



Universidad
de Alcalá



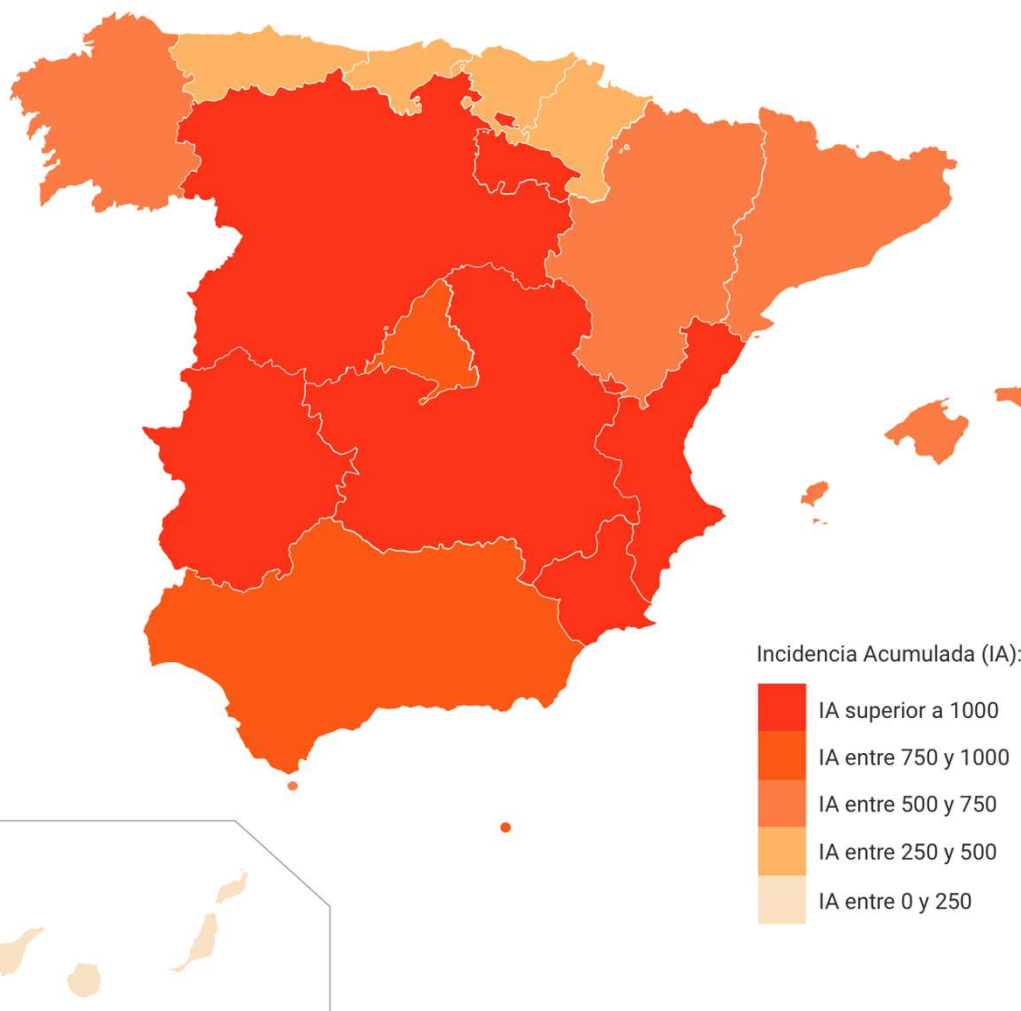
FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

Estrategias y aprendizaje frente a la COVID19

Jesús María Fernández Díaz

25 de enero de 2021





ESPAÑA

Nivel de riesgo:*

Extremo

Casos Totales:

2.499.560

Nuevos Casos:

42.885

Diagnosticados últimas 24 horas:

18.187

Incidencia Acumulada (IA) 14 días:

828,57

IA 7 días:

410,71

Fallecidos:

55.441

Incremento:

400

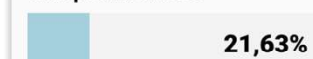
Fallecidos últimos 7 días:

1.411

Presión hospitalaria:

Hospitalizados:

UCI:



Pacientes

27.462

Pacientes

3.908

Pruebas última semana:

1.455.394

Pruebas/100.000 hab:

3.094,86

Positividad:

17%

(*) Sanidad actualiza este dato una vez a la semana

Daily new confirmed COVID-19 cases

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.

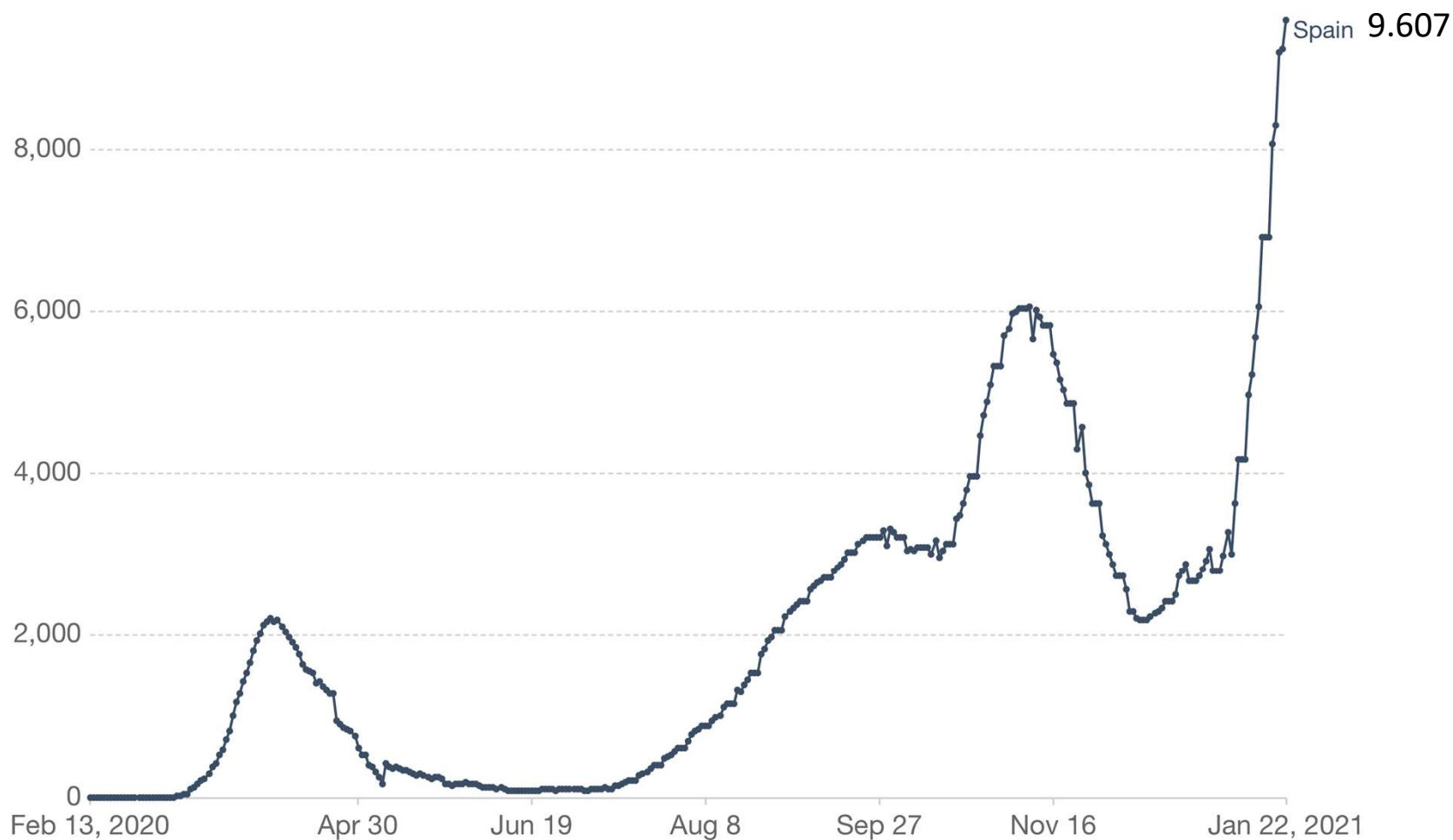


Source: Johns Hopkins University CSSE COVID-19 Data – Last updated 23 January, 10:02 (London time)

CC BY

Biweekly cases per million people, Feb 13, 2020 to Jan 22, 2021

Biweekly confirmed cases refer to the cumulative number of confirmed cases over the previous two weeks.

