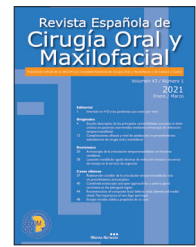




## Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial

[www.revistacirugiaoralymaxilofacial.es](http://www.revistacirugiaoralymaxilofacial.es)



### Editorial

## Inversión en I+D y las pandemias que estén por venir

La necesidad de inversión y desarrollo (I+D) en el área biomédica se ha puesto de manifiesto, más si cabe todavía, en la actual situación de pandemia global por el SARS-CoV-2, con el desarrollo de las diferentes vacunas en la lucha contra la COVID-19 que, a fecha de 1 de marzo de 2021, alcanza el número de 308, de las cuales cinco vacunas basadas en el virus inactivado, cuatro basadas en vectores virales no replicantes, dos basadas en ARN y una basada en subunidades proteicas se encuentran ya en uso, sumando un total de 12 vacunas disponibles para su administración a la población; la inmensa mayoría del resto, un total de 212, se encuentran todavía en fase preclínica, por lo que su incorporación al armamento contra la pandemia se demorará necesariamente durante varios meses. Junto con el desarrollo de las tan ansiadas vacunas, otros múltiples tratamientos se están desarrollando a nivel mundial, más de 300, destacando 80 tratamientos de anticuerpos, 35 de terapias celulares y 32 de antivirales.

A 29 de marzo de 2021, había más de 127,5 millones de casos confirmados de COVID-19 en todo el mundo. Estados Unidos encabeza la clasificación al aproximarse a los 562.500 decesos, seguido de Brasil con alrededor de 312.300; Reino Unido, Italia, Francia, Alemania y España se encuentran también entre los primeros diez puestos, con 126.592, 107.933, 94.596, 76.468 y 75.010 muertos confirmados oficialmente por la COVID-19, respectivamente, cifra que en el caso español supera holgadamente el primer centenar de miles de fallecidos si atendemos a las cifras reales proporcionadas por organismos diferentes al Gobierno de la nación, como el Instituto Nacional de Estadística (INE) que, desde el inicio de la pandemia el 9 de febrero de 2020 hasta el 13 de febrero de 2021, contabilizaba 103.512 muertes más que en el mismo periodo un año antes.

Uno de los factores que hace presagiar el lento avance en el control efectivo de la epidemia es el escaso porcentaje de población que ha sido vacunada a nivel mundial, con solo 315 millones de personas receptoras de al menos una dosis de vacuna, pero distribuidas de forma muy desigual entre países. Israel se posiciona como el país con una mayor cobertura de vacunación contra la COVID-19 (115,2 dosis administradas por cada 100 habitantes), seguidos de Emiratos Árabes Unidos (82,24), Chile (51,82), Reino Unido (50,26) y Estados Unidos (43,6), a 29 de marzo de 2021. Muy lejos de estas cifras se encuentra España y la mayoría de los países de la Unión Europea, con 16,19 dosis por cada 100 habitantes para nuestro país, 15,98 para Italia, 15,36 para Alemania y 15,34 para Francia. Si además atendemos a la necesidad de dos dosis para algunas vacunas de forma completa, en lo referente a nuestro país, con solo un 5,50 % de la misma (2.604.209 personas), parece que la tasa óptima para hablar de “inmunidad de rebaño” se encuentra todavía lejos. Si además tenemos en cuenta la evolución de la vacunación a nivel global, con solo 7,24 dosis por cada 100 habitantes, la situación es todavía más desalentadora (Figuras 1 a 3).

