pruebas microbiológicas

<sup>5</sup> Beigel et al. Remdesivir for the Treatment of Covid-19 – Preliminary Report. N Engl J Med, May 22, 2020. DOI: 10.1056/NEJMoa2007764

- Durante 5 días, en dosis inicial de 200 mg/24h IV el primer día, seguido de 100 mg/24h IV del día 2 al 5.

- Aunque no existe evidencia es plausible que prolongar la administración hasta un máximo de 10 días podría estar indicado en casos graves que requieren ventilación invasiva o ECMO o en pacientes con inmunosupresión grave. En estos grupos de pacientes se ha descrito replicación viral persistente más allá de dos semanas (Folgueira MD, Luczkowiak J, Lasala F, Perez-Rivilla A, Delgado R. Persistent SARS-CoV-2 replication in severe COVID-19. Available from: <http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2020.06.10.20127837>)

- El Servicio de Farmacia debe solicitar su uso en "situación especial" de acuerdo con los criterios establecidos: <https://www.aemps.gob.es/informa/notas-informativas/medicamentosos-humano-3/2020-medicamentosos-humano-3/recomendaciones-para-el-tratamiento-con-remdesivir-de-pacientes-con-covid-19/?lang=en>.

- En el ensayo clínico ACTT <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2007764> no hubo diferencia entre remdesivir y placebo en los pacientes que estaban recibiendo

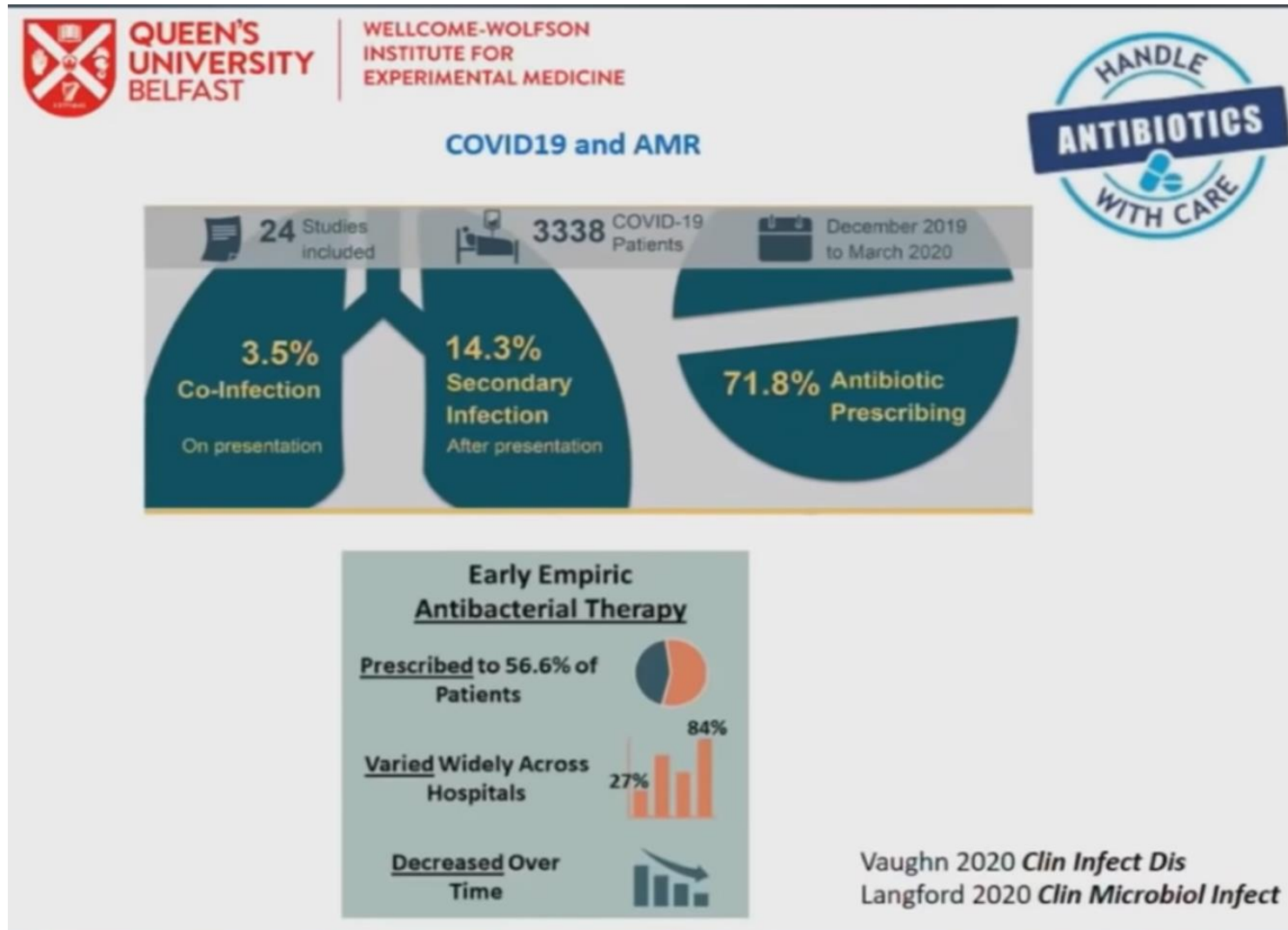
# Y después que pasa?.....