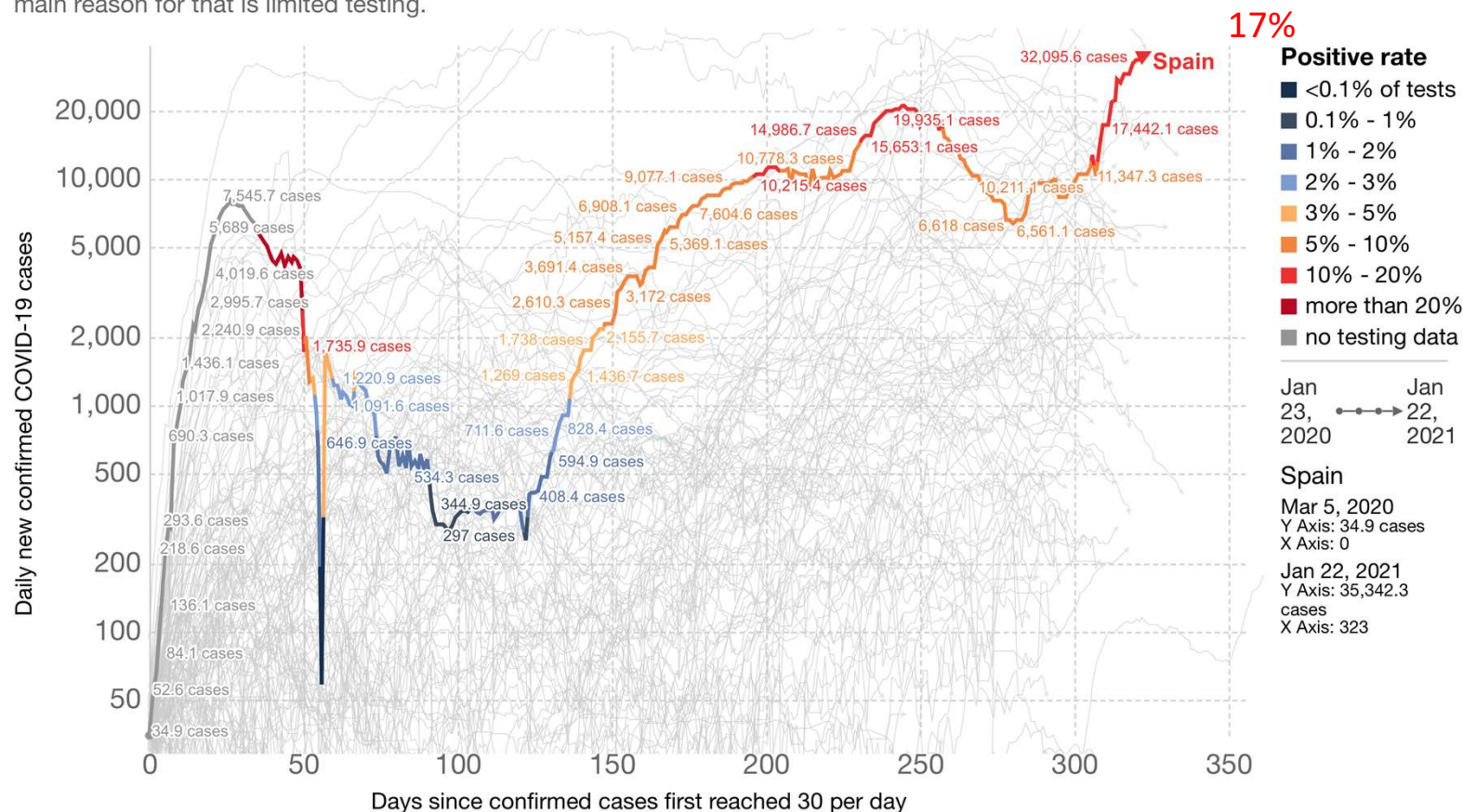


Source: Johns Hopkins University CSSE COVID-19 Data – Last updated 23 January, 10:02 (London time)

CC BY

Daily new confirmed COVID-19 cases

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.