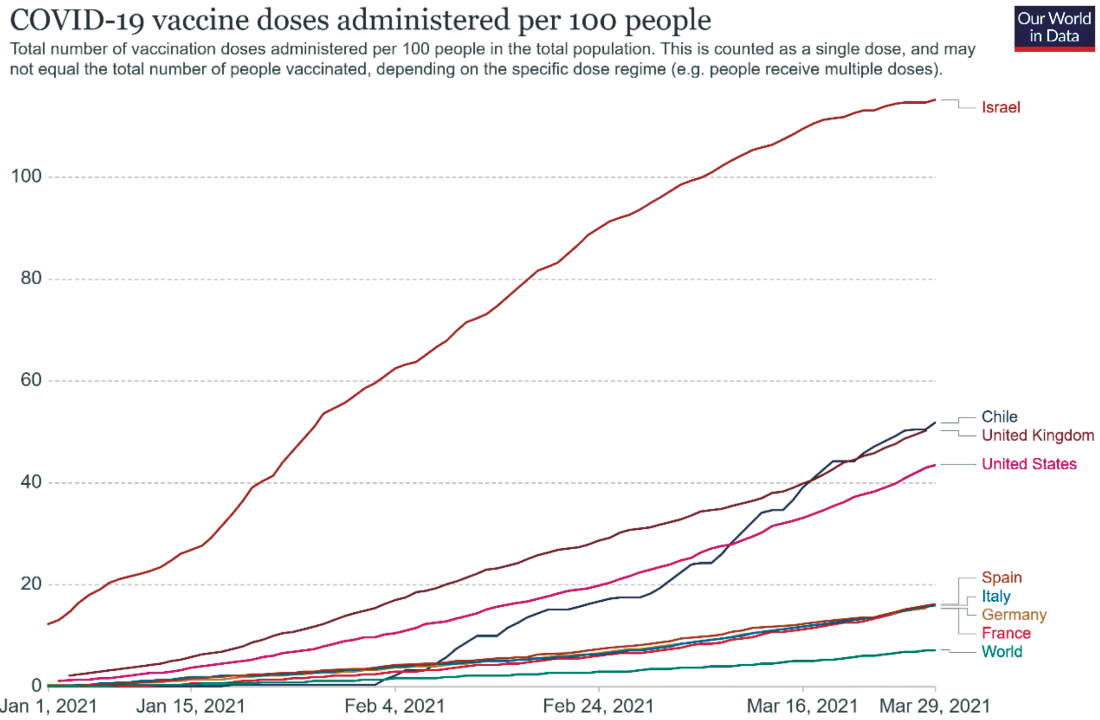
Por otro lado, el 23 de marzo de este año se habían registrado 532 ensayos clínicos aleatorizados (ECA) relacionados con el coronavirus en Estados Unidos. Así, el país se situaba primero en el mundo en número de estudios médicos contra la COVID-19, seguido por Irán (304), China (229) y España (213). Otros, como Francia (162), Reino Unido (137), Italia (107) o Alemania (106), se sitúan a distancia considerable de nuestro país y completan este selecto grupo. Esta posición privilegiada, cuarta por la cabeza, habla muy bien del nivel de compromiso de nuestros médicos y científicos de la rama biomédica, máxime si tenemos en cuenta que el porcentaje del producto interior bruto (PIB) que el estado destina a I+D es solo del 1,24 %, muy por debajo del que destinan otros países de nuestro entorno (Unión Europea: 2,18 %) y en comparación con la mayoría de los de la OCDE (2,58 %): Israel (4,95), Corea del Sur (4,81), Suiza (3,37), Suecia (3,34), Japón (3,26), Austria (3,17), Alemania (3,09), Dinamarca (3,06), Estados Unidos (2,84), Bélgica (2,82), Finlandia (2,774), Francia (2,20), Países Bajos (2,16) o Noruega (2,07).

\*Autor para correspondencia:

Correo electrónico: [raulmaxilo@gmail.com](mailto:raulmaxilo@gmail.com) (Raúl González-García).

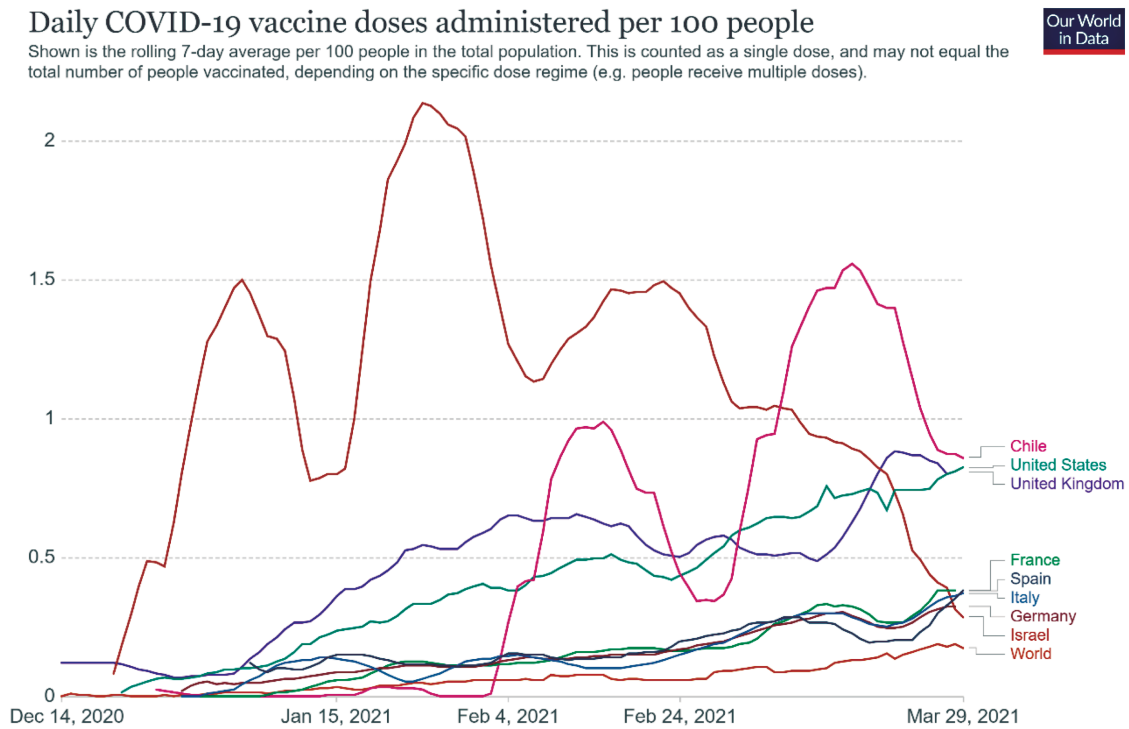
DOI: 10.20986/recom.2021.1279/2021

1130-0558/© 2020 SECOM. Publicado por Inspira Network. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



Gráfica cortesía de Our World in Data.

Figura 1. Dosis de vacuna COVID-19 administradas por cada 100 habitantes, considerando una sola o la primera dosis.

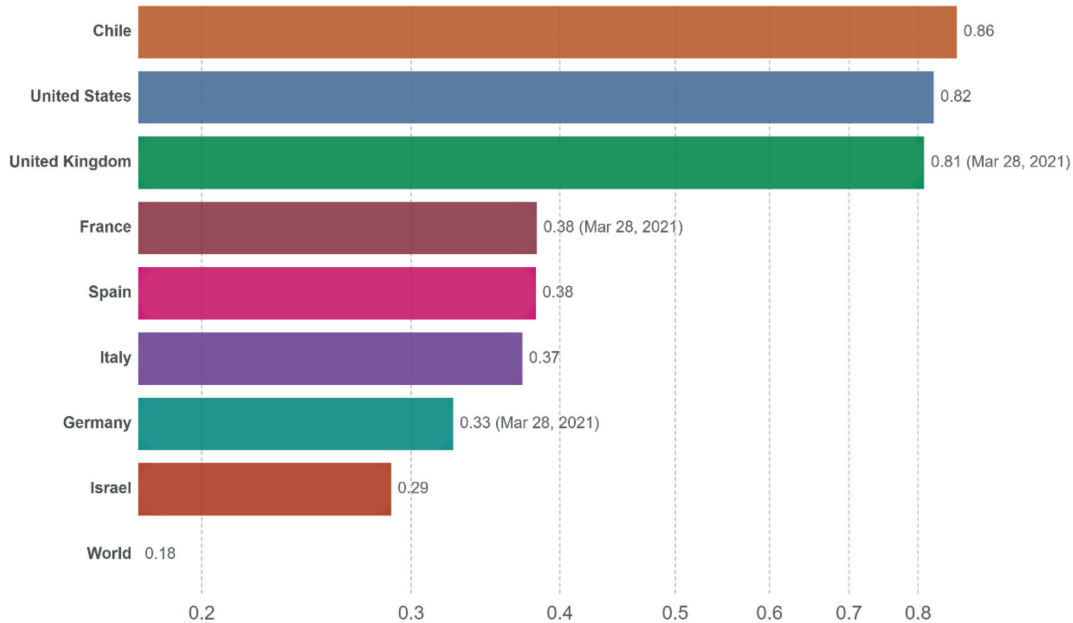


Gráfica cortesía de Our World in Data.

Figura 2. Dosis media de vacuna COVID-19 administrada en un periodo de 7 días por cada 100 habitantes, considerando una sola o la primera dosis.

### Daily COVID-19 vaccine doses administered per 100 people, Mar 29, 2021

Shown is the rolling 7-day average per 100 people in the total population. This is counted as a single dose, and may not equal the total number of people vaccinated, depending on the specific dose regime (e.g. people receive multiple doses).



Gráfica cortesía de Our World in Data.

Figura 3. Dosis media de vacuna COVID-19 administrada en un periodo de 7 días por cada 100 habitantes (histograma de frecuencias), considerando una sola o la primera dosis.

Sin duda, estos datos hablan del aún largo camino que queda por recorrer para que el potencial de nuestros investigadores biomédicos y facultativos clínico-asistenciales del Sistema Nacional de Salud, entre los más prestigiosos a nivel mundial, puedan contar con las mismas herramientas de trabajo y dotación económica que aquellos de los países de nuestro entorno, a los que España debe equiparse por población, desarrollo e historia. La llegada de esta terrible pandemia quizá haga asimilar a nuestra actual élite dirigente que solo invirtiendo en I+D de forma decidida nos acercará a la vanguardia biomédica de los países más desarrollados, mientras que su implementación global permitirá a la humanidad afrontar con esperanza y fortaleza las eventuales amenazas biológicas y pandemias que estén por venir.

Raúl González-García<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Director de RECOM. <sup>2</sup>Facultativo Especialista de Área, Hospital Universitario de Badajoz. Badajoz, España.  
Práctica Privada, Hospital Quirónsalud Clideba. Badajoz, España