

COVID 19, VACUNAS Y ABORTO. UN ENFOQUE ÉTICO*

José Manuel Luna Conde**

Resumo: En *Covid 19, vacunas y aborto. Un enfoque ético* el autor desea dar una contextualización de temas en apariencia dispares, pues ¿qué relación existe entre la pandemia (Covid-19 y vacunas) y el aborto? Por lo cual, el escrito se divide en 5 partes, la primera sirve como introducción a la cuestión de lo que es un acto humano. La segunda da una breve descripción de las circunstancias actuales. La tercera describirá el proceso de obtención de las vacunas. En la cuarta sección trataremos la relación de las vacunas con el aborto y la quinta parte haremos una revisión de los datos obtenidos y trataremos de dar una valorización ética para la acción humana del uso de las vacunas procedentes de líneas celulares obtenidas de abortos, tratando la cuestión de la *cooperación al mal*.

Palabras clave: Covid-19, vacunas, aborto, cooperación al mal.

Abstract: In *Covid 19, vaccines and abortion. An ethical approach* the author wishes to give a contextualization of seemingly disparate issues, for what is the relationship between the pandemic (Covid-19 and vaccines) and abortion? Therefore, the paper is divided into 5 parts, the first part serves as an introduction to the question of what is a human act. The second gives a brief description of the current circumstances. The third will describe the process of obtaining vaccines. In the fourth section we will discuss the relationship of vaccines with abortion and in the fifth part we will review the data obtained and try to give an ethical value for human action of the use of vaccines from cell lines obtained from abortions, addressing the question of cooperation to evil.

Key words: Covid-19, vaccines, abortion, cooperation to evil.

El tema propuesto de apariencia provocativa tiene por objetivo contextualizar una relación que en apariencia no tiene conexión. Son diferentes hechos: por una parte, una pandemia causada con el SARS-Cov-2 y; la urgencia de producir vacunas para mitigar los efectos de dicha pandemia por la otra y; finalmente el hecho del aborto que sin duda provoca la pregunta ¿qué tiene que ver el aborto con la pandemia y las vacunas?

*Una versión preliminar de este trabajo fue presentada en el III Coloquio estudiantil de Bioética: aspectos bioéticos de la pandemia, organizado por la Universidad Vasco de Quiroga el 19 de mayo de 2021.

** José Manuel Luna Conde, ha estudiado la “*licenza*” en filosofía con especialización en historia de la filosofía en la Pontificia Università Gregoriana, actualmente es profesor de diferentes cursos en el Seminario Mayor san José de Veracruz

Introducción

Como he mencionado, el intento es dar una contextualización, una valorización ética y algunas directrices de acción. Por lo tanto, antes de iniciar dicha contextualización debemos a modo de introducción dar una definición de lo que es un acto humano¹ y que éste sea cualificable. Según Tomás de Aquino “los actos son humanos cuando proceden de la voluntad deliberada, y el objeto de la voluntad es el bien y el fin” (*S. Th.* I-II, q.1, a.3, c)². Por lo tanto para que un acto sea ético debe proceder de una voluntad deliberada, tender al bien y tener un fin³. Lo que implica a su vez que haya un acto de la razón que presente el objeto conocido a la voluntad para que ésta lo reconozca como bueno, ya que no se puede querer lo que no se conoce. Por otra parte, podremos decir que toda acción humana tiene un fin, ya que si ésta carece de fin no podrá ser cualificable, por ejemplo, un bostezo, del que no podremos decir que sea moralmente bueno o malo. A éste último lo llamaremos *acto del hombre* en cuanto que no es deliberado, mientras que el otro es un *acto humano* en cuanto que procede de la voluntad y de la razón, además de tener como objeto el bien y tener un fin. Por ejemplo: veo una manzana (*objeto*), a la que reconozco (por la *razón*) y percibo como algo bueno en cuanto apetecible (por la *voluntad*), deseo la manzana (como *fin* en cuanto que es vista como *bueno*), por lo tanto, compro la manzana.

Por otra parte, debemos tener en cuenta que todo acto humano éticamente cualificable, es decir, considera tanto el aspecto subjetivo (*razón, voluntad deliberada, tener un objeto, tender al bien y tener un fin*), como el aspecto objetivo que es el mundo en el que existimos y actuamos. ¿Este aspecto objetivo puede modificar de alguna manera la bondad o malicia del acto humano? La respuesta es sí, ya que “se llaman circunstancias las condiciones extrínsecas a la sustancia del acto, que afectan de algún modo al acto humano. Pero se llama accidente de una cosa a lo que, siendo exterior a su sustancia, la afecta realmente. Por consiguiente, a las circunstancias de los actos humanos hay que llamarlas accidentes de los mismos” (*S. Th.* I-II, q. 7, a.1, c). Lo que nos lleva a pensar que las circunstancias conllevan a que el acto sea mejor o peor, de acuerdo a las

¹ Para un estudio más pormenorizado de los actos humanos y su constitución véase: Tellkamp, Las circunstancias del acto humano en la filosofía moral de Tomás de Aquino, *Revista Española de filosofía medieval*, n. 12, 2005, pág. 205-217.

² AQUINO, T. DE, *Suma Teológica* I-II, BAC, Madrid, 2011. Usaremos la forma tradicional de citar la Suma.

³ Según Tomás “Los actos humanos, ya se consideren como activos, ya como pasivos, se especifican por su fin. De ambas maneras pueden considerarse los actos humanos, pues el hombre se mueve y es movido por sí mismo” (*S. Th.* I-II, q.1, a.3, c).

circunstancias en las que se realiza dicho acto, llegando incluso a cambiar su naturaleza. Ejemplo: un robo, si éste es llevado a cabo en una iglesia, transforma dicho acto en sacrilegio por el lugar en que sucede el robo⁴. Finalmente, como agrega Tomás “un acto humano se juzga voluntario según el conocimiento o la ignorancia de las circunstancias” (*S. Th.* I-II, q. 7, a. 2, c).