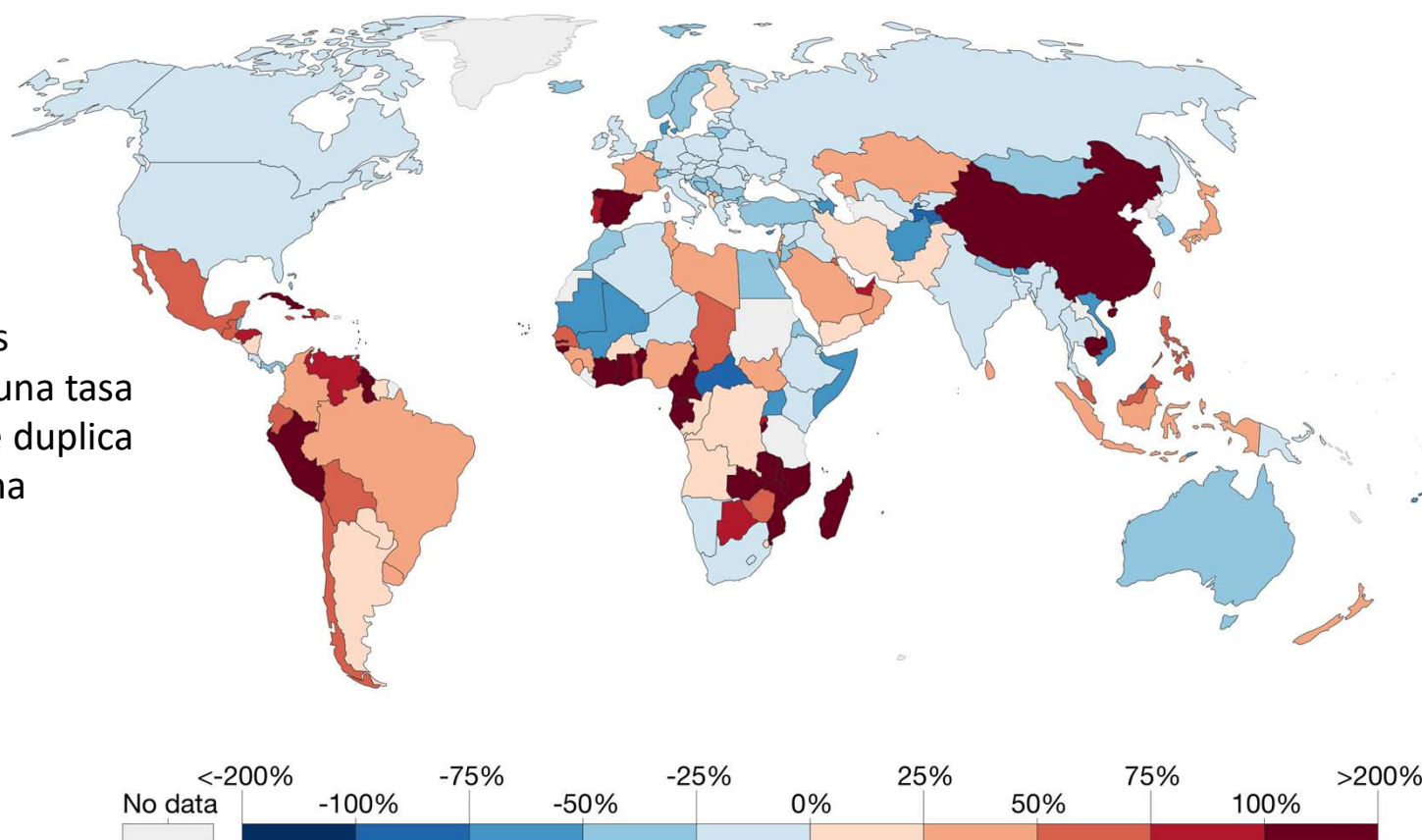


Source: Johns Hopkins University CSSE COVID-19 Data – Last updated 23 January, 10:02 (London time), Official data collated by Our World in Data – Last updated 22 January, 15:40 (London time)
CC BY

Biweekly change in confirmed COVID-19 cases, Jan 22, 2021

The biweekly growth rate on any given date measures the percentage change in the number of new confirmed cases over the last 14 days relative to the number in the previous 14 days.

España, único país desarrollado con una tasa IA14 que más que duplica (130%) en la última quincena



Source: Johns Hopkins University CSSE COVID-19 Data – Last updated 23 January, 10:02 (London time)
OurWorldInData.org/coronavirus • CC BY

Biweekly deaths per million people, Feb 13, 2020 to Jan 22, 2021

Biweekly confirmed deaths refer to the cumulative number of confirmed deaths over the previous two weeks.



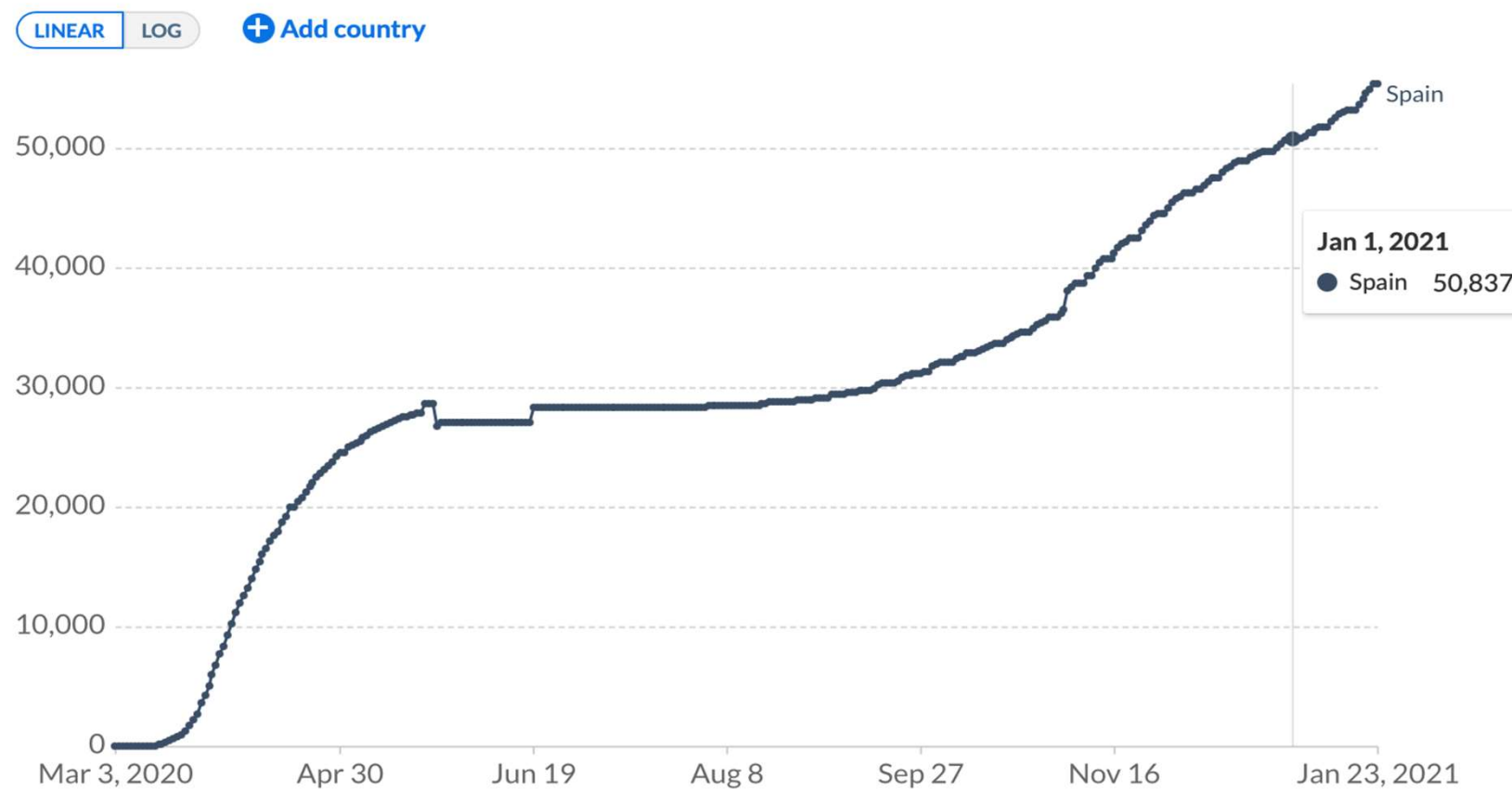
Source: Johns Hopkins University CSSE COVID-19 Data – Last updated 23 January, 10:02 (London time)

CC BY

Cumulative confirmed COVID-19 deaths

Limited testing and challenges in the attribution of the cause of death means that the number of confirmed deaths may not be an accurate count of the true number of deaths from COVID-19.

