

Close

## THE CONVERSATION

Rigor académico, oficio periodístico



Shutterstock / peterschreiber.media

# Vacunas: sin cooperación no se logrará acabar con el coronavirus y tendremos que convivir con él

1 febrero 2021 21:12 CET

Una vacuna es una preparación destinada a generar inmunidad frente a un patógeno. Generalmente consiste en células muertas o atenuadas del microorganismo patógeno o alguno de sus componentes (proteínas de superficie como la espícula del coronavirus) que actuarán como un antígeno.

Las vacunas son la mejor estrategia preventiva farmacológica que tenemos frente a las enfermedades infecciosas, como las producidas por virus. Los vacunados están protegidos contra la enfermedad, aunque estén en contacto con personas enfermas y estas le transmitan el virus.

Tras la vacunación, el sistema inmunitario está preparado para reconocer al virus cuando entra en el organismo y activará una respuesta inmunitaria rápida y eficaz que impide el desarrollo de la infección y, por tanto, de la enfermedad. Este proceso es de gran importancia en el caso de enfermedades con síntomas muy graves o incluso mortales, como es el caso de la covid-19.

En la actualidad existen vacunas para unas 25 enfermedades infecciosas, incluida la covid-19, y se están desarrollando frente a otras tantas.

## Autores



### Víctor Ladero

Científico Titular del IPLA-CSIC, Investigador del Instituto Investigaciones Sanitarias de Asturias (ISPA) y Socio Fundacional de la Asociación Española para el Avance de la Ciencia (AEAC), Instituto de Productos Lácteos de Asturias (IPLA - CSIC)



### Emilio Muñoz Ruiz

Profesor de Investigación. Instituto de Filosofía del CSIC; Unidad de Investigación en Cultura Científica del CIEMAT, Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS - CSIC)

## ¿Le gusta lo que lee? ¿Quiere más?



Suscribirme al boletín

**Jesús Rey Rocha**

Investigador Científico en Ciencia, Tecnología y Sociedad. Instituto de Filosofía del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IFS-CSIC), Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS - CSIC)

Las dificultades de erradicar totalmente un microorganismo son muchas, de índole científico, logístico y político. En la actualidad la vacunación solo ha permitido la erradicación total a nivel global de la viruela, estando muy cerca de conseguirse en el caso de la poliomielitis (polio).

En el caso de la viruela se pudo conseguir gracias al programa de erradicación lanzado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1966. La polio está muy cerca de ser erradicada tras decretarse el continente africano libre de esta enfermedad este pasado año y quedar en la actualidad restringida a Afganistán y Pakistán, donde por trabas políticas y culturales no se ha podido vacunar al 100 % de la población.

El sarampión es otra enfermedad que tiene muchas similitudes con la covid-19 y que, a pesar de los esfuerzos por erradicarla, aún no se ha conseguido. Desde el inicio de este siglo su cobertura vacunal ha alcanzado niveles notables (el 85 % de la población mundial en el año 2017). Sin embargo, siguen produciéndose brotes en todo el mundo, con una preocupante tendencia al alza, no solo en aquellos países que concentran la mayor parte de la población no vacunada, sino en otros muchos, incluido Estados Unidos, que podría perder el estatus de país libre de sarampión.

El aumento en los países no desarrollados podría explicarse por las dificultades económicas y logísticas, pero en los países más occidentalizados el repunte se debe al incremento de niños sin vacunar, debido al auge de los movimientos antivacunas y a la entrada de casos importados de países con alta incidencia.

Aunque es posible, los antecedentes históricos no apoyan la idea de que seremos capaces de erradicar la covid-19 a corto plazo mediante una vacuna, aunque sí protegernos frente a la enfermedad.

