

## ¿Vacunas covid19 obligatorias? Ni en población general ni en profesionales sanitarios

Juan Gérvas, MD, PhD, médico general rural jubilado. Equipo CESCA, Madrid, España

[jgervas@gmail.com](mailto:jgervas@gmail.com)

[@JuanGrvas](https://twitter.com/JuanGrvas)

[www.equipocesca.org](http://www.equipocesca.org)

1 de febrero de 2020

### Introducción

Hay propuestas varias para imponer la vacunación obligatoria contra el covid19, de la población y especialmente de los trabajadores sanitarios y sociosanitarios (para evitar que contagien a sus pacientes)

<https://www.cmaj.ca/content/early/2021/01/19/cmaj.202755>

<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2774712>

La cuestión que se plantea es científica y ética porque no sabemos si las vacunas covid19 evitarán el contagio al cortar la transmisión (y por tanto tampoco sabemos si producirán inmunidad de rebaño/poblacional).

¿Protegerán las vacunas covid19 sólo a los que se vacunen?

### **Todavía no sabemos si las vacunas contra el covid19 protegen contra la infección, o sólo contra la enfermedad**

Aún no hay datos para saber si las vacunas covid19 reducen la transmisión del virus y, por tanto, si pueden producir inmunidad de rebaño. Es decir, no sabemos si sólo evitan la enfermedad o si además evitan el infectarse uno mismo y el contagiar a otros.

Para evitar la enfermedad las vacunas covid19 tienen que producir inmunidad sistémica en los vacunados, y para evitar además la infección y el contagio deberían producir inmunidad en las mucosas respiratorias, para que el nuevo coronavirus (SARS-CoV-2) no pueda ni alojarse ni reproducirse en las mismas.

"Todavía no sabemos si las vacunas contra el covid19 protegen contra la infección, o sólo contra la enfermedad. La vacuna contra el sarampión impide que los virus causen la infección, por lo que las personas vacunadas no la propagan ni desarrollan síntomas. Pero la mayoría de las vacunas, incluida la de la gripe, evitan que las personas enfermen pero no que se infecten o transmitan el germen a otras personas"

<https://www.gavi.org/vaccineswork/5-reasons-wear-mask-even-after-youre-vaccinated>

En una frase:

"Las incógnitas sobre cómo afectan las vacunas covid19 a la transmisión hacen incierta la

posibilidad de lograr la inmunidad de rebaño mediante la vacunación"

[https://www.thelancet.com/journals/lanmic/article/PIIS2666-5247\(20\)30226-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanmic/article/PIIS2666-5247(20)30226-3/fulltext)

### **Vacunarse y mantener las medidas de higiene**

Por si acaso, el consejo es vacunarse contra la covid19 y mantener las medidas de higiene como si no se hubiera vacunado (lavado de manos, distancia física, evitar el hacinamiento y los lugares poco ventilados y el uso de mascarilla en esas situaciones, etc.).

Como dice la Organización Mundial de la Salud:

"No sabemos si la vacuna covid19 previene la infección y protege contra la transmisión ulterior. La inmunidad persiste durante varios meses, pero aún no se conoce su duración exacta. Se están estudiando estas importantes cuestiones. Mientras tanto debemos mantener las medidas de salud pública que funcionan: mascarillas, distancia física, lavado de manos, higiene respiratoria y de la tos, evitar las aglomeraciones y asegurar una buena ventilación".

<https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/the-moderna-covid-19-mrna-1273-vaccine-what-you-need-to-know>

### **¿"Te protege a ti y proteges a los demás"? ¿"Por Mí, Por Ti, Por Todos"?**

Las vacunas covid19 se presentan a menudo como un bien público, como una obligación porque "te protege a ti y proteges a los demás". Dicen "Por Mí, Por Ti, Por Todos" o "Vacunándote puedes proteger a otros". Esta sugerencia bienintencionada es falsa, poco ética y fuerza a tomar decisiones por el compromiso moral de proteger a los otros

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/vaccine-benefits.html>

<https://www.actasanitaria.com/vacunas-covid19-es-fantasia-el-me-protejo-te-protejo/>

Por ejemplo, se pide a los jóvenes que acepten los riesgos de la vacunación pese a los escasos beneficios a su edad "para proteger a los mayores".

"Decir a los jóvenes que se vacunen contra el nuevo coronavirus para no infectar a los ancianos, y al tiempo hacerles saber que esas vacunas no previenen la transmisión es una de las estrategias de salud pública más estúpidas que se han hecho".