Our World
in Data



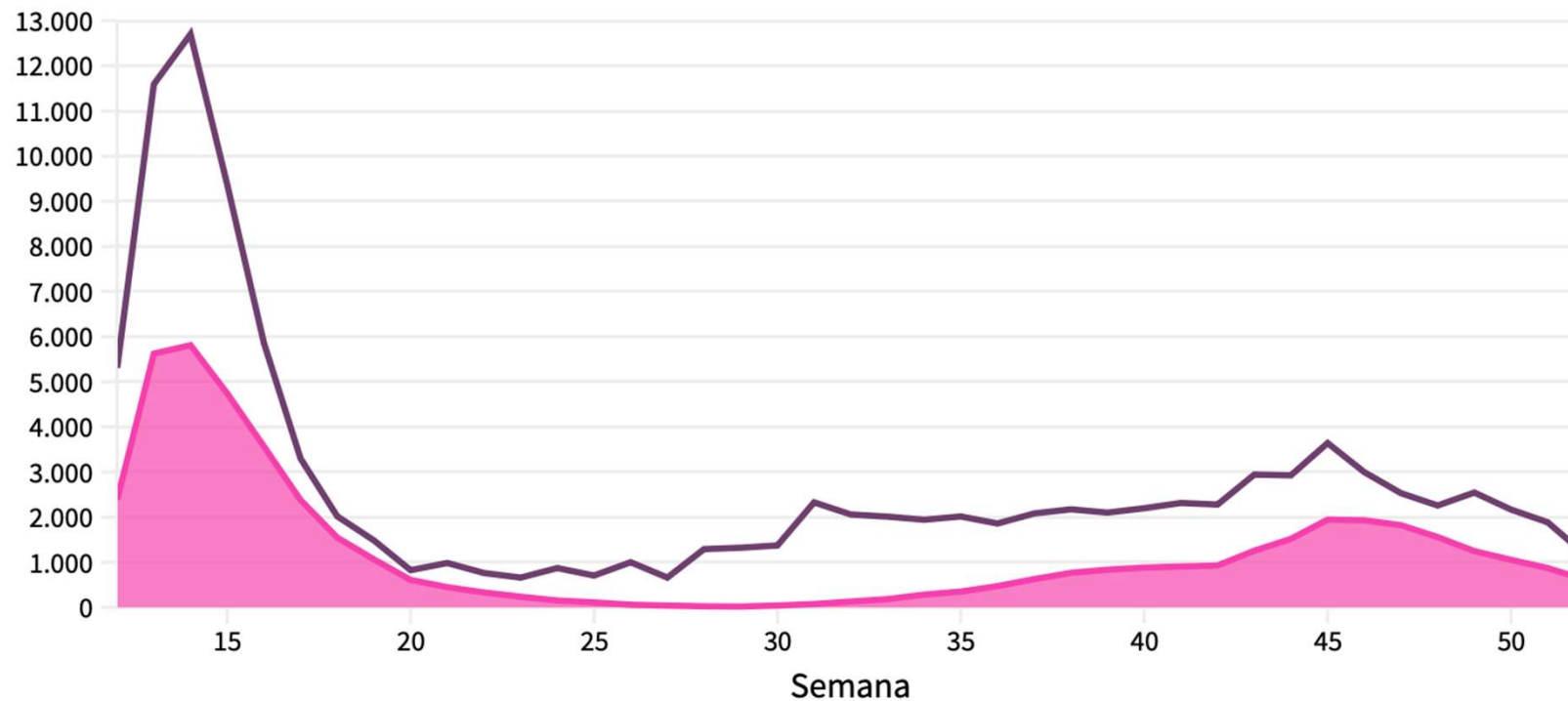
Source: Johns Hopkins University CSSE COVID-19 Data – Last updated 23 January, 10:02 (London time)

