# ¿Son éticas las vacunas del COVID?

por Sara Escribano y Francisco Javier Díez

Marzo 2021

Quienes defendemos el derecho a la vida de todo ser humano nos hemos planteado si son éticamente aceptables las vacunas del COVID-19, sabiendo que [algunas de ellas](https://s27589.pcdn.co/wp-content/uploads/2020/12/COVID-19-Vaccine-Candidates-and-Abortion-Derived-Cell-Lines.pdf) se han fabricado con células procedentes de abortos provocados. Dentro de la Iglesia Católica ha habido opiniones diversas. Como dice una [nota](https://press.vatican.va/content/salastampa/it/bollettino/pubblico/2020/12/21/0681/01591.html#sp) de la Congregación para la Doctrina de la Fe, “en los últimos meses […] se han producido diversas declaraciones en los medios de comunicación por parte de Obispos, Asociaciones Católicas y Expertos, diferentes entre sí y a veces contradictorias”. Muchos cristianos se sorprendieron de que el Vaticano admitiera el uso de estas vacunas y de que el Papa y algunos obispos de avanzada edad ya se hayan vacunado.

Por otro lado, según los últimos datos de la Organización Mundial de la Salud, hay [174 vacunas](https://www.who.int/publications/m/item/draft-landscape-of-covid-19-candidate-vaccines) candidatas en ensayos pre-clínicos, 63 han alcanzado ya la fase clínica, cuatro ya han sido aprobadas en la Unión Europea y al menos una más se está experimentando con voluntarios, también en nuestro país. Por tanto es incorrecto hablar de “la vacuna del COVID”, ya que existen varias, muy diferentes entre sí por la forma en que actúan, por el modo en que se fabrican y —en consecuencia— por sus implicaciones morales. Por ello en este artículo intentaremos aportar algunos datos, desmentir varios bulos y, sobre todo, ofrecer un análisis ético (desde la perspectiva católica) de las diferentes vacunas que ya se están aplicando en España y de las que llegarán en los próximos meses.

## Características de las Vacunas para el COVID-19

Una vacuna es un producto biológico que se inocula en un ser humano o un animal con el fin de obtener inmunidad frente a un agente infeccioso. Las hay de varios tipos. Algunas se elaboran utilizando células vivas como diminutas fábricas para producir ingentes cantidades de virus inactivados. Debido a los problemas que ocasionó en el pasado el uso de células animales, principalmente de monos, algunos laboratorios empezaron a utilizar hace varias décadas células humanas. El procedimiento consiste en extraer células de un embrión o un feto, que luego se seleccionan y modifican para que se multipliquen indefinidamente; es lo que se denomina “línea celular inmortalizada”. Generalmente, estas células se venden para investigación a otros laboratorios, a veces protegidas por patentes.

La línea más famosa es la [WI-38](https://en.wikipedia.org/wiki/WI-38), que procede de una niña abortada en Suecia en 1962. El tejido se extrajo sin conocimiento de su madre y fue llevado a Estados Unidos, donde el aborto aún no era legal: “WI” significa “Wistar Institute” y “38” es el número del feto utilizado. La línea [MRC-5](https://en.wikipedia.org/wiki/MRC-5) se obtuvo del pulmón de un niño de 14 semanas abortado en 1966 en Reino Unido. La [HEK-293](https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%A9lulas_HEK_293) procede del riñón de una niña abortada en 1973 y la [PER.C6](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11257414/) de la retina de un feto de 18 semanas abortado en Francia en 1985; ambas se crearon en Holanda. Con estas líneas se han fabricado vacunas contra numerosas enfermedades, como la rubeola, el sarampión, la poliomielitis, la viruela, la rabia y, recientemente, algunas contra el COVID-19. En concreto, la vacuna desarrollada por AstraZeneca en colaboración con la Universidad de Oxford, la rusa Sputnik V y la china de CanSino Biologics se fabrican con la línea HEK-293, mientras que la vacuna de Janssen se fabrica con la PER.C6. El virus atenuado así obtenido se somete a varios procesos de purificación, de modo que, en contra de lo que afirman algunos bulos, estrictamente hablando ninguna vacuna contiene células de fetos abortados; sin embargo, sí es cierto que estas cuatro vacunas [pueden contener trazas](https://www.chop.edu/centers-programs/vaccine-education-center/vaccine-ingredients/dna) (es decir, restos, en cantidades minúsculas) de ADN de los niños abortados.

Otras vacunas, como la de Novavax y la de Sanofi-Pasteur-GSK, utilizan células de insectos, [Sf9](https://en.wikipedia.org/wiki/Sf9_%28cells%29), para producir la proteína S, una porción inocua de la superficie del SARS-CoV-2. Al detectar esta proteína nuestro organismo genera linfocitos T y anticuerpos que lo defienden del coronavirus.