Con lo anteriormente expuesto podremos decir que un acto humano moralmente bueno se dirá de aquél cuyo objeto (¿qué?), su fin (¿para qué?), sus circunstancias (¿Cómo? ¿Por qué? ¿Cuándo? ¿Dónde?), y su realización sean buenos; por el contrario, si alguna de las características señaladas es mala, todo el acto se vuelve moralmente malo. Teniendo en cuenta lo que hemos indicado hasta ahora, pasemos a la contextualización de nuestro tema para llegar a alguna o algunas conclusiones éticamente significantes.

Las circunstancias actuales: la pandemia por Covid 19

La situación en la que se encuentra el mundo desde los últimos días de diciembre de 2019 y que inició en la ciudad de Wuhan, China, a causa del nuevo coronavirus (SARS-Cov-2) causante de la enfermedad Covid-19 ha causado muchos cambios en la vida de los seres humanos. La existencia humana a lo largo de este casi año y medio ha cambiado de forma radical en todos sus aspectos.

Pandemias anteriores

La pandemia causada por el virus SARS-Cov-2, no es la primera de las pandemias que ha enfrentado la humanidad. Una de las primeras de las que se tiene registro es la “plaga de Justiniano” que

⁴ Según Tomás “lo que en un acto se toma como circunstancia accidente del objeto que determina la especie del acto, puede ser tomada de nuevo por la razón y ser ordenada como condición principal del objeto que determine la especie del acto” (*S. Th.* I-II, q. 18, a. 10, c).

En el Imperio romano de Oriente o Bizancio, y se extendió desde el año 541 hasta el 543 por Europa, Asia y África, cobrando la vida de 25 millones de personas. Los historiadores suponen que la causante fue la bacteria *Yersinia pestis*, mismo agente causal de la “peste negra”, que [en] el siglo XIV mató a 75 millones de personas (LLACA GARCÍA Y TEMPLOS ESTEBAN, 2021, p. 181),

Este patógeno era inyectado al ser humano por una pulga que era transportada por ratas. Contra esta enfermedad existen actualmente antibióticos a través de los cuales esa enfermedad puede ser tenida bajo control.

A inicios del siglo XX, justo después de la Primera Guerra Mundial, surgió la gripe española, “causada por la *influenza del virus AH1N1*, [y] dejó unos 100 millones de muertos” (LLACA GARCÍA Y TEMPLOS ESTEBAN, 2021, p. 181). En el 2009 en México surgió la influenza H1N1 que causó la muerte de unas 18 000 personas. La presente pandemia ha causado muchos cambios a nuestra vida diaria.

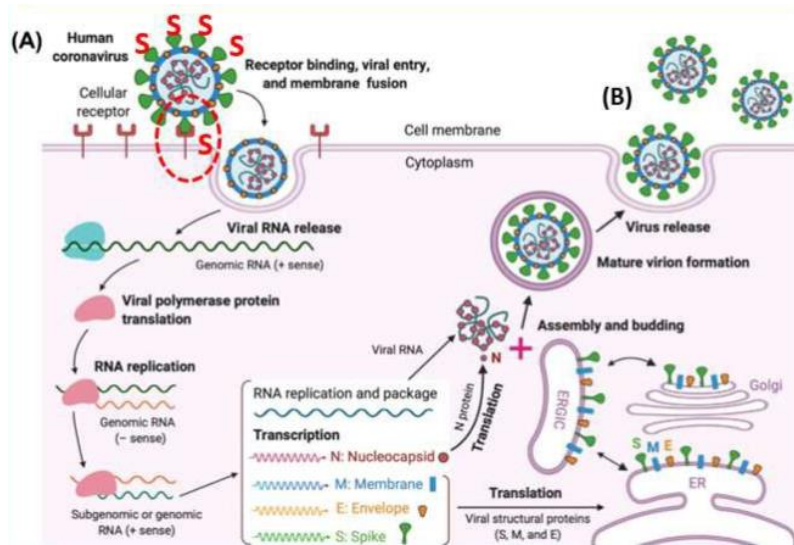
El virus

El virus SARS-Cov-2 es el microorganismo que causa la enfermedad Covid-19, este virus está clasificado en la familia de los coronavirus. La existencia de este tipo de virus es conocida desde hace varios años, y pueden ser poco patógenos o muy patógenos, es decir, que causan infecciones graves con elevada mortalidad. Este virus se contagia a través de la respiración de agentes patógenos (hablar, estornudos, toser) o por contacto con superficies expuestas al virus. Su contagio se da por el hecho de respirar, por eso es recomendable el uso de mascarillas que protejan nariz y boca, además de evitar tocarse con las manos, la nariz, ojos y boca. Lavarse continuamente las manos y desinfectar constantemente las superficies.

Siendo un virus necesita una célula viva para poder reproducirse, pues no pueden vivir mucho tiempo sin un huésped. Estos virus se acoplan a la célula para poder reproducirse, “el virus se desintegra y utiliza la maquinaria genética de la célula huésped para multiplicarse, dando lugar a muchas copias del virus. Estas copias salen al exterior de la célula, produciendo la muerte de la célula” (GARCÍA PUIG, 2020, p. 157), al producir las copias de sí mismo el virus producirá en el huésped la enfermedad.

La mortalidad que causa este virus no es tan alta respecto a otros virus.