CC BY

81.000 sería el exceso de mortalidad entre la semana 12 y la 52 de 2020

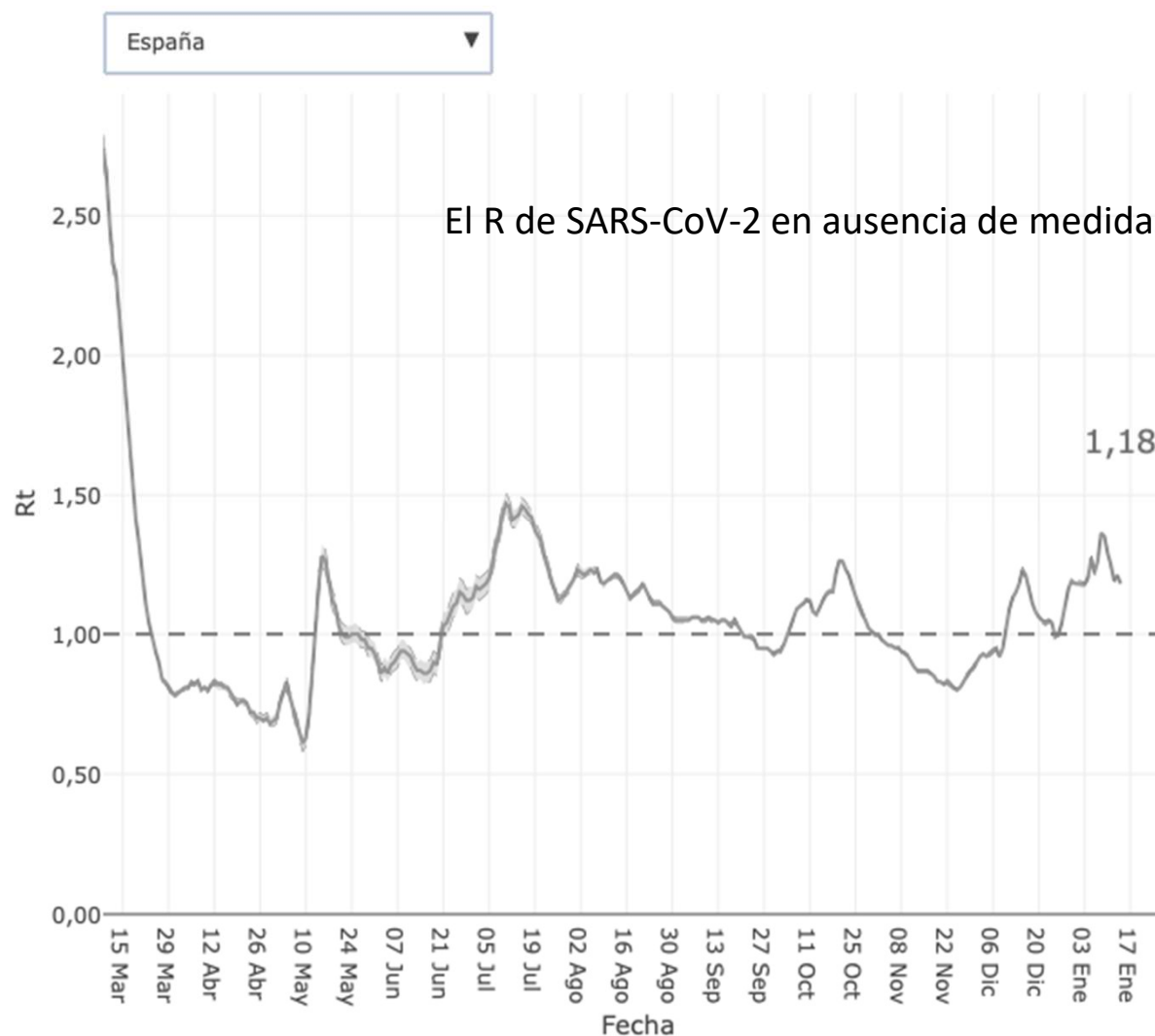
Hiris

Exceso de mortalidad por todas las causas y muertes con coronavirus en 2020



FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE), Ministerio de Sanidad

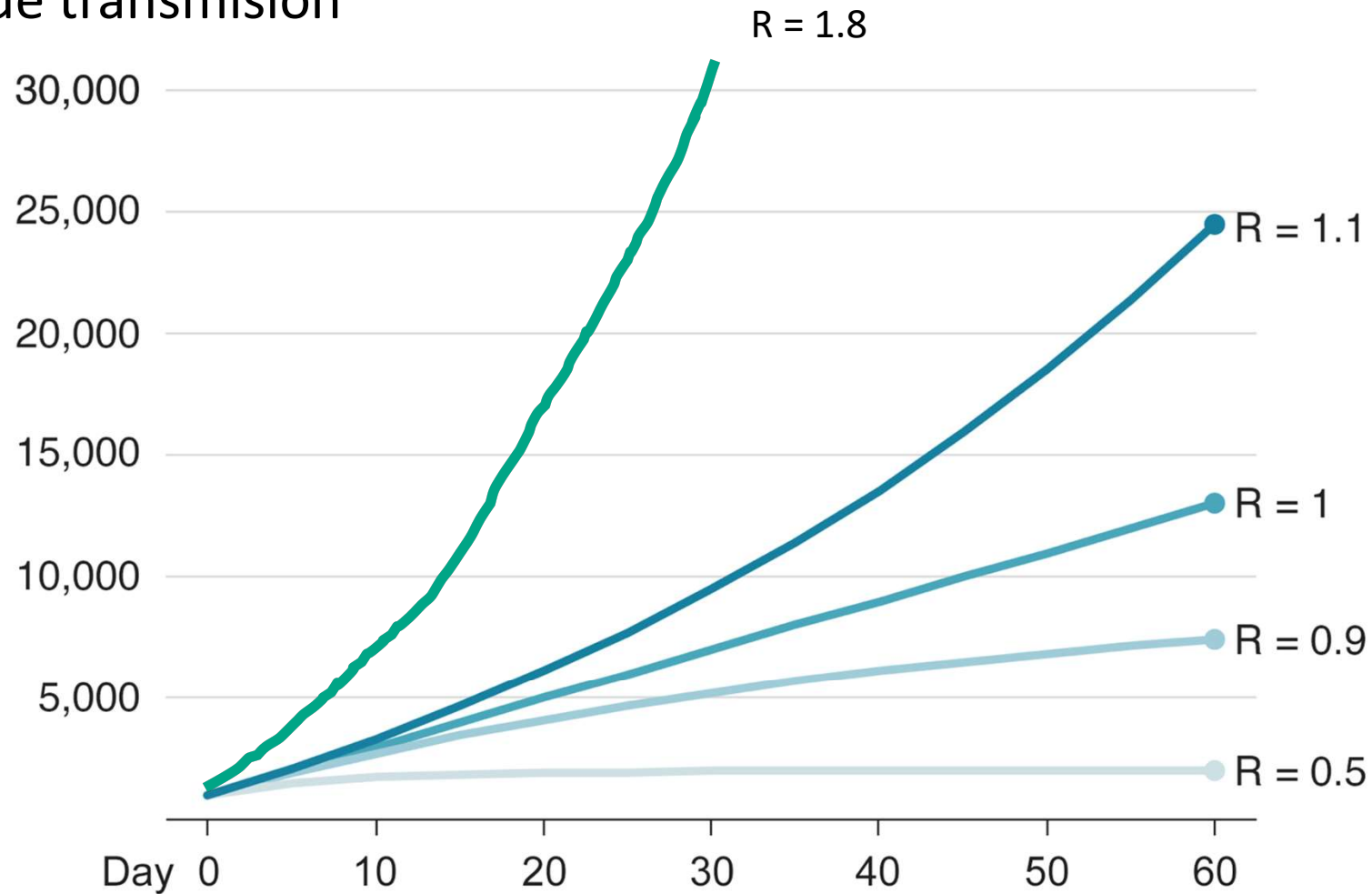
Evolución del Número básico reproductivo instantáneo (Rt)



Fuente: ISCIII

Evolución de 1.000 casos de COVID en función del índice de transmisión

Hiris



The share of COVID-19 tests that are positive

The daily positive rate, given as a rolling 7-day average.



Source: Official data collated by Our World in Data – Last updated 22 January, 15:40 (London time) OurWorldInData.org/coronavirus • CC BY

Note: Comparisons of testing data across countries are affected by differences in the way the data are reported. Daily data is interpolated for countries not reporting testing data on a daily basis. Details can be found at our [Testing Dataset](#) page

Daily COVID-19 tests per thousand people

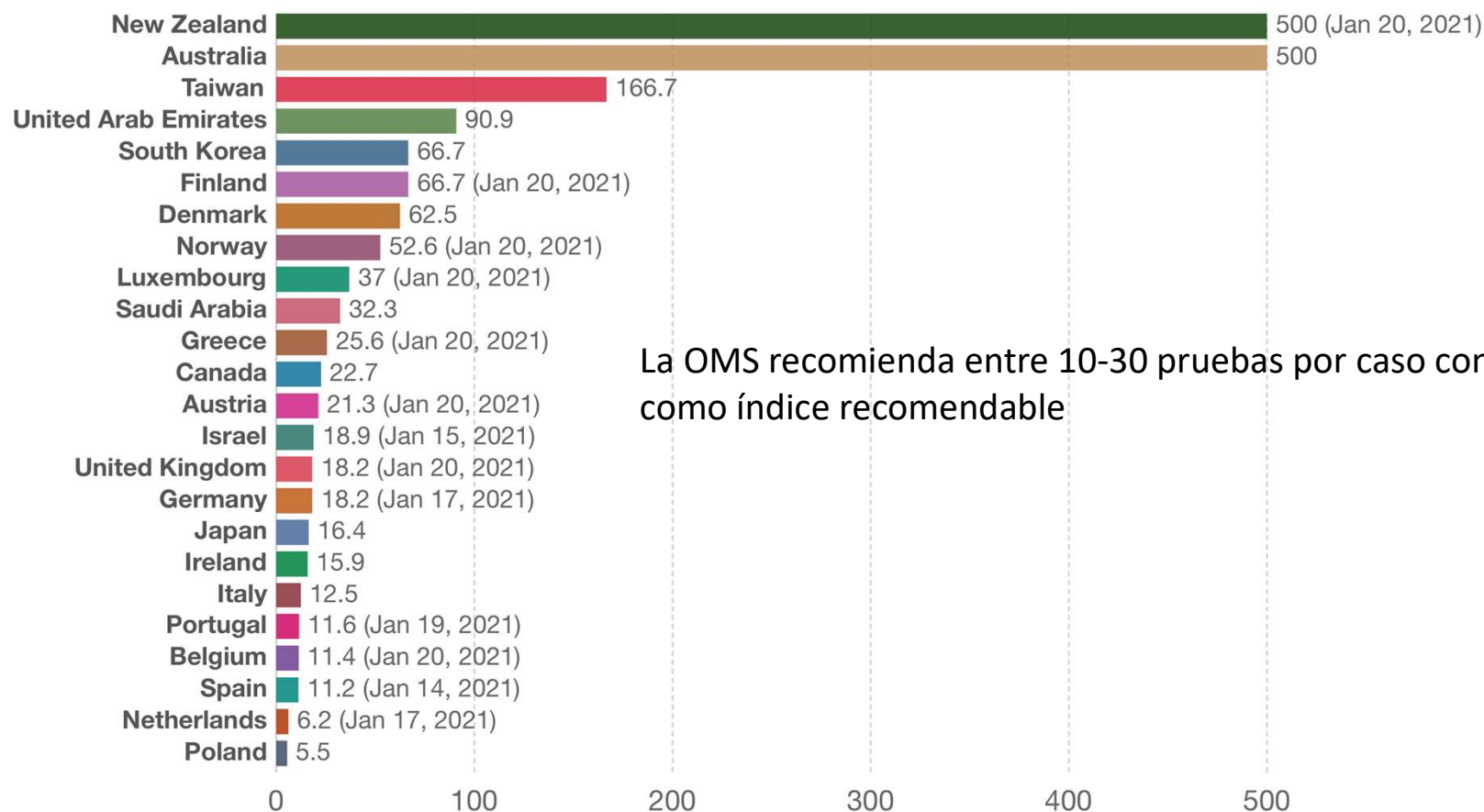
The figures are given as a rolling 7-day average.