- Reinfeción
- Otros problemas/coinfección
- Situaciones especiales



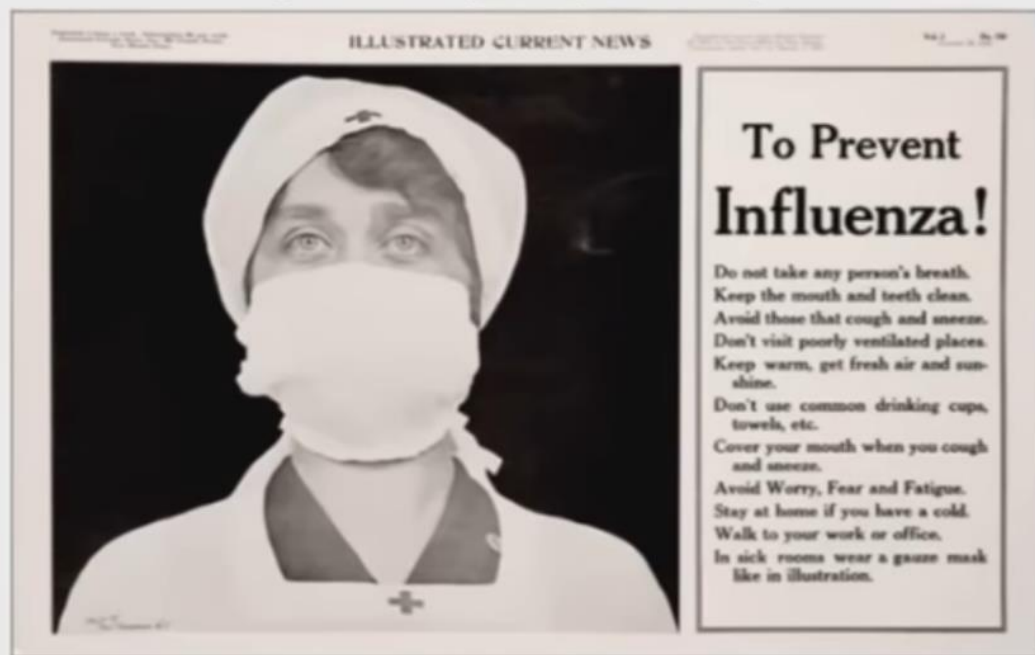


# Infecciones multirresistente



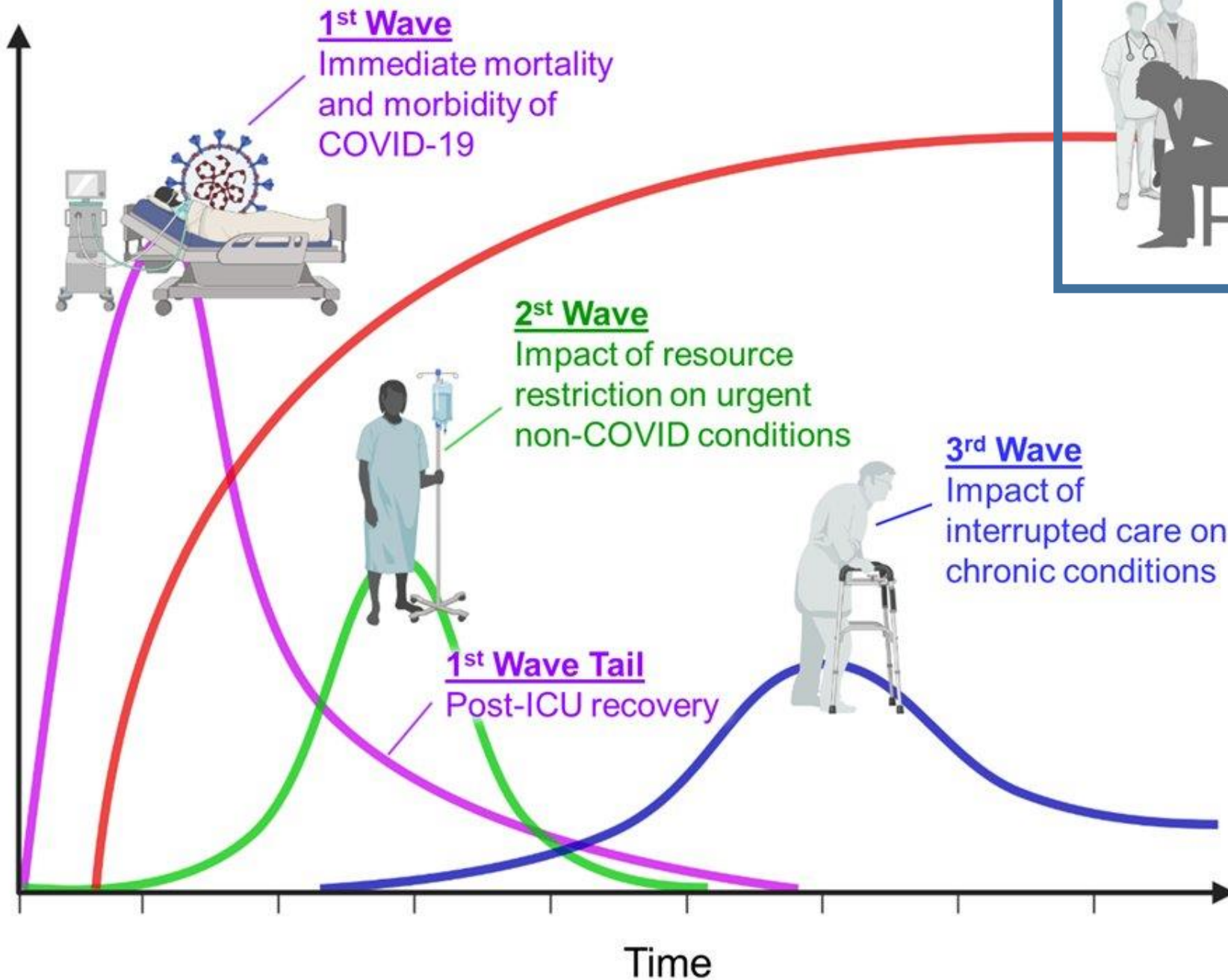
## COVID19 and co-infections, is there a case?