A diferencia de SARS y MERS, con unas tasas de mortalidad del 9.5% y del 34% respectivamente. COVID-19 tiene una tasa de mortalidad por enfermedad mucho menor. Por el contrario, SARS-Cov-2 es más transmisible, con un número de reproducción de 3 de promedio, y con un número muy superior de muertes globales (SIDAWI Y GARAU, 2021, p. 43).



(Gráfico 1: modo de contagio del virus [Cf. GARCÍA PUIG, 2020, p. 157]).

El problema que presentan los virus además de la enfermedad que causan, es que mutan rápido y no sabemos si su mutación será menos patógena o si será más infecciosa. Al momento se conocen ya varias mutaciones del virus:

Variants of concern⁵

Lineage	Variant name	Status
B.1.1.7	Variant of Concern 202012/01, or 501Y.V1	Emerged in Britain in December and thought to be roughly 50 percent more infectious. Now dominant in the U.S.
B.1.351	501Y.V2	Emerged in South Africa in December. Reduces the effectiveness of some vaccines.
P.1	501Y.V3	Emerged in Brazil in late 2020. Has mutations similar to B.1.351.

⁵ Cf. <<https://www.nytimes.com/interactive/2021/health/coronavirus-variant-tracker.html>>.

B.1.427, B.1.429	CAL.20C	Common in California and thought to be about 20 percent more infectious. Carries the L452R mutation.
---------------------	---------	--

Estas mutaciones del virus ponen la pregunta de ¿si las vacunas en desarrollo serán realmente efectivas? Pues toda mutación implica cambios en el ADN del virus y, por tanto, la respuesta inmunitaria que la vacuna causaría ¿realmente podrá lograr la inmunidad deseada? Debemos por tanto estar vigilantes y atentos a las mutaciones que el virus pueda tener. Llegados a este punto, deberemos considerar imperante la necesidad de obtener una vacuna que provoque la inmunidad deseada para poder detener la pandemia que vivimos actualmente.

La pandemia en el mundo hiper-conectado

Con la experiencia de la pandemia, se han presentado cambios ocasionados por el nuevo virus, es que nos ha confinado a la estrechura de nuestras casas. Nuestra sociedad basada en el consumismo y en la globalidad ha sido rota por la presente pandemia. Basta pensar que antes de la pandemia se registraban al día alrededor de 120 mil vuelos comerciales⁶. Lo que supone un escenario ideal para la transmisión del virus a nivel mundial, pensemos en los primeros casos después de que el virus se descubrió en Wuhan, sucedieron poco después de que dicha enfermedad pasara a ser del ámbito mundial. Este mundo hiper-conectado en el que vivimos “supone un escenario ideal para la transmisión de un microorganismo nuevo y desconocido, en el que muchos de los infectados no presentan síntomas, pero son hospederos en los que el virus se reproduce y desde los que se transmite” (GARCÍA URIBE, 2021, p. 66). Lo mismo sucede con el flujo de información a través de los medios de comunicación y redes sociales, este flujo de información ha implicado también la existencia de información falsa: sin embargo, nos ha facilitado información sobre los contagios, la tasa de mortalidad, medidas de contención (por ejemplo: la campaña de *Su sana distancia* que se promovió en México) y cómo se ha ido

⁶ Cf. <<https://es.statista.com/estadisticas/1105535/covid-19-impacto-en-la-frecuencia-de-vuelos-de-las-aerolineas-mundiales/>>.

llegando a una “nueva normalidad”, si es que se puede hablar de normalidad en medio de esta pandemia.

Entre estas limitaciones de movilidad se encuentra, por ejemplo, que se

Está planteando la posibilidad de emitir un “certificado de vacunación” o “pasaporte de vacunación”, para aquellas personas que hayan sido vacunadas contra la COVID-19. Este pasaporte está ya en funcionamiento en Israel, donde la mayoría de la población ya está vacunada, al que en ese país se denomina “pasaporte verde” (OBSERVATORIO DE BIOÉTICA UCV, 2021).

La finalidad de éste será permitir una mayor movilidad para las personas que ya estén vacunadas, con la exclusión de aquellos que no lo estén. A su vez dicho certificado presentaría diferentes dilemas éticos que se deberán considerar más adelante si esta propuesta se llega a aprobar.

Covid-19: fases y consecuencias

Los pacientes, durante esta pandemia se dividieron en dos grupos: los que requerían hospitalización y los ambulatorios que pasaban su cuarentena en casa. Además de los ya mencionados están los asintomáticos, este último grupo presentó la dificultad de diagnóstico debido a la falta de pruebas PCR. De forma sencilla podríamos decir junto a García Puig que:

Tras un periodo de incubación de 2 a 5 días, en la mayoría de los infectados aparecen algunos de los síntomas [de la Covid-19...]. Aproximadamente el 60% de los enfermos superan la enfermedad, sin dificultad para respirar (disnea). Pero en cerca del 40% la dificultad respiratoria les obliga a acudir a un centro sanitario para recibir cuidados médicos. El 20% de éstos necesita ayuda respiratoria con oxígeno y en torno al 5% precisa ingreso en la UCI para soporte respiratorio (GARCÍA PUIG, 2020, p. 157).

Se debe, sin embargo, aceptar que estas cifras son variables a causa de la edad de la población que se atiende. El mismo García Puig (GARCÍA PUIG, 2020, p. 158) nos indica que el curso de la enfermedad puede dividirse en tres etapas o estadios: (1) aparición de los síntomas, (2) progresión de la enfermedad con la afección pulmonar que puede o no requerir oxígeno y (3) la respuesta inflamatoria que puede progresar a la activación de la coagulación, que dificultará la respiración y la circulación de la sangre en los pulmones. Este último estadio puede tener dos finales: o lesiones pulmonares o en el peor de los

casos, la muerte. La primera representa un reto posterior en la convalecencia del paciente, debida a la fibrosis que afecta a los pulmones, lo que se relaciona con la atención médica requerida para mejorar la adquisición de oxígeno de forma natural, no obstante, en muchos casos esto no es posible, debido a la destrucción de las estructuras pulmonares.