Source: Official data collated by Our World in Data – Last updated 22 January, 15:40 (London time) OurWorldInData.org/coronavirus • CC BY

Note: Comparisons of testing data across countries are affected by differences in the way the data are reported. Daily data is interpolated for countries not reporting testing data on a daily basis. Details can be found at our [Testing Dataset](#) page.

Total COVID-19 tests for each confirmed case, Jan 21, 2021



Source: Testing data from official sources collated by Our World in Data, confirmed cases from Johns Hopkins University CSSE

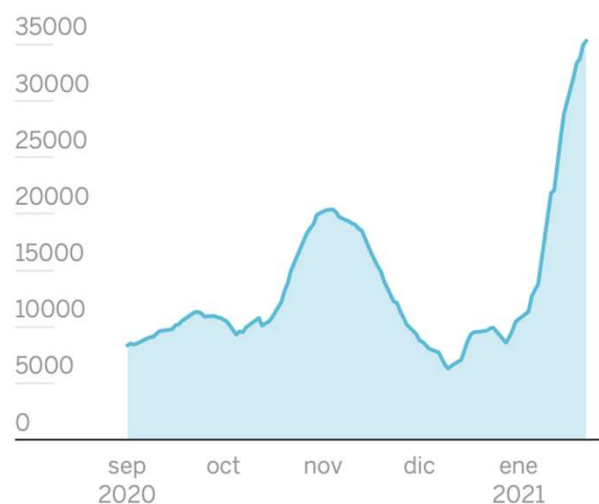
Note: Comparisons of testing data across countries are affected by differences in the way the data are reported. Details can be found at our Testing Dataset page.

OurWorldInData.org/coronavirus • CC BY

Uno de cada 10 contagiados requiere hospitalización

Evolución de los principales indicadores de la pandemia

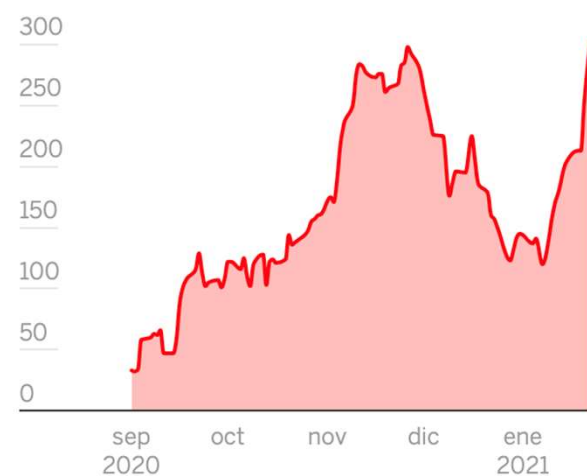
Contagios diarios (media 7 días)



Ingresos diarios (media 7 días)

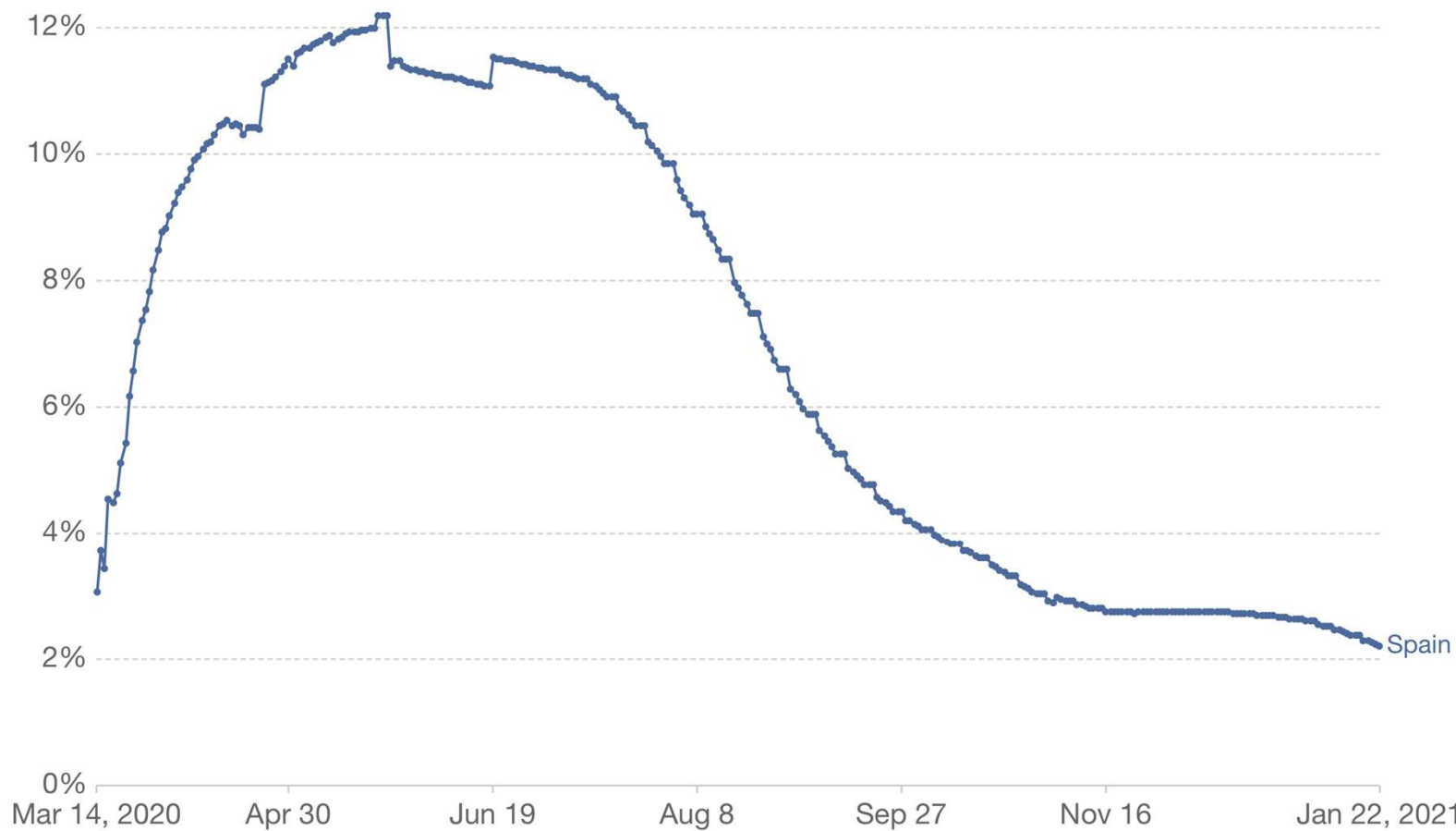


Fallecidos diarios (media 7 días)