### Spanish flu (1918 pandemic)



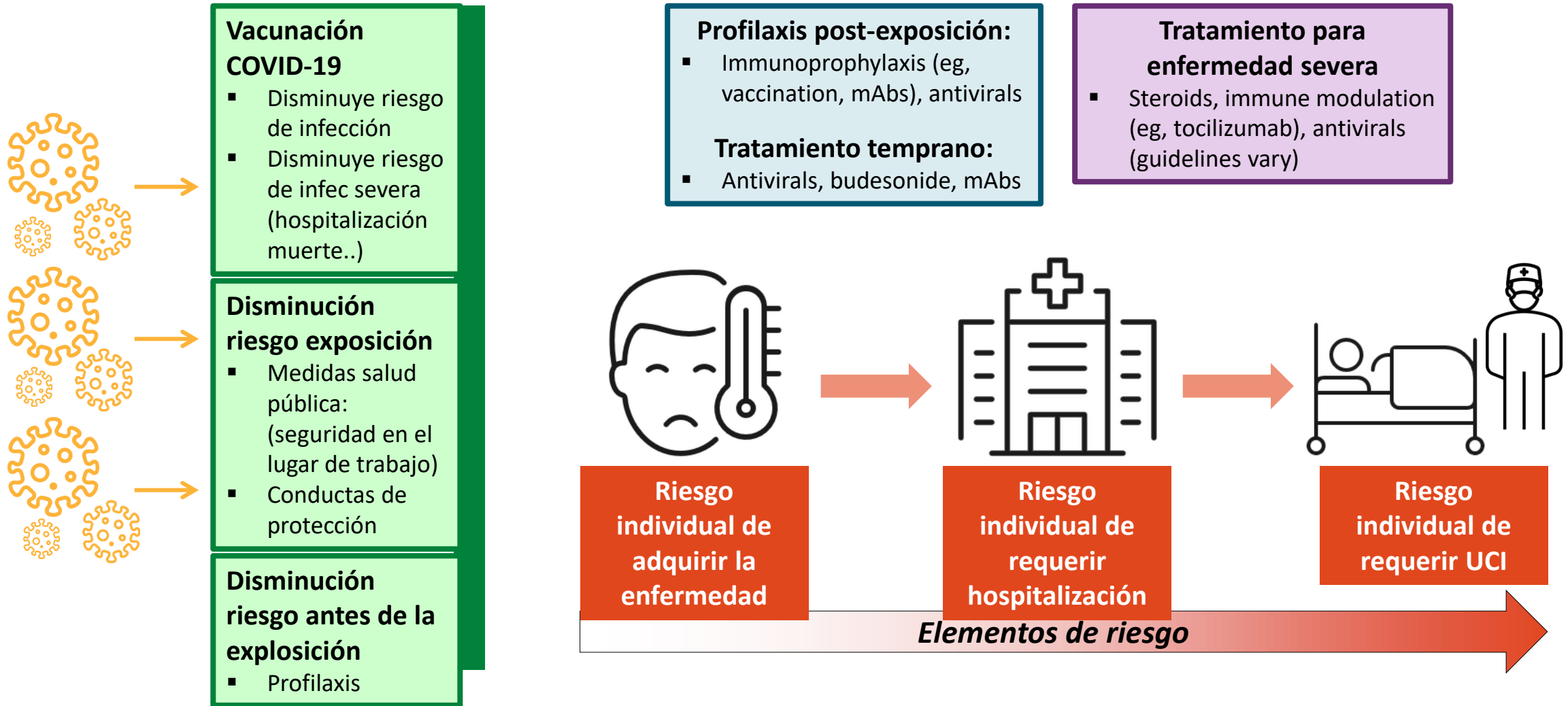
1957 H2N2, the 1968–1969 H3N2 and the 2009–2010 H1N1 pandemics