Teniendo en cuenta lo hasta ahora mencionado, pasemos a la consideración de las vacunas y la problemática que éstas imponen.





Vacunas contra el Covid-19

Ante la pandemia que enfrenta la humanidad, la comunidad científica se ha puesto a investigar y experimentar en la búsqueda de una posible vacuna que se pueda usar para frenar la nueva enfermedad. El *Milken Institute Faster Cures* de Washington, D.C. reporta al 24 de junio de 2021 un total de 260 vacunas que se encuentran en diferentes estadios de desarrollo (MILKEN INSTITUTE FASTER CURES, 2021). Algunas en el estadio pre-clínico, otras en la fase 1, 2 o 3 de pruebas. Y algunas que ya han sido aprobadas en Estados Unidos por la FDA, alguna aprobada en Europa y también alguna aprobada en China. Estas vacunas deben seguir las directivas de diferentes instituciones: “Cada fase está regulada por normas muy estrictas de la Agencia Europea de Medicamentos (EMA), la Agencia de EE.UU., para la Autorización de Fármacos (FDA) y la OMS” (GARCÍA PUIG, 2020, p. 171), en estos momentos varias vacunas han sido aprobadas por causa de emergencia.

Las vacunas “pretenden por una parte ser SEGURAS (*no causar efectos secundarios importantes*) y por otra parte ser EFICACES. La eficacia se valora en función de la respuesta inmunológica conseguida (*intensidad de la protección y tiempo – duración de esta protección*)” (GARCÍA PUIG, 2020, p. 171). En la actualidad tenemos diferentes vacunas con una inmunización variable.

Durante la investigación para la producción de las vacunas se deben seguir diferentes pasos, hasta el punto de poder producirla de forma industrial. Repasemos rápidamente este proceso en la investigación. En el desarrollo de la investigación biomédica se utilizan diferentes técnicas, aunque “en su mayoría, se enfocan en las proteínas *spike*, que cubren

la superficie del virus y que son las proteínas clave que permiten la entrada a las células humanas” (ZONENSZAIN LAITER, 2021, p. 217). Un breve resumen del modo en que funcionan las vacunas en su modo de ser hechas es el siguiente (Grafico 2: tipos de vacunas y fundamento [Cf. GARCÍA PUIG, 2020, p. 173]):

Tipo de vacuna	Fundamento
Genética 	La vacuna contiene uno o más genes del virus que al incorporarse a las células del huésped generan proteínas iguales a las del virus, que el sistema inmunológico no reconoce como propias, y da lugar a una respuesta inmune. Ej.: Vacuna de MODERNA (Fig. 24)
Genética 	La vacuna contiene virus inofensivos o inactivados (<i>adenovirus</i>), en los que se ha introducido o modificado su material genético para producir proteínas del SARS-CoV-2. Ej.: Vacuna de Oxford (Fig. 24)
Proteína(s) del virus 	La vacuna contiene una o varias proteínas del virus, que el sistema inmunológico del huésped no reconoce como propias y da lugar a una respuesta inmunológica. Ej.: Vacuna de Novavax ó Sanofi – GSK (Fig. 24)
Virus SARS-CoV-2 inactivo o debilitado 	El virus no puede producir daño al estar inactivo, y no se puede reproducir, pero el sistema inmunológico del huésped lo reconoce como “sustancia extraña”, y desarrolla una respuesta inmunológica. Ej.: Vacuna de SINOVAC (Fig. 24)

Cada vacuna debe pasar por diferentes fases que son: (1) fase preclínica, (2) fase 1, de seguridad, en la que se aplica la vacuna a un grupo reducido de personas, comprobando la inmunidad causada, (3) fase 2, se aplica la vacuna a cientos de personas, y (4) fase 3, que corresponde a las pruebas de eficacia de la vacuna, y que verifica si la vacuna protege en contra del virus. Todas estas pruebas deben ser conducidas en voluntarios a quienes se les ha informado detalladamente los riesgos y beneficios de la obtención de la vacuna. Viendo la situación de la pandemia actual se ha “propuesto que la fase 3 del desarrollo de las vacunas se base en pruebas de exposición directa al virus, para acortar el tiempo en el que las vacunas puedan estar disponibles” (ZONENSZAIN LAITER, 2021, p. 218). Las pruebas de exposición directa conllevan riesgos éticos que deben ser considerados, pero que no trataremos en este escrito.

Una vez obtenidas las vacunas, se deberá considerar la mejor forma en la que se pueda vacunar a la población. Por ejemplo: pueden considerarse la maximización de la utilidad esperada, y el principio de justicia distributiva, dando prioridad a aquellos que corren mayor riesgo de morir, o que enfrenten de lleno la pandemia, como lo es el personal sanitario⁷. Tenemos que considerar que, a pesar de ya tener vacunas funcionales y