El consejo de vacunarse para evitar contagiar es estúpido ya que no se sabe si la vacuna interrumpe la transmisión del nuevo coronavirus (SARS-CoV-2) y ello obliga al mismo tiempo a que se recomiende mantener las medidas higiénicas como si no se hubieran vacunado

<https://twitter.com/TheEliKlein/status/1351378093437579265>

Del mismo modo, decirle a los profesionales de la salud y sociosanitarios que se vacunen contra la covid19 para que no infecten a los pacientes y luego afirmar que esas vacunas no evitan la transmisión del SARS-CoV-2 es una de las estrategias de salud pública más estúpidas que existen.

## **Hay una buena razón para no decir que las vacunas covid19 previenen la transmisión hasta que tengamos datos que lo demuestren sin dudas**

Como escribe la periodista científica/sanitaria Tara Haelle:

"Hay buenas razones para no decir que la vacuna contra el coronavirus evitará la transmisión hasta que tengamos datos firme que lo demuestren. Lo peor que podemos hacer es sugerir que lo hace, descubrir que no lo hace y perder la confianza del público.

Hemos aprendido, gracias a los errores del pasado y a una gran cantidad de investigaciones sobre las dudas acerca de las vacunas, que un elemento esencial de la comunicación sobre las vacunas es ser totalmente honrados sobre los beneficios, los riesgos y las limitaciones, precisamente porque el público puede entender la verdad sobre las vacuna"

<https://threadreaderapp.com/thread/1351305446552965125.html>

## **Vacunas que no reducen la transmisión de patógenos infecciosos**

Las vacunas son medicamentos que protegen contra las enfermedades infecciosas. Por regla general, protegen a quienes se vacunan produciendo una inmunidad sistémica personal.

Además, algunas vacunas protegen a la comunidad produciendo inmunidad de rebaño (poblacional, de grupo).

Son muchas las vacunas que no producen inmunidad de rebaño. Así, las vacunas contra el tétanos, la difteria, la rabia, la gripe/influenza, la meningitis, la tos ferina, la neumonía, la poliomielitis (Salk, IPV inyectable), el rotavirus, la tuberculosis (BCG), el herpes zóster y otras sólo producen inmunidad sistémica personal y, por tanto, sólo benefician a los vacunados. Son vacunas que no reducen la transmisión de patógenos infecciosos.

## **Vacunas contra la tos ferina**

Sobre las vacunas (de células enteras y acelulares) contra la tos ferina:

"Un mayor conocimiento de los mecanismos de la inmunidad, especialmente sobre el papel de las células de memoria del tracto respiratorio, facilitará el desarrollo de vacunas contra la tos ferina de nueva generación que no sólo protejan contra la enfermedad, sino que prevengan la colonización nasal y la transmisión de *Bordetella pertussis*".

Si se consiguiera la inmunidad de las mucosas, se evitaría que *Bordetella pertussis* viva en la cavidad nasal de las personas vacunadas, impidiendo así que se infecten y que transmitan la enfermedad (a las personas no vacunadas y a las personas vacunadas cuya inmunidad vacunal se haya debilitado). A tener en cuenta que el humano es el único reservorio de *Bordetella pertussis*.

Además, se sabe que *Bordetella pertussis* se está adaptando por la presión de selección inmunológica mediada por la vacuna acelular, hacia el escape de la misma. Hay un resurgimiento de

los casos de tos ferina, especialmente en los países que utilizan vacunas acelulares, y se cree que la causa es la disminución progresiva de la inmunidad y la evolución virulenta del patógeno (forzada por dichas vacunas).

<https://www.mdpi.com/2076-393X/8/4/621>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4626590/>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7481377/>

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fimmu.2019.01344/full>

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2020.02108/full>

### **Vacunas contra la poliomiелitis**

En el caso de la vacuna Salk, por ejemplo, las personas vacunadas con la vacuna inyectable contra la poliomiелitis se inmunizan sistémicamente y, sin sufrir peligro, pueden alojar en su tracto digestivo y transmitir los virus de la poliomiелitis. Por ello, la vacuna inyectable (vacuna contra la poliomiелitis inactivada, IPV, Salk) para la poliomiелitis protege al individuo que se vacuna, pero no protege a otros.

Tanto la vacuna inyectable como la oral viva atenuada (OPV, Sabin) proporcionan una excelente inmunidad sistémica individual.

La vacuna oral, OPV, produce además inmunidad de rebaño pues provoca la formación de anticuerpos en el tracto digestivo (inmunidad de las mucosas), lo que conlleva una resistencia local a la posterior infección con el virus de la poliomiелitis salvaje. Y ello reduce la frecuencia de excreción asintomática y difusión de los virus salvajes.