Una alternativa novedosa consiste en sintetizar ARN mensajero (ARNm) del virus, con el fin de que produzca la proteína S dentro de nuestras propias células. El ARNm se descompone pronto (por eso es necesario conservarlo a temperaturas tan bajas), pero los anticuerpos generados para combatir la proteína permanecen. Hay al menos tres vacunas que utilizan esta tecnología: la de Pfizer-BioNtech y la de Moderna, que han demostrado una efectividad claramente superior a las de virus atenuados y han sido las primeras en conseguir la aprobación en muchos países. La tercera, de CureVac, se está probando con voluntarios en varios lugares, también en España.

Para casi todas estas vacunas se han realizado *estudios de confirmación* con células humanas antes de los ensayos con voluntarios adultos. En concreto, la línea HEK-293 se ha utilizado para probar las de Novavax, Sanofi-Pasteur-GSK, Pfizer-BioNtech y Moderna, y mientras que la de AstraZeneca se ha probado en un [estudio de confirmación](https://www.researchsquare.com/article/rs-94837/v1.pdf) con la MRC-5 y otras.

En cuanto a la seguridad de las vacunas, conviene recordar que prácticamente todos los medicamentos tienen efectos secundarios no deseados, e incluso en casos excepcionales pueden causar reacciones graves en algunos individuos. También las vacunas del COVID plantean algunos [riesgos conocidos](https://www.modernatx.com/covid19vaccine-eua/eua-fact-sheet-recipients.pdf) (por eso no se recomiendan para ciertas personas) y otros posibles, pero la mayor parte de los mensajes alarmistas que han circulado por internet no tienen base científica. Estas vacunas, antes de ser autorizadas, se han probado en decenas de miles de voluntarios y en la actualidad los expertos consideran, de forma prácticamente unánime, que los riesgos para la salud son mucho menores que el riesgo —bien conocido, por desgracia— de contraer la enfermedad.

## La doctrina de la Iglesia Católica

En 2003, la directora de *Children of God for Life* envió una consulta a la Congregación para la Doctrina de la Fe porque algunos padres católicos se oponían a que sus hijos recibieran en la escuela vacunas elaboradas con células de origen abortivo; la vacunación era entonces obligatoria debido a una epidemia de rubeola. En aquel momento ya había vacunas contra esa enfermedad desarrolladas con células animales, pero no estaban disponibles en Estados Unidos. En junio de 2005 la Academia Pontificia para la Vida envió una [carta de respuesta](https://www.bioeticaweb.com/wp-content/uploads/vaticanresponse.pdf), junto con un documento muy interesante titulado “Reflexiones morales acerca de las vacunas preparadas a partir de células procedentes de fetos humanos abortados”.

Ese documento (traducido [aquí](https://www.bioeticaweb.com/reflexiones-morales-acerca-de-las-vacunas-preparadas-a-partir-de-celulas-provenientes-de-fetos-humanos-abortados/) y [aquí](http://civica.com.es/bioetica/reflexiones-morales-acerca-las-vacunas-preparadas-partir-celulas-provenientes-fetos-humanos-abortados/)) presenta primero los datos objetivos, citando por su nombre las líneas celulares, las vacunas y las empresas farmacéuticas —como hemos hecho en este artículo— y a continuación analiza en detalle los aspectos éticos a la luz de la doctrina de la Iglesia. Algunas de sus conclusiones son: siempre que sea posible hay que utilizar vacunas que no planteen dilemas morales; cuando existen vacunas éticas y están disponibles, deben rechazarse las de origen abortivo, llegando incluso a presentar la objeción de conciencia; si las vacunas éticas no están disponibles en un país, hay que presionar al gobierno para que lo estén cuanto antes, y si aún no existen, hay que pedir que se desarrollen. Sin embargo, “**es** **lícito utilizar mientras tanto aquellas [las de origen abortivo] en la medida en que son necesarias para evitar un peligro grave** no sólo para propios hijos sino también [para] la población en su conjunto, especialmente las mujeres embarazadas”. De hecho, sería absurdo —en nuestra opinión— que por defender la vida de los no nacidos se rechazara una vacuna y como consecuencia rebrotase una enfermedad, la rubeola, que provoca numerosos abortos y malformaciones congénitas, tales como ceguera, sordera y retraso mental. De hecho, se calcula que las vacunas desarrolladas a partir de la línea WI-38 para diferentes enfermedades han salvado [10 millones de vidas](https://es.finance.yahoo.com/noticias/controvertido-origen-c%C3%A9lulas-salvaron-10-113544027.html) e incontables casos de graves secuelas.

La instrucción vaticana [*Dignitas Personae*](http://www.vatican.va/roman_curia/congregations/cfaith/documents/rc_con_cfaith_doc_20081208_dignitas-personae_sp.html), de 2008, repitió esta consideración: “Razones de particular gravedad podrían ser moralmente proporcionadas como para justificar el uso de ese ‘material biológico’ [procedente de embriones o de fetos abortados]. Así, por ejemplo, el peligro para la salud de los niños podría autorizar a sus padres a utilizar una vacuna elaborada con líneas celulares de origen ilícito, quedando en pie **el deber** de **expresar su desacuerdo** al respecto y de **pedir** que los sistemas sanitarios pongan a disposición **otros tipos de vacunas**”

La [nota](http://www.academyforlife.va/content/pav/en/the-academy/activity-academy/note-vaccini.html) publicada en 2017 por la Academia Pontificia para la Vida reitera el deber de “asegurarse de que ninguna vacuna tenga conexión en su preparación con ningún material procedente de un aborto”, a la vez que recuerda la responsabilidad moral de vacunar(se) para evitar graves riesgos a otras personas.