⁷ Para tener una idea de la manera en que se lleva a cabo en México téngase en mente: Grupo Técnico Asesor de Vacunación Covid-19, Priorización inicial y consecutiva para la vacunación contra SARS-CoV-

seguras, no sabemos cuánto durará la inmunidad y qué tan intensa es dicha inmunidad. Lo cual genera diferentes dudas en relación a dichas vacunas. Lo que sí debemos aceptar como tal es que las vacunas son necesarias para frenar la pandemia en la que aún vivimos y retomar una vida más “normal” si es que esto será posible después de Covid-19. De las vacunas actuales podremos decir que hay varias ya autorizadas por diferentes organizaciones; en Estados Unidos la FDA ha permitido el uso de: Pfizer-BioNTech, Moderna y Janssen de Johnson & Johnson (CENTRO PARA EL CONTROL Y LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES, 2021). Mientras que en Europa está permitida la vacuna producida por AstraZeneca y la universidad de Oxford. En Rusia se autorizó la aplicación de la Sputnik V y en China tenemos la autorización de la Sinovac Biotech Co., Ltd y la CanSino Biologics. Éstas no agotan las vacunas autorizadas en diferentes partes del mundo y sólo sirven de ejemplo. Llegados a este punto, deberemos preguntarnos sobre la procedencia de las diferentes vacunas, es decir el material genético utilizado en los experimentos requeridos para fabricar a una vacuna, segura y eficaz. Con lo que llegaremos a ver que varias de las vacunas proceden de líneas celulares obtenidas de abortos sucedidos en su mayoría durante la segunda mitad del siglo XX. De este modo veremos que, si bien son vacunas seguras y ofrecen seguridad y eficacia en contra de la Covid-19 son éticamente objetables.

Aborto y vacunas

La pandemia en la que vivimos ha llevado a la comunidad científica a la investigación y desarrollo de diferentes vacunas. Estas vacunas proceden de líneas celulares procedentes de abortos sucedidos el siglo pasado. Lo cual no quiere decir que las vacunas contra el Covid-19 sean las primeras que se desarrollan utilizando células embrionarias humanas. Pensemos en el excelente trabajo de Redondo Calderón (2008, p. 321-353), en el que nos explica la procedencia de las diferentes líneas celulares utilizadas en la producción, tenemos por ejemplo algunas vacunas contra la rubeola, el sarampión, parotiditis, la rabia, varicela, herpes zóster, hepatitis A, entre otras.

2 en la población mexicana. Recomendaciones preliminares en *Salud pública de México* 63, 2021, p. 286-307.

En el caso de las vacunas contra la Covid-19 se han utilizado dos líneas celulares: la HEK293 cells⁸ y PER.C6 cells⁹. La información del uso de dichas líneas celulares es accesible gracias al *Charlotte Lozier Institute* (PRENTICE, 2020). Con esto no quiero indicar que sean las únicas líneas celulares existentes en el mercado hoy en día. Hagamos un breve repaso del cómo fueron obtenidas dichas líneas celulares. Las HEK293 según Redondo Calderón “son células preparadas por Frank Graham en 1973 a partir de células renales de embrión humano, que obtuvo Van der Eb probablemente en 1972 [...] El feto era normal, sin nada patológico, las razones para el aborto son desconocidas. Se picaron los riñones con tijeras” (REDONDO CALDERÓN, 2008, p. 328). Según Van der Eb: “el objetivo, como he indicado, para las 293 era la investigación básica” (VAN DER EB, 2001, p. 94).

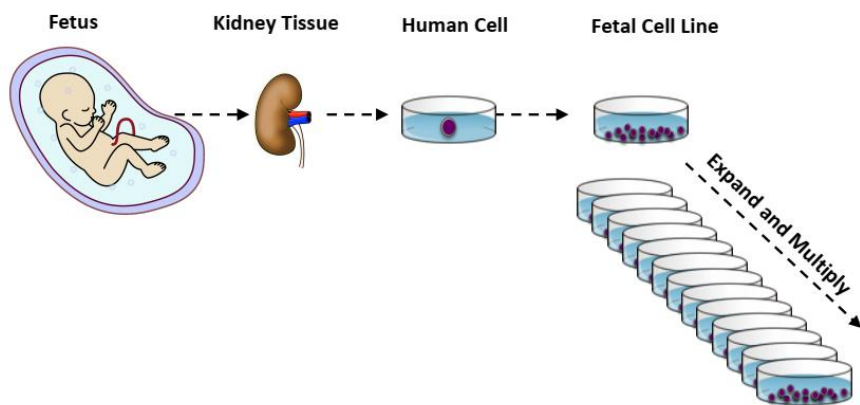
Por otra parte las PER.C6

son obtenidas por Fallaux y Bout en 1995 de cultivos de retina embrionaria extraída de tejido fetal por Van de Eb en 1985 en su laboratorio de la Universidad de Leiden (Países Bajos). Van der Eb aisló la retina de un feto sano de 18 semanas. El embarazo era normal, el aborto fue provocado por motivo social, sencillamente para deshacerse del feto, el padre era desconocido (REDONDO CALDERÓN, 2008, p. 329-330).

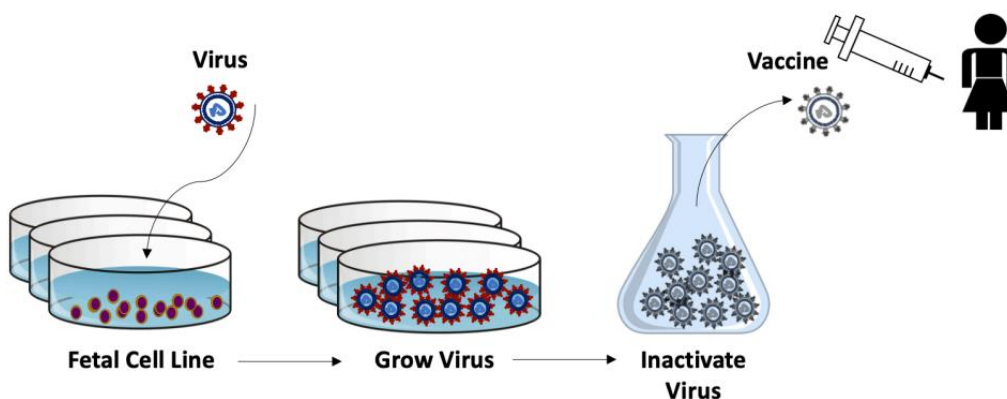
Las células obtenidas se escogieron por su capacidad de ser transformadas por adenovirus 5. Además, Van der Eb indicó que estas células fueron creadas para la industria farmacéutica. Estas líneas celulares son células tomadas de un bebé abortado y posteriormente hechas multiplicarse, con el fin de ser utilizadas por la ciencia en experimentos. Por ejemplo (Grafico 3: Proceso de extracción de una línea celular [Cf. CHARLOTTE LOZIER INSTITUTE, 2020]):