Case fatality rate of the ongoing COVID-19 pandemic

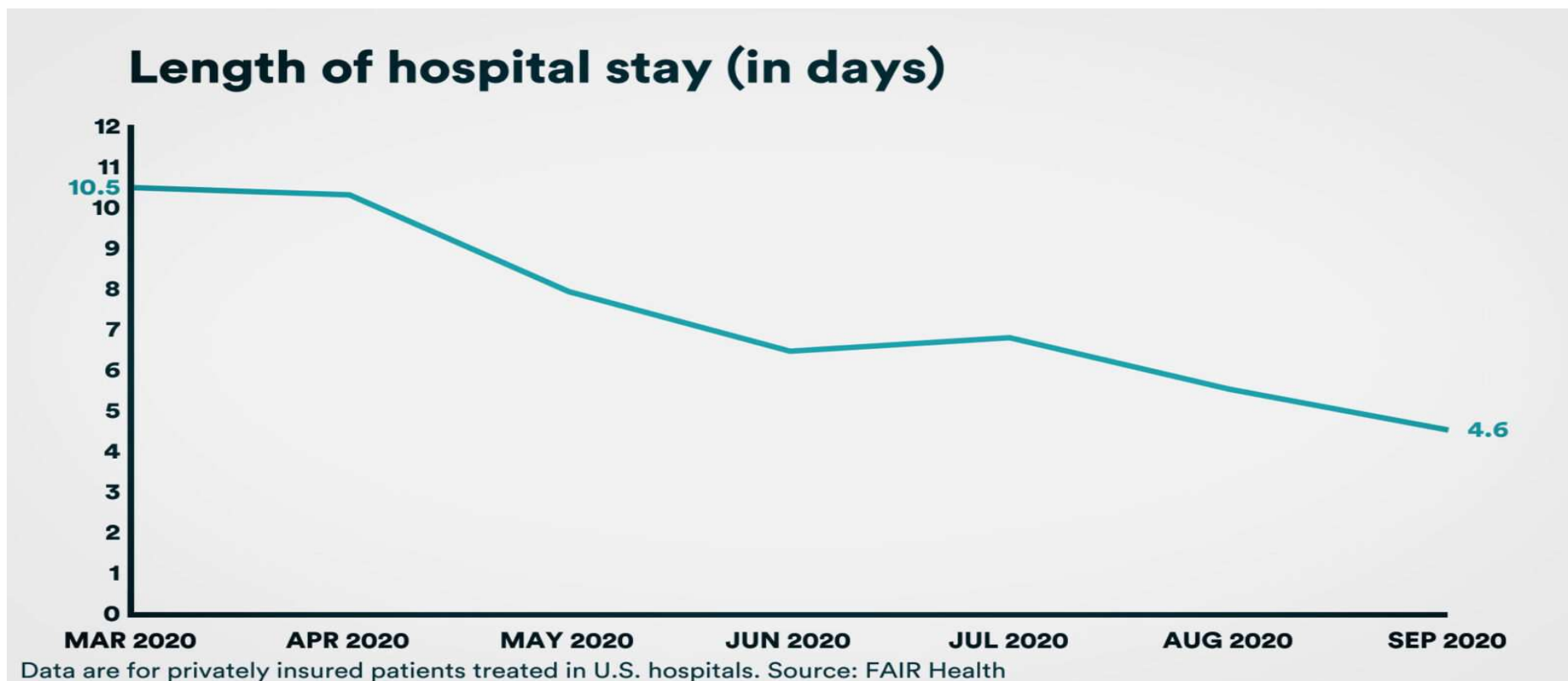
The Case Fatality Rate (CFR) is the ratio between confirmed deaths and confirmed cases. During an outbreak of a pandemic the CFR is a poor measure of the mortality risk of the disease. We explain this in detail at OurWorldInData.org/Coronavirus



Source: Johns Hopkins University CSSE COVID-19 Data – Last updated 23 January, 10:02 (London time)

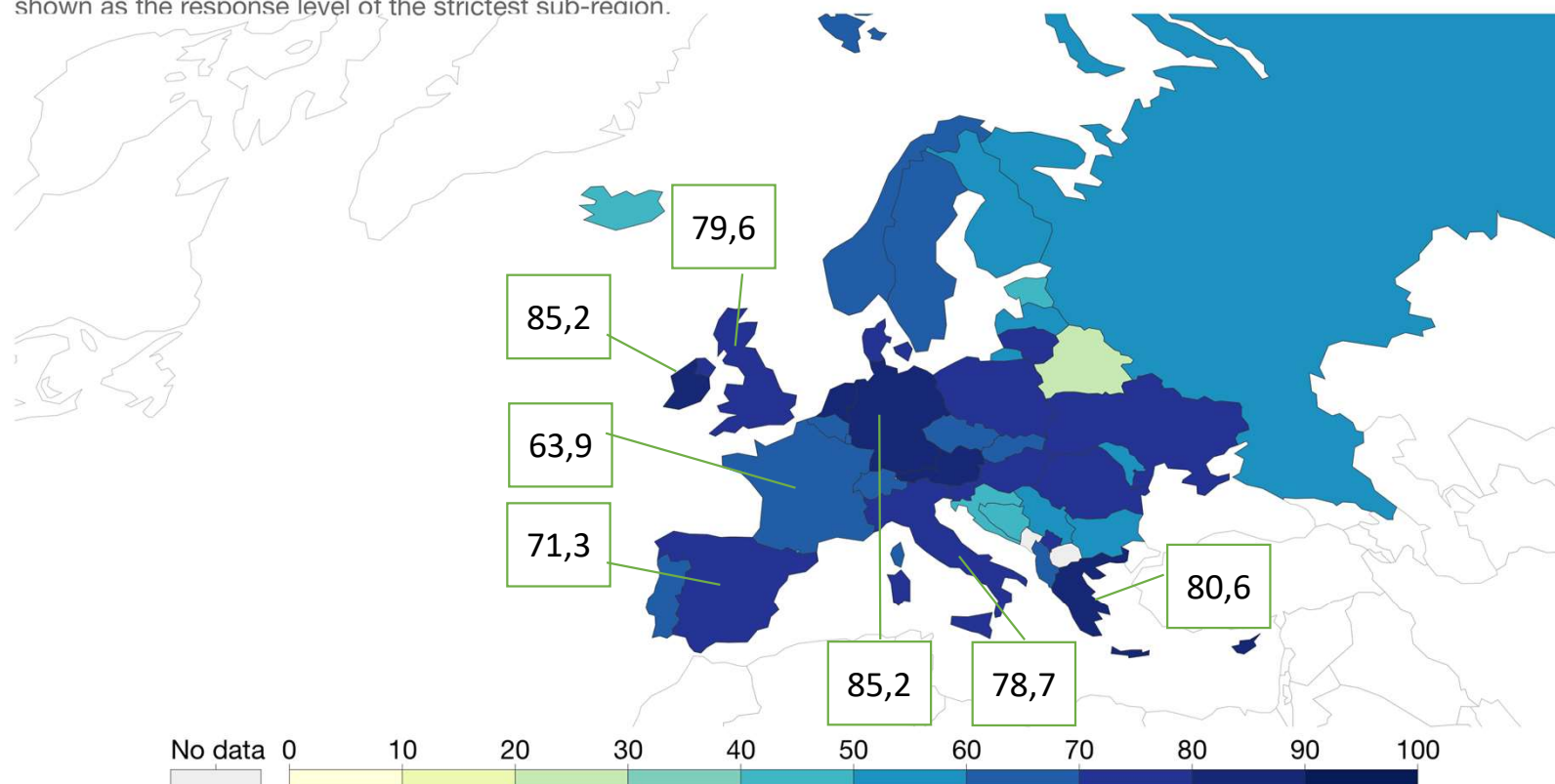
CC BY

Mejor tratamiento del paciente hospitalario. Tratamientos necesarios para reducir la mortalidad y la sobrecarga asistencial



COVID-19: Government Stringency Index, Jan 22, 2021

This is a composite measure based on nine response indicators including school closures, workplace closures, and travel bans, rescaled to a value from 0 to 100 (100 = strictest). If policies vary at the subnational level, the index is shown as the response level of the strictest sub-region.



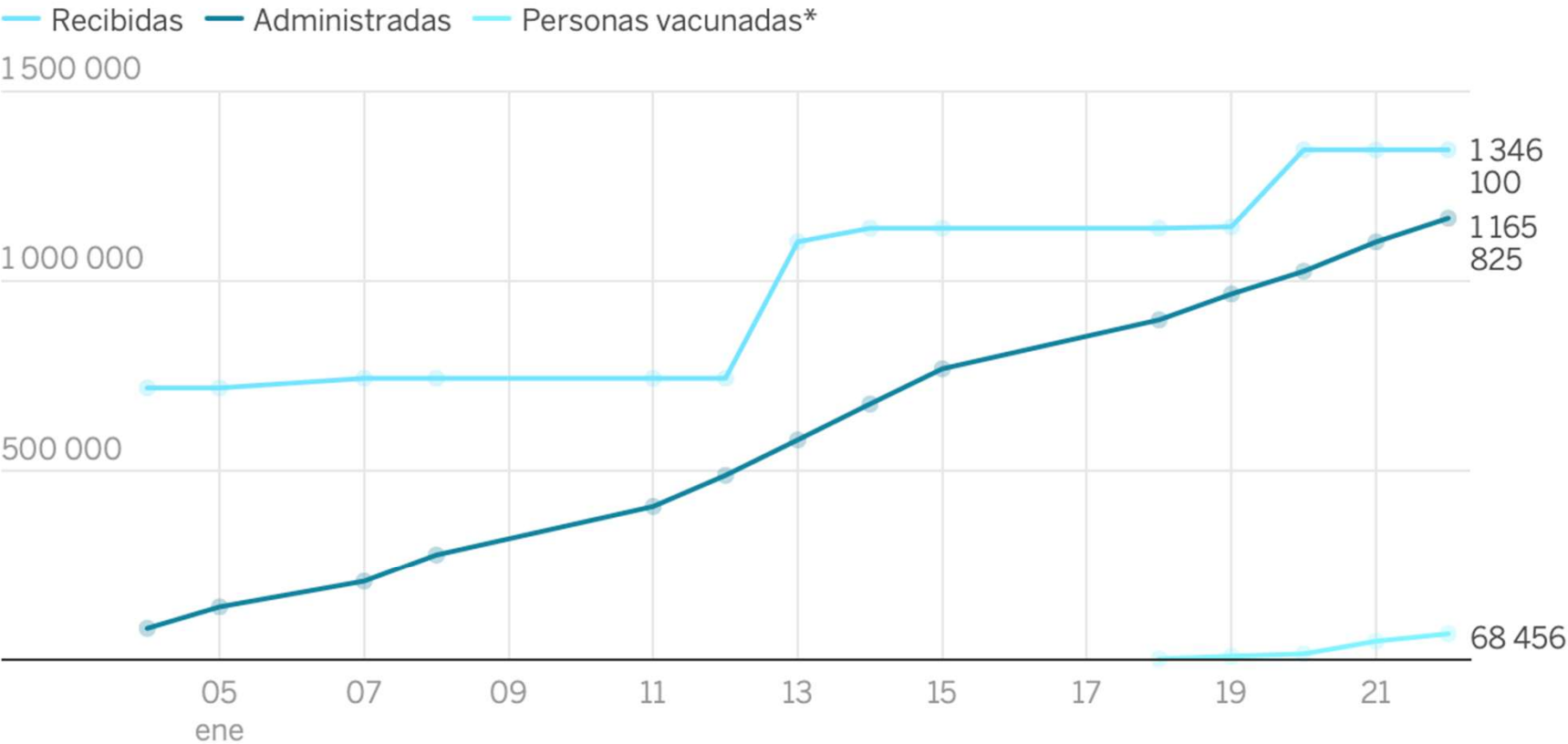
Source: Hale, Webster, Petherick, Phillips, and Kira (2020). Oxford COVID-19 Government Response Tracker – Last updated 22 January, 19:12 (London time)

Note: This index simply records the number and strictness of government policies, and should not be interpreted as 'scoring' the appropriateness or effectiveness of a country's response.

OurWorldInData.org/coronavirus • CC BY

Al ritmo actual de 300.000 vacunas/semana tardaremos 233 semanas en alcanzar 70% cobertura vacunal (prácticamente el mismo número de nuevos infectados por semana)

Dosis de las vacunas en España



* Número de personas con pauta de vacunación completada.

Qué hemos aprendido

- Secuenciación genómica del SARS-CoV-2
- Mejor tratamiento clínico del paciente, aunque todavía desconocemos los mecanismos inmunitarios que causan la “tormenta inflamatoria”
- SARS-CoV-2 es más transmisible que lo que creíamos: 30% de casos son asintomáticos pero pueden contagiar, transmisión aérea, ...
- MNF son efectivas para atajar la transmisión comunitaria
- Vacunas eficaces
- Nuevos tests diagnósticos eficaces
- Mejores planes de respuesta asistenciales
- Fatiga pandémica: fatiga de los profesionales, fatiga y confusión social,



Incertidumbres

- No sabemos mucho sobre los mecanismos de transmisión de SARS-CoV-2 en la comunidad (factores individuales, comunitarios, ambientales), por qué se han iniciado las dos últimas olas, por qué occidente se afecta más, ¿“superspreaders”?,
- Tampoco su nivel de competencia con otros virus respiratorios estacionales
- Cuál será la evolución e inmunogenicidad natural del SARS-CoV-2 (40 semanas en otros coronavirus). Cuál es el nivel de inmunidad natural alcanzada (10% → 15% en diciembre 2020) y qué nivel es necesario para atajar la infección
- Cuál será la mutagenicidad del virus y la capacidad de transmisión y gravedad de las nuevas variantes
- Cuál será la disponibilidad de vacunas, su efectividad a medio y largo plazo sobre la enfermedad y sobre su transmisión y de las nuevas variantes
- Cuáles son los mecanismos de transmisión del virus
- Secuelas a largo plazo en pacientes COVID19
- Efecto sobre las necesidades sanitarias no atendidas (descenso de 36% en IQ en 1S 2020)



¿Qué debemos hacer?

1. Mitigar cuanto antes:
 - i. Aplanar la curva reforzando inmediatamente las medidas de contención: hands, masks and distance
 - ii. Adoptar, Justificar y coordinar las medidas de control no farmacológicas
 - iii. Investigar las causas y condiciones de transmisión
2. Anticipación: Mejores sistemas de Vigilancia y prospectiva
3. Track,trace and quarantine: rastreo y supervisión (uso de TI)
4. Test, test, test: cribado poblacional guiado
5. Preparar y planificar:
 - i. Reservas estratégicas
 - ii. Planes de adaptación de hospitales: camas, equipos, profesionales
 - iii. Telemedicina
 - iv. Refuerzos profesionales
 - v. Capacidad industrial
6. Acelerar la vacunación. Aunque no podemos confiar en que lleguemos al 70% en verano
7. Participación de todos Aprovechar la capacidad de TODO el sistema sanitario
8. Seguir desarrollando nuevos tratamientos y aplicando los que resultan eficaces en fases anteriores de la infección
9. Reforzar y clarificar el marco legal de lucha contra la COVID
10. Unidad y Coordinación políticas (electoralismo)