Health Footprint  
of Pandemic

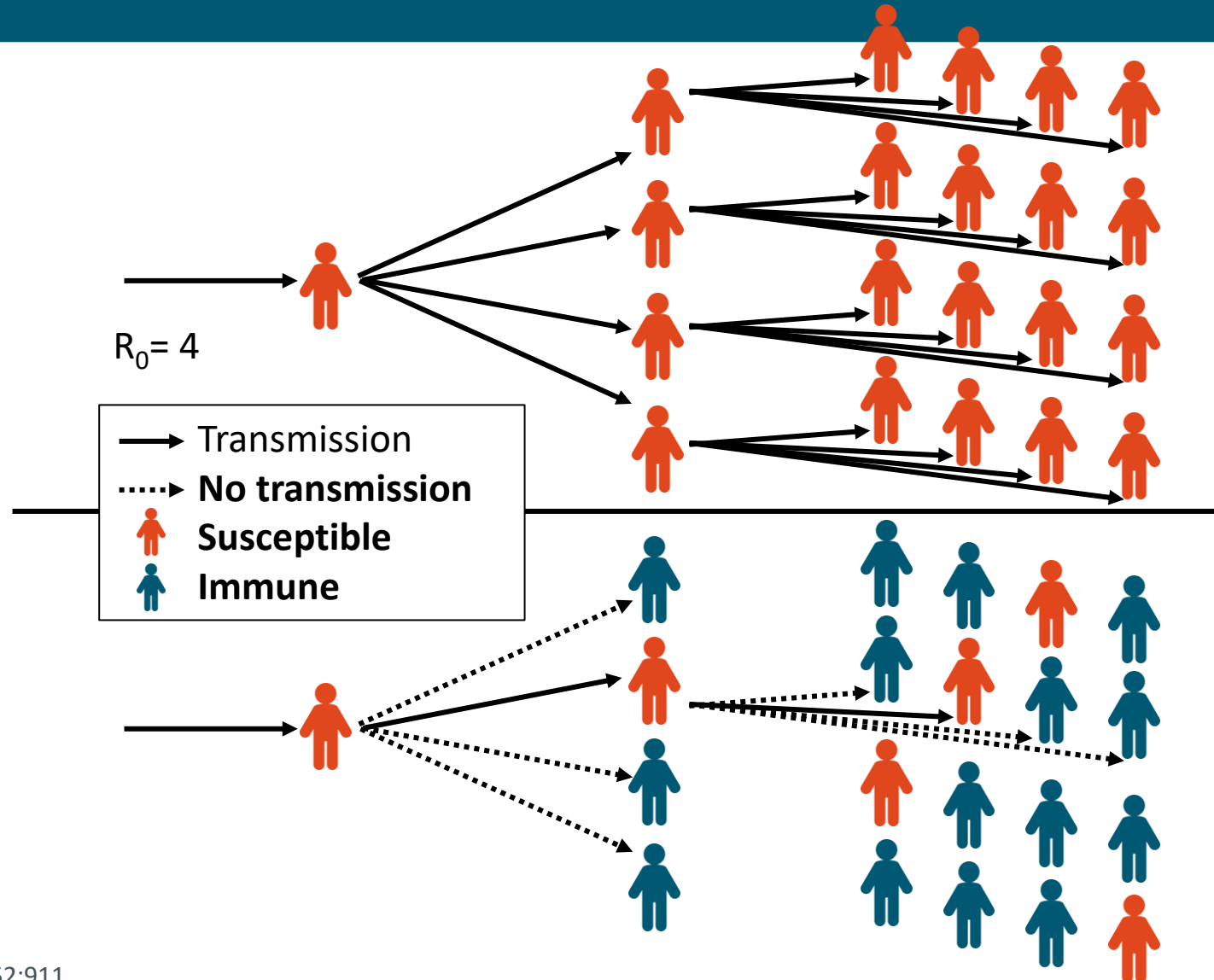


- Psychic trauma
- Mental illness
- Economic injury
- Burnout

# Oportunidades para prevenir la infección por COVID-19



# Concepto de inmunidad de “rebaño”





## SECUENCIA PARA PONERSE EL EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

El equipo necesario (que dependerá del tipo de aislamiento que tenga indicado el paciente) estará disponible preferiblemente a la entrada de la habitación /Box

### Fuera de la habitación:



1. Higiene de manos con solución hidroalcohólica o si las manos están visiblemente sucias con agua y jabón antiséptico



### 2. Bata

- Cubra con la bata todo el torso desde el cuello hasta las rodillas, los brazos hasta la muñeca y dóblela alrededor de la espalda
- Átesela por detrás a la altura del cuello y la cintura



### 3. Mascarilla quirúrgica o respirador FFP2 (según tipo de aislamiento gotas o aéreo)

- Asegúrese las cintas o la banda elástica en la mitad de la cabeza y en el cuello
- Ajustese la banda flexible de la mascarilla en el puente de la nariz
- Acomódesela en la cara y por debajo del mentón
- Verifique el ajuste del respirador, no debe escapar aire por los lados. El respirador SIEMPRE se colocará antes de entrar en la habitación