⁸ ATCC, 293 [HEK-293]. <https://www.lgcstandards-atcc.org/products/all/CRL-1573.aspx?geo_country=es#>: éstas tienen según la ATCC un precio en el mercado de 595 euros. Su código de identificación es: CRL-1573.

⁹ Cellosaurus, PER.C6 (CVCL_G704). <https://web.expasy.org/cellosaurus/CVCL_G704>: su código en Cellosaurus es PER.C6 (CVCL_G704)



En las líneas celulares creadas se hacen crecer algunos virus y así crear virus inactivos para vacunas (Gráfico 4: Modificación de las células para crear virus inactivos [Cf. CHARLOTTE LOZIER INSTITUTE, 2020]).



A este punto conviene ponerse la siguiente pregunta: ¿es necesario usar células embrionarias procedentes de abortos? La respuesta es no, ya que existen otros métodos para desarrollar vacunas usando células animales, como insectos, simios, huevos de gallina, entre otras fuentes, ya que tenemos la tecnología¹⁰. Véase el siguiente link, en el que encontraremos de forma detallada algunas de las vacunas y qué tipo de material genético se usa para su producción: <<https://lozierinstitute.org/update-covid-19-vaccine-candidates-and-abortion-derived-cell-lines/>>.

¹⁰ Véase al respecto: A. Wong, The ethics of HEK293. *The National Catholic Bioethics Center*, 2006, pág. 473-495.

Véase por ejemplo el siguiente cuadro (SHERLEY – PRENTICE, 2020) en el que se ejemplifican algunas de las vacunas en desarrollo y el material genético que se usa en su producción:

Unethical CoV-19 Vaccine Programs				
Sponsor(s)	Country	Strategy	Clinical Trial Status	Public Funding
CanSino Biologics, Inc. Institute of Biotech., Acad. Military Med. Sciences	China	Adenovirus vaccine “Ad5-nCoV” HEK293 cells	NCT04313127 NCT04341389	
University of Oxford Astrazeneca	USA UK	Adenovirus vaccine “AZD1222” “ChAdOX1nCoV-19” HEK293 cells	NCT04324606 NCT04400838	HHS-BARDA ³ \$1.2 billion ⁴
Janssen Res. & Devel., Inc. Johnson & Johnson	USA	Adenovirus vaccine “Ad26” PER.C6 cells	NLF	HHS-BARDA \$456,237,081
Univ. of Pittsburgh	USA	Adenovirus expressed recombinant proteins “PittCoVacc” HEK293 cells	Pre-clinical	
Altimune	USA	Adenovirus vaccine “AdCOVID” (RD-Ad5) PER.C6 cells	NLF	

Una vez adquirida la información anterior, debemos preguntarnos sobre la licitud del uso de las vacunas que actualmente están siendo aplicadas. ¿Es lícito utilizar dichas vacunas sabiendo la procedencia celular con las cuales se han desarrollado? Tengamos en cuenta que varias organizaciones se han manifestado en contra, por ejemplo el ya mencionado Charlotte Lozier Institute (SHERLEY – PRENTICE, 2020), el The Abscombe Bioethics Centre (WATT, 2020), o que incluso hayan aparecido notas al respecto en la revista *Science* 368 (Wadman, 2020).

Los motivos de estas protestas radican en el uso de ADN humano obtenido de abortos provocados durante el siglo pasado. Teniendo en cuenta que proceden de un acto malvado como lo es quitar la vida a un ser indefenso en el vientre de su madre. Según Robert Spaemann, “el vientre de la madre se convertiría [con el aborto...] en el lugar más

inseguro del mundo” (SPAEMANN, 1992, 71), pues como dicho, se le ha quitado la vida a una persona. Intentemos dar ahora una revisión ética a los datos obtenidos hasta ahora.

Revisión de los datos y valorización ética

En la introducción hemos explicado que todo acto humano éticamente cualificable debe cumplir ciertas condiciones, las cuales son: razón, voluntad deliberada, tener un objeto, tender al bien y tener un fin, además se deben tener en cuenta las circunstancias en las que ocurre el acto humano. Enlistemos los datos recabados hasta ahora:

- Nos encontramos en una pandemia causada por el SARS-Cov-2, el cual provoca la enfermedad Covid-19.
- Tiene una alta tasa de virulencia.
- Causa una alta tasa de mortalidad debido al alto número de contagios.
- Ha cambiado nuestra forma de vida: el confinamiento, la poca movilidad, carencia de servicios sanitarios.
- Los servicios sanitarios fueron superados en ciertas etapas de la pandemia, por el alto número de enfermos. Hubo un cambio en la práctica médica: distancia entre médico y paciente, muchas veces a través de video llamadas.
- El alto número de enfermos que, a pesar de haber superado la enfermedad, tendrán secuelas que necesitarán medicación continúa.
- Muchos de los enfermos terminaron sus vidas en soledad a causa del aislamiento impuesto.
- Todo lo anterior conlleva la necesidad de vacunas seguras y eficaces.