Vale la pena recordar el poliovirus derivado de la vacuna (VDPV). Se trata de cepas de poliovirus debilitado que se incluyeron inicialmente en la vacuna antipoliomiелítica oral (OPV) y que han cambiado con el tiempo y se comportan como el virus salvaje o natural. Puede contagiarse a las personas que no están vacunadas contra la poliomiелitis que entran en contacto con las heces o las secreciones respiratorias, como las de un estornudo, de una persona infectada. Estos virus pueden causar enfermedades, incluso parálisis.

[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/148141/Green-Book-Chapter-26-Polio-updated-18-January-2013.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/148141/Green-Book-Chapter-26-Polio-updated-18-January-2013.pdf)

<https://www.who.int/news-room/q-a-detail/poliomyelitis-vaccine-derived-polio>

### **Vacunas contra la gripe**

Sobre la vacuna de la gripe, sabemos que

1/ en entornos no sanitarios no hay efecto rebaño por la vacunación antigripal,

<https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2016.21.42.30378>

2/ la vacunación antigripal de los trabajadores sanitarios no protege a los ancianos en instituciones cerradas

[https://www.cochrane.org/CD005187/ARI\\_influenza-vaccination-healthcare-workers-who-care-people-aged-60-or-older-living-long-term-care](https://www.cochrane.org/CD005187/ARI_influenza-vaccination-healthcare-workers-who-care-people-aged-60-or-older-living-long-term-care)

3/ los datos científicos actuales no demuestran que la vacunación de los profesionales proteja a los pacientes y por ello son insuficientes para valorar la vacunación obligatoria de los trabajadores sanitarios contra la gripe ("La vacunación antigripal de los profesionales sanitarios no es efectiva para evitar la gripe en sus pacientes")

<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0163586>

[https://amf-semfyc.com/web/article\\_ver.php?id=1605](https://amf-semfyc.com/web/article_ver.php?id=1605)

<https://theconversation.com/should-flu-shots-be-mandatory-for-health-care-workers-14039>

Cuando pasan la gripe, las personas vacunadas contra la gripe eliminan casi siete veces más virus al toser o estornudar que las personas no vacunadas ("Observamos 6,3 veces más eliminación de aerosoles entre los casos con vacunación en la temporada actual y en la anterior, en comparación con los que no estaban vacunados en esas dos temporadas")

<https://www.pnas.org/content/pnas/early/2018/01/17/1716561115.full.pdf>

### **Vacuna contra el sarampión**

El sarampión se propaga por transmisión aérea o por gotitas. Es una de las enfermedades infecciosas más contagiosas.

La vacuna contra el sarampión es un ejemplo de vacuna que produce inmunidad de grupo. Sin embargo, para que se establezca esta inmunidad se requiere una cobertura de aproximadamente el 95%.

Esta vacuna beneficia a quienes se vacunan, ya que produce inmunidad sistémica personal contra un agente muy infeccioso, pero también beneficia a quienes no pueden vacunarse, como los pacientes inmunodeprimidos. Este beneficio, la inmunidad de rebaño, se consigue interrumpiendo la transmisión del virus del sarampión.

La protección del personal sanitario es especialmente importante por su capacidad para transmitir virus de sarampión o rubéola a grupos vulnerables. Si bien necesitan la vacunación triple vírica (sarampión, paperas y rubeola, pues la vacuna del sarampión no existe en presentación aislada) en su propio beneficio, también deberían vacunarse para no transmitir el sarampión y la rubeola a sus pacientes.

<https://www.gov.uk/government/publications/measles-the-green-book-chapter-21>

## **Vacunas covid19, efectos adversos individuales**

Como todos los medicamentos, las vacunas pueden producir efectos adversos individuales.

Los efectos adversos individuales pueden ser a corto y a largo plazo. En el caso de las vacunas covid19, aún no conocemos los efectos adversos a largo plazo.

A corto plazo pueden ser intensos pero no graves, excepto en los pacientes ancianos y frágiles, en los que pueden asociarse a muerte:

"Existe la posibilidad de que estas reacciones adversas comunes a las vacunas covid19, que son frecuentes y no son peligrosas en pacientes más jóvenes y sanos, puedan agravar la enfermedad subyacente en los ancianos".

De hecho la Organización Mundial de la Salud ha recomendado que se valore cuidadosamente la oportunidad de vacunar a pacientes frágiles, muy graves o con expectativa de vida menor a tres meses

<https://www.bmj.com/content/372/bmj.n149>

<https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/the-moderna-covid-19-mrna-1273-vaccine-what-you-need-to-know>

## **Las vacunas covid19, efectos sociales adversos**

En el sentido social, las vacunas covid19 pueden forzar la evolución del virus y conducir al desarrollo de cepas más contagiosas y/o virulentas.