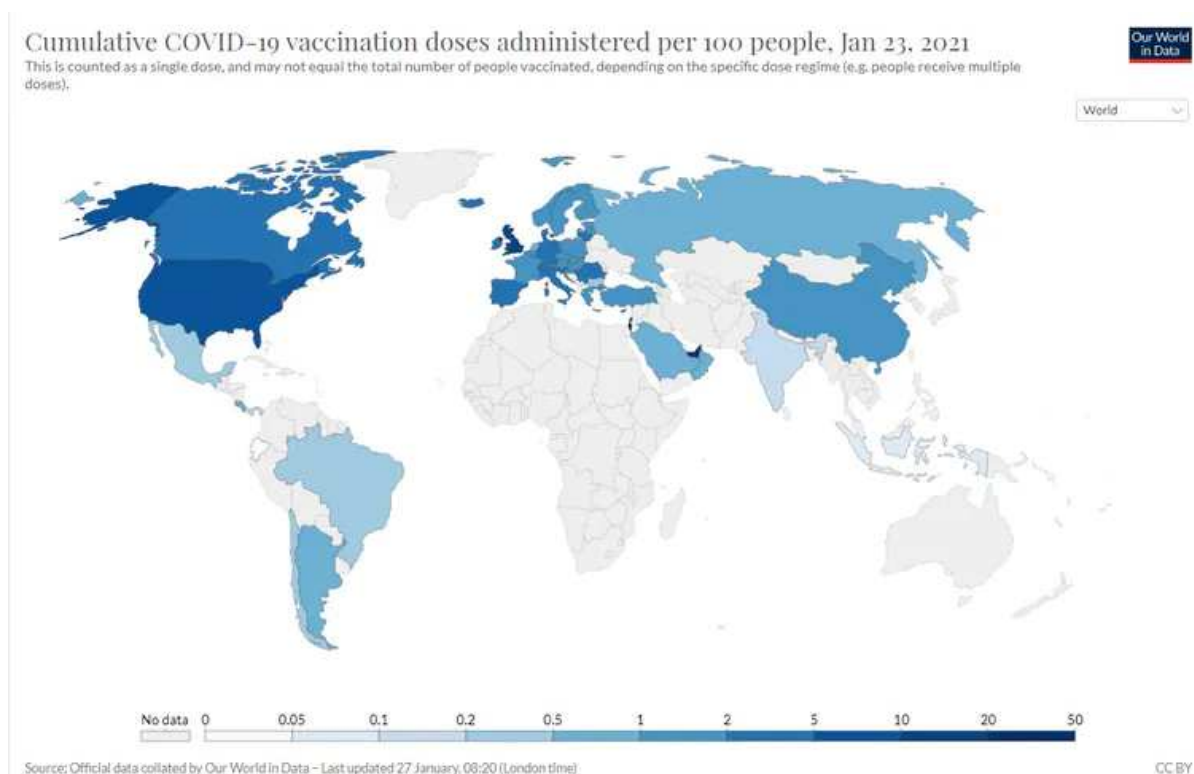
### **Campaña de vacunación frente a la covid-19**

La campaña de vacunación frente a la covid-19 en el mundo comenzó con un gran despliegue mediático. Los anuncios de que en pocos meses se alcanzaría la inmunidad de grupo y se podría volver a la “nueva” normalidad se sucedían y avivaban la esperanza entre la población.

Sin embargo, la realidad de estos días nos muestra la dificultad de la tarea iniciada. A los ya conocidos problemas de logística derivados de la necesidad de conservar las vacunas a temperaturas de ultracongelación, se han ido sumando problemas de producción, de organización, de falta de personal, de escasez de jeringuillas adecuadas, o incluso batallas de carácter geoestratégico, que están retrasando las vacunaciones y por tanto la tan ansiada inmunidad de grupo.

Y esto solo si pensamos en los países desarrollados o con mayor capacidad económica, que están acaparando vacunas y dejando de lado a los países pobres, sin entender que una pandemia global

como la actual requiere de soluciones globales. Por ejemplo, en África la llegada de vacunas está siendo testimonial.