Lo enumerado es, de forma somera, la circunstancia en las que nos encontramos. Y por lo tanto desde este punto de vista cabe preguntarnos ¿es en verdad lícito éticamente utilizar las vacunas desarrolladas a partir de fetos abortados? Deberemos considerar todo

lo anterior, ya que tenemos una circunstancia que por el cuidado de la salud nos obliga a utilizar dicha vacuna, pero cabe la objeción puesta por los diferentes centros de bioética mencionados con anterioridad, es decir que las vacunas son éticamente objetables. Hay que tener en cuenta que la mayor parte de las personas no sabe cuál es la proveniencia de las líneas celulares a partir de las cuales se desarrollaron dichas vacunas. A lo anterior se le llama ignorancia vencible en cuanto podemos informar a las personas y así éstas llegarán a conocer lo objetable en las vacunas. Sin embargo, por la circunstancia en la que nos encontramos se puede considerar un deber vacunarse para cuidar de la salud propia y la de los demás.

Una segunda objeción que podemos tener en cuenta en relación a las vacunas producidas a partir de abortos provocados es la *cooperación al mal*, puesto que el aborto es un acto malvado en cuanto que se implica el asesinato de una persona. En esta sección me ayudo las ideas de Rodríguez Luño. Por colaboración al mal “se entiende la acción de aquel que participa o colabora de cualquier modo en la realización de una acción éticamente negativa por parte de otro (que es el agente principal” (RODRIGUEZ LUÑO, 2006, 89). Esta idea es en la que se basan las diferentes objeciones al uso de vacunas elaboradas a partir de fetos humanos abortados, puesto que se considera cooperar con el aborto.

Cooperación activa y pasiva

La cooperación al mal, se da de dos maneras: es activa o es pasiva. La cooperación activa es por ejemplo que: si veo que choca un camión de refresco volcado, como otros roban las bebidas, también yo lo hago. La cooperación pasiva implica por ejemplo que: si veo que le roban a alguien, me quede callado. Y también puede estar la cooperación al mal de forma cultural o social, lo que se acerca a la noción de Hannah Arendt de la *banalidad el mal* la cual consiste en: participar en un acto basado en el hecho de que los demás los hacen, normalizando una situación, haciéndolo así socialmente admisible.

Cooperación formal y material

Se debe considerar que la cooperación al mal puede ser formal o material. La formal es la aprobación a la acción malvada de otro, y por tanto se participa libremente, por ejemplo, saber que un político es corrupto, pero como es mi amigo apruebo que acepte sobornos. Por otro lado, la material es una acción realizada, que puede ser impuesta, o un efecto colateral de una acción realizada por mí. Por ejemplo, cuando un soldado debe usar su arma por mandato del capitán, lo que conlleva la muerte de alguna persona; o bien pasarme el alto y con eso causar que otro auto atropelle a alguien.

Cooperación material inmediata o mediada

Coopera de forma inmediata, por ejemplo, la instrumentista que pasa los instrumentos al médico que realiza un aborto. Es mediada cuando alguien dispone las cosas para la realización de un acto negativo, por ejemplo, si un chico pone en situación de riesgo a una chica para que su amigo abuse de ella. Esta segunda puede ser próxima o remota. Es próxima cuando se está cerca física o moralmente, según la relación existente entre el agente que coopera y el agente que realiza dicha acción. Aquí encontraremos algunos puntos que reflexionar.

Valorización ética

Esta cooperación es siempre moralmente ilícita. La cooperación material debe generalmente evitarse.

Puede ser moralmente aceptable si para cumplir la acción existen razones proporcionadas a la entidad del mal al que se coopera, y si además se verifican las condiciones que vuelven lícito el cumplimiento de una acción que tiene un efecto colateral negativo (voluntario indirecto) (RODRIGUEZ LUÑO, 2006, 90).

Por tanto, una cooperación materialmente inmediata se debe evitar; pero una cooperación materialmente mediada es posible que sea lícita, si existen las condiciones de riesgo de vida, de salud, de la justicia, tales que hagan permisible la realización de dicha acción sin perder de vista que la acción realizada es una cooperación material mediada y remota con la acción malvada.

Retomando la acción de vacunarse contra el Covid-19, teniendo en cuenta la procedencia de las líneas celulares utilizadas para su producción, resulta que es una acción que coopera con el mal, sí, pero de una forma material mediada y además es remota. Es decir, los actos de aborto de los cuales se obtuvieron las HEK293 y las PER.C6 sucedieron respectivamente en 1972 y en 1995, por lo cual no existe una relación próxima con el agente que realizó el aborto, por tanto es una relación remota. Hay cooperación material en cuanto la vacuna que me aplican procede de dichas células embrionarias, pero dicha cooperación es mediada, ya que las células originales se han perdido y sin embargo siguen teniendo el material genético de las personas que fueron abortadas. Lo anterior no quiere decir que se apoye el acto del aborto, sino que mientras no existan vacunas éticamente inobjectables, es lícito el uso de las vacunas existentes aunque sean éticamente objetables. Como personas que estamos a favor de la vida, debemos pedir a las autoridades vacunas que sean éticamente lícitas.

Por otra parte, se puede preguntar ¿cuál es el fin que busca el acto de vacunarse? teniendo en cuenta que según Tomás “los actos humanos, ya se consideren como activos, ya como pasivos, se especifican por su fin. De ambas maneras pueden considerarse los actos humanos, pues el hombre se mueve y es movido por sí mismo” (S. Th. I-II, q.1, a.3, c). Se puede responder que, lo que busca dicho acto es la salud, tanto propia como la de los demás, siendo así, según el fin del acto: vacunarse es lícito éticamente.