Aunque es menos común que la evolución de la resistencia de los gérmenes a los medicamentos antimicrobianos (antibióticos y antivirales), está demostrada la resistencia a las vacunas y preocupa el futuro en el caso de las vacunas covid19

<https://www.quantamagazine.org/how-vaccines-can-drive-pathogens-to-evolve-20180510/>

<https://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.3001000>

<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.12.01.20241836v1>

<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2776039>

<https://www.nature.com/articles/d41586-021-00241-6>

Por supuesto, los fabricantes de medicamentos podrían renovar sus vacunas y ofrecer nuevas presentaciones, de forma similar a la vacuna de la gripe, lo que nos obligaría a actualizar nuestras vacunas y a vacunar a todo el mundo de nuevo. Es un escenario de pesadilla de una pandemia/endemia interminable.

Ante este panorama conviene recordar que hay más vacunas en desarrollo, como la Vaxart que también produce inmunidad en las mucosas y por lo tanto también previene la transmisión (y podría crear inmunidad de rebaño)

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7544966/>

<https://theprint.in/opinion/why-a-mucosal-covid-vaccine-has-a-better-shot-at-ending-the-pandemic/589821/>

### **Vacunas covid19, el principio de precaución**

La vacuna covid19 es contra un virus respiratorio y podría tener los inconvenientes de la vacuna contra la gripe (sin efecto sobre la transmisión o la inmunidad de rebaño y asociada a una mayor diseminación del virus).

Podríamos aplicar el principio de precaución si aceptamos que la incertidumbre tardará en resolverse y que sería prudente vacunar ahora con la esperanza de que la vacuna disminuya la transmisión en el futuro. En este sentido, el principio de precaución justifica la estrategia de vacunar a la población y al personal sanitario y sociosanitario.

En sentido contrario, no deberíamos aplicar el principio de precaución para justificar la vacunación obligatoria porque el riesgo de propagación podría aumentar si, tras la vacunación, las personas actúan como si ya no fueran capaces de albergar el virus. En el caso de los trabajadores sanitarios y sociosanitario podría ser grave, ya que significaría que se convertirían en "agentes contagiantes" (transformando la covid19 en una enfermedad infecciosa nosocomial, en cierto sentido).

<https://www.newyorker.com/science/medical-dispatch/how-getting-vaccinated-will-and-wont-change-my-behavior>

En general, según el Consejo de Europa hay que:

"Garantizar que los ciudadanos sean informados de que la vacunación NO es obligatoria y que nadie sea presionado política, social o de otro modo para que se vacune, si no lo desea. Garantizar que no se discrimine a nadie por no haberse vacunado, por posibles riesgos para la salud o por no querer vacunarse" ["NO" en mayúscula en el original].

<https://pace.coe.int/en/files/29004/html>

En España no se cumple tal recomendación pues tanto el Ministerio de Sanidad como las Comunidades Autónomas llevan un registro de quienes no se vacunan, con las razones que aducen: "Se considera importante registrar los casos de rechazo a la vacunación en el Registro de Vacunación, con la finalidad de conocer las posibles razones de reticencia en diferentes grupos de población".

[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/covid19/docs/COVID-19\\_Actualizacion1\\_EstrategiaVacunacion.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/covid19/docs/COVID-19_Actualizacion1_EstrategiaVacunacion.pdf)

Y en un ejemplo, de Andalucía:

"Se considera importante registrar los casos de rechazo a la vacunación, con la finalidad de conocer las posibles razones de reticencia en diferentes grupos de población.

En el caso de los profesionales sanitarios y sociosanitarios que rechacen la vacunación, al igual que

en el resto de usuarios, deberá dejarse reflejado en el módulo de vacunas de Diraya.

En todo caso, para dar cumplimiento al Real Decreto 664/97 sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, el trabajador deberá cumplimentar el ANEXO 6 [formulario “Documento de información, ofrecimiento y autorización de la vacunación frente a la covid19”], quedando así la debida constancia documental de dicha exigencia legal”.

[https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/wsas-media-sas\\_normativa\\_mediafile/2021/instruccion\\_vacunacion\\_covid\\_andalucia\\_v2-210111\\_1.pdf](https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/wsas-media-sas_normativa_mediafile/2021/instruccion_vacunacion_covid_andalucia_v2-210111_1.pdf)

### **Conclusión**

Carece de lógica y fundamento científico y ético exigir la vacunación obligatoria contra la covid19 en general y en casos concretos como personal sanitario y sociosanitario en centros de salud/hospitales, residencias de ancianos y otros centros de atención sanitaria/social.

Las propuestas de obligar a vacunar contra covid19 carecen de ciencia y de ética.