Dentro ya de la pandemia actual, la Congregación para la Doctrina de la Fe publicó el 21 de diciembre de 2020 una [*Nota sobre la moralidad del uso de algunas vacunas contra la Covid-19*](https://press.vatican.va/content/salastampa/it/bollettino/pubblico/2020/12/21/0681/01591.html#sp), en la que afirma: “El deber moral de evitar esa cooperación material pasiva [con los abortos producidos hace varias décadas] no es vinculante si existe un peligro grave […]; en este caso, **pueden utilizarse todas las vacunas reconocidas como clínicamente seguras y eficaces** con *conciencia cierta que el recurso a tales vacunas no significa una cooperación formal con el aborto* del que se obtuvieron las células con las que las vacunas han sido producidas”.

Ocho días después, la Comisión Vaticana COVID-19, en colaboración con la Academia Pontificia para la Vida, publicó la nota [*Vacuna para todos. 20 puntos para un mundo más justo y sano*](https://press.vatican.va/content/salastampa/es/bollettino/pubblico/2020/12/29/nota-de-la-comision-vaticana-covid-19-en-colaboracion-con-la-aca.html), que repasa los puntos tratados en los documentos anteriores, ampliando y detallando un aspecto mencionado en todos ellos: el impacto que una decisión personal puede tener en otras personas. “El rechazo de la vacunación podría aumentar seriamente los **riesgos para la salud pública**. Por un lado, las **personas que no pueden ser vacunadas** (ej. los inmunodeprimidos) y dependen de la vacunación de otros (inmunidad de grupo/rebaño) para evitar el contagio, estarán más expuestas a la infección. Por otro lado, infectarnos por falta de vacunación llevará a un **aumento de hospitalizaciones**, con la consiguiente sobrecarga de los sistemas de salud y hasta su posible colapso, tal como ha ocurrido en varios países a lo largo de esta pandemia. Esto **impide** aún más **el acceso a la atención médica**, algo que siempre afecta a las personas de menos recursos. […] **acoger la vacuna no es sólo cuestión de nuestra propia salud, sino también una acción en nombre de la solidaridad con los demás, especialmente los más vulnerables**”.

## Conclusión

En España unas 80.000 personas han muerto por COVID, muchas de ellas en condiciones dramáticas; otras muchas, incluyendo numerosos profesionales de la sanidad, aún sufren secuelas físicas y psicológicas. La crisis económica ha llevado a la ruina a muchas personas, familias y empresas; España tardará mucho en recuperarse. También está afectando negativamente a la educación, en todos sus niveles, a las relaciones entre familiares, amigos y compañeros, a la práctica religiosa en templos y calles… Por ello, la valoración ética debe tener en cuenta no sólo cómo se fabrica cada vacuna y qué estudios se realizaron para desarrollarla, sino también la gravedad de la pandemia.

Las dos primeras vacunas que se están aplicando en España, la de Pfizer-BioNTech y la de Moderna, plantean un cierto problema ético al haber utilizado líneas celulares de origen abortivo en **estudios de confirmación**, al igual que la vacuna de Novavax, que previsiblemente llegará en abril.

La vacuna de AstraZeneca, disponible desde febrero, la de Janssen, que se espera para marzo, y la rusa Sputnik V, que aspira a conseguir la aprobación de la Unión Europea, **se fabrican utilizando células de origen abortivo**, lo cual plantea un problema ético mucho mayor.

Salvo imprevistos, la primera vacuna totalmente ética disponible en España será la alemana de CureVac; se está probando en nuestro país, se va a fabricar aquí (entre otros lugares) y probablemente llegará el próximo verano.

Según la doctrina de la Iglesia, todas estas vacunas pueden utilizarse mientras no haya posibilidad de elección, pero a medida que haya más opciones, quienes puedan deberán escoger aquéllas que estén de acuerdo sus principios morales, no sólo para tranquilidad de su conciencia, sino también para enviar un mensaje a las autoridades sanitarias y a las empresas farmacéuticas de cara al desarrollo de futuros medicamentos.

*Sara Escribano es bióloga sanitaria e investigadora experimental en biomedicina. Francisco Javier Díez es catedrático de la UNED, especialista en inteligencia artificial y análisis de decisiones para medicina. Ninguno de los dos tiene relación con las empresas farmacéuticas mencionadas en este artículo.*

*El texto original de este artículo se encuentra en* [*www.ia.uned.es/~fjdiez/misc/etica-de-las-vacunas-COVID.docx*](http://www.ia.uned.es/~fjdiez/misc/etica-de-las-vacunas-COVID.docx)*. Se permite la reproducción en cualquier sitio web siempre que se respete la integridad del artículo, incluyendo los enlaces.*