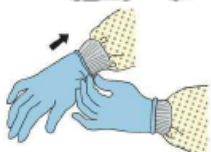
### 4. Gafas protectoras (cuando proceda)

- Colóqueselas sobre la cara y los ojos y ajústela

### Dentro de la habitación:



### 5. Higiene de manos con solución hidroalcohólica



### 6. Guantes

- Extienda los guantes para que cubran la parte del puño de la bata de aislamiento

### PRÁCTICAS DE TRABAJO SEGURAS:


1. Trabajar siempre desde zonas corporales más limpias y proseguir con las contaminadas
2. Llevar a cabo una adecuada higiene de manos (según los 5 momentos de la OMS).
3. Evitar el contacto de las manos con superficies contaminadas
4. Sustituir las medidas de barrera cuando se manchen o contaminen de forma visible

# PROFESIONALES



## DOCUMENTOS AST



✓		Nombre	Descripción breve	Fuente	Fecha de documento
---	---	--------	-------------------	--------	--------------------

▷ Clasificación : **Asistencia** (34)

▷ Clasificación : **Dispositivos materiales** (3)

▷ Clasificación : **Informes de situación** (2)

▷ Clasificación : **Muestras-Test-Microbiología** (7)

▷ Clasificación : **Planes de contingencia** (14)

▷ Clasificación : **Prevención-Aislamiento** (14)

▷ Clasificación : **Procedimientos-Protocolos** (6)

▷ Clasificación : **Recomendaciones SPRL** (3)

## MAS INFORMACIÓN

✓		Nombre	Descripción breve	Fecha de documento
---	---	--------	-------------------	--------------------

▷ Tema : **Cartas** (3)

▷ Tema : **Comité de Ética Asistencial** (3)

▷ Tema : **Ensayos clínicos** (1)

▷ Tema : **Entrevistas en radio** (6)

▷ Tema : **Instrucciones** (11)

▷ Tema : **Normativa** (6)

▷ Tema : **Programa de apoyo psicológico (1<sup>a</sup> fase epidémica primavera)** (9)

▷ Tema : **Programa de apoyo psicológico (2<sup>a</sup> fase epidémica otoño)** (7)

▷ Tema : **Recomendaciones** (15)

▷ Tema : **Reordenación del HRS** (2)

TUDELA

## El Hospital Reina Sofía de Tudela limita el acceso al centro por el coronavirus

Ha implantado varias medidas para proteger del contagio a pacientes, profesionales y a la población en general



Numerosas personas, en el acceso principal al hospital Reina Sofía de Tudela..

JESÚS MANRIQUE









## **ESTUDIO EPICOS**

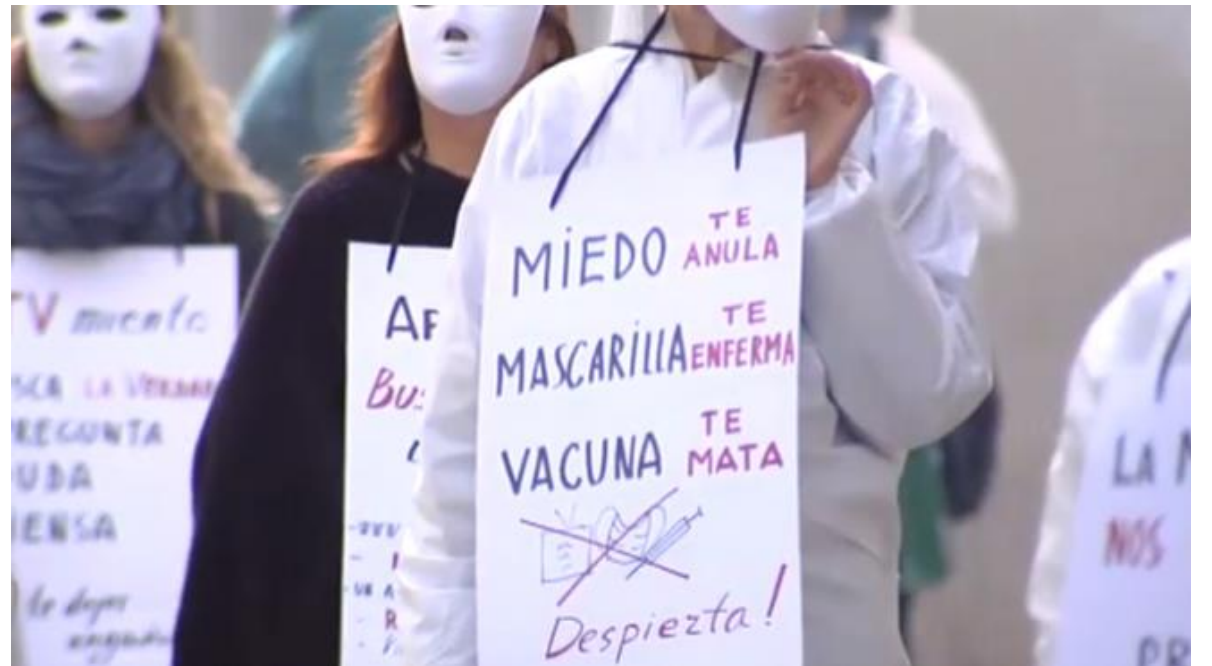
REQUISITOS PARA PARTICIPAR E INFORMACIÓN DEL ESTUDIO

---



# Negacionismo

- Negacionistas
- Conspiranoicos
- Antivacunas
- Vendedores de humo



# Negacionismo

# Ciencia

- Negacionistas
  - Conspiranoicos
  - Antivacunas
  - Vendedores de humo
- La sociedad ha aprendido que la ciencia no produce verdades últimas, sino que gracias al método científico se gestionan de manera racional, rigurosa y metódica las **INCERTIDUMBRES** sobre la covid-19





## La mejor protección

- No entrar en pánico
- Creer en la ciencia
- No difundir rumores