No olvidemos las sabias palabras de C. S. Lewis, según las cuales: “si el hombre elige tratarse a sí mismo como materia prima, se convertirá en materia prima” (Lewis, 1990, p. 71), ya que tendremos hombres-cosa que podrían ser utilizados como meros objetos que se pueden desechar. Ya no hombres libres sino esclavos producidos para el bien de otros, éste es el peligro de la despersonalización del hombre.

Referencias bibliográficas

ATCC, 293 [HEK-293]. <https://www.lgcstandards-atcc.org/products/all/CRL-1573.aspx?geo_country=es#>.

CELLOSAURUS, Per.C6 (CVCL_G704).
<https://web.expasy.org/cellosaurus/CVCL_G704>.

CENTRO PARA EL CONTROL Y LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES, *Diferentes vacunas contra el COVID-19*, 2021. <<https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/different-vaccines.html#:~:text=Vacunas%20en%20ensayos%20cl%C3%ADnicos%20de,COVID%2D19%20de%20Novavax%E2%80%8B>>. Accesado el 25/06/2021.

CHARLOTTE LOZIER INSTITUTE, Fact Sheet: *COVID Vaccines & Fetal Cell Lines*, 2020. <<https://s27589.pcdn.co/wp-content/uploads/2020/09/09.17.20-Fetal-Cell-Line-Fact-Sheet.pdf>>. Accesado el 25/06/2021.

GARCÍA PUIG, J. Covid-19: Una enfermedad que puede hacernos más humanos. *Anales de la Real Academia de Doctores de España*, n. 5, 2020, p. 153-188.

GARCÍA URIBE, J. C. Covid-19 y biopoder: cómo resistir la normalización de una crisis. *Medicina y Ética*, n. 32, 2021, p. 65-85.

GRUPO TÉCNICO ASESOR DE VACUNACIÓN COVID-19, Priorización inicial y consecutiva para la vacunación contra SARS-CoV-2 en la población mexicana. Recomendaciones preliminares. *Salud pública de México*, n. 63, 2021, p. 286-307.

LEWIS, C. S. *La abolición del hombre*, Encuentro Ediciones, Madrid, 1990.

LLACA GARCÍA, E. Y TEMPLOS ESTEBAN, L. A. La pandemia de Covid-19 en México: el papel fundamental de los cuidados paliativos y de la bioética. *Medicina y Ética*, n. 32, 2021, p. 179-195.

MILKEN INSTITUTE FASTER CURES, *Covid-19 treatment and vaccine tracker*. 2021, <https://covid-19tracker.milkeninstitute.org/#treatment_antibodies>. Accesado el 25/06/2021.

OBSERVATORIO DE BIOÉTICA UCV, *¿Plantea algún problema ético el pasaporte de vacunación?* 2021. <https://www.observatoriobioetica.org/2021/05/plantea-algun-problema-etico-el-pasaporte-de-vacunacion/35903?utm_source=mailpoet&utm_medium=email&utm_campaign=que-son-los-cuidados-paliativos-las-enfermedades-cardiovasculares-principal-causa-de-mortalidad-por-enfermedades-no-contagiosas-la-fatiga-el-sintoma-mas-frecuente-de-la-covid-persistente-no-586_2>. Accesado el 25/06/2021.

PRENTICE, D. *Update: COVID-19 Vaccine Candidates and Abortion-Derived Cell Lines*. 2020. <<https://lozierinstitute.org/update-covid-19-vaccine-candidates-and-abortion-derived-cell-lines/>>. Accesado el 25/06/2021.

REDONDO CALDERÓN, J. L. Vacunas, biotecnología y su relación con el aborto provocado. *Cuadernos de Bioética*, n. 29, 2008, p. 321-353.

RODRÍGUEZ LUÑO, Á. Reflexiones éticas sobre las vacunas elaboradas a partir de células provenientes de fetos humanos abortados. *Ética y Medicina*, n. 2, 2006, p. 85-98.

SHERLEY, J. L. – PRENTICE, D. A. An Ethics Assessment of COVID-19 Vaccine Programs. *Charlotte Lozier Institute*, 2020. <<https://lozierinstitute.org/an-ethics-assessment-of-covid-19-vaccine-programs/>>. Accesado el 25/06/2021.

SIDAWI T. Y GARAU, J. Mortalidad de Covid-19. Tendencias en la evolución de la pandemia. *Academic Journal of Health Sciences*, n. 36, 2021, p. 42-49.

SPAEMANN, R. ¿Todos los hombres son personas? En *Bioética. Consideraciones filosófico-teológicas sobre un tema actual*. Madrid: Ediciones Rialp, 1992.

TELLKAMP, J. A. Las circunstancias del acto humano en la filosofía moral de Tomás de Aquino. *Revista Española de filosofía medieval*, n. 12, 2005, p. 205-217.

AQUINO, T. DE, *Suma Teologica I-II*. Madrid: BAC, 2011.

VAN DER EB, A. Adenovirus Transformation of Human Cells and the Development of 293 and PER.CG for the Manufacture of Defective Adenovirus Vectors en FDA, *Vaccines and related biological products advisory committee*. 2001, p. 77-100. <https://wayback.archive-it.org/7993/20170404095417/https://www.fda.gov/ohrms/dockets/ac/01/transcripts/3750t1_01.pdf>. Accesado el 25/06/2021.

WADMAN, M. Abortion opponents protest COVID-19 vaccines' use of fetal cells. *Science* n. 368. <<https://www.sciencemag.org/news/2020/06/abortion-opponents-protest-covid-19-vaccines-use-fetal-cells>>.

WATT, H. *Foetal cell-line use and COVID-19 vaccines*. 2020. <<http://www.bioethics.org.uk/article/1/0/Foetal%252Bcell-line