Mapa mundial del progreso de la vacunación frente a la COVID-19. Primeras dosis administradas, por cada 100 habitantes (23 Enero 2021). Fuente: <https://ourworldindata.org/covid-vaccinations>

## Hacia la convivencia con un vecino incómodo

Existen datos que indican que el SARS-CoV-2 probablemente pasará a ser un virus estacional, al igual que otros coronavirus, como los causantes del resfriado común o la gripe, y que deberemos acostumbrarnos a convivir con él.

Cabe esperar que se convierta en un virus que causará síntomas leves como el resfriado y no como la gripe: no podemos olvidar que, aunque lo vemos como algo habitual, la gripe provoca, solo en España unos 6 000 muertos anuales (entre 290 000 y 650 000 en todo el mundo), con una incidencia mayor en la población vulnerable, los mayores, al igual que estamos viendo con la covid-19.

Este virus está poco a poco revelando sus secretos a los científicos: conocimos su secuencia, lo que permitió el diseño de test de detección y de vacunas, y también algunas particularidades, como un sitio de corte para la proteasa furina que le ayudaría a pasar de una célula a otra escapando de la acción de los anticuerpos.

Más recientemente se ha conocido que la proteína de la espícula puede recubrirse de azúcares que le ayudarían a ocultarse de la acción del sistema inmunitario, lo que podría alterar la eficacia de algunas vacunas.

En este mundo hiperconectado y sobreinformado, estamos asistiendo a la evolución de un virus en directo, por primera vez en la historia de la humanidad. Los proyectos de secuenciación de los virus aislados de pacientes de todo el mundo nos están dibujando la aparición de nuevas variantes.

Unas silenciosas, pero otras con una mayor capacidad de infección, como la variante británica B.1.1.7 que se está haciendo prevalente en Europa, la brasileña P.1, que parece poseer la capacidad de reinfección, y podría afectar a la efectividad de las vacunas, o la más misteriosa sudafricana 501Y.V2.

Por otro lado, no podemos olvidar que el SARS-CoV-2 ha saltado de los animales al hombre y que mantiene la capacidad de infectar otras especies animales (como gatos o visones), acumular mutaciones y volver a infectar a personas que están en contacto estrecho. Es decir, los animales podrían actuar como reservorio de nuevas variantes del coronavirus, alguna de las cuales podría cambiar lo suficiente como para volver a dar el salto a los humanos ya vacunados y expandirse.

Otra razón por la que pensamos que nos abocamos hacia un escenario de convivencia a largo plazo con el coronavirus es que con los datos actuales sabemos que las vacunas frente a la covid-19 nos protegen del desarrollo de la enfermedad, pero no del contagio.

Es decir, seguiremos actuando como contagiadores a pesar de estar vacunados. Esto, unido al retraso en la vacunación en muchos países, hace que el virus pueda seguir reproduciéndose y evolucionando, creando nuevas variantes para la supervivencia del virus y por lo tanto nuestra convivencia con él.

Por eso, y siguiendo el concepto de **One Health (Una sola salud)**, la prioridad debe ser vacunar a toda la población mundial, y no solo a los habitantes de los países ricos.

Debemos darnos cuenta, aunque solo sea por egoísmo si no tenemos altruismo, de la necesidad de que iniciativas como Covax permitan llevar la vacuna a todos los rincones del planeta con la mayor celeridad posible, evitando el acaparamiento de un exceso de vacunas como sucede en algunos países, si de verdad queremos erradicar el virus y no tenerlo como un vecino pesado que cada pocos días vuelve a aparecer en nuestro rellano.

Estamos ante un nuevo dilema, ahora geoestratégico: seguir con el populismo nacionalista excluyente o apostar por el multilateralismo cooperativo e inclusivo.

Nuestra esperanza es que, como algunos virólogos esperan, con el paso de los años el virus se atenúe, y que cuando regrese lo haga como un catarro o una gripe suave.

---

*Una versión de este artículo fue publicada en Sistema Digital.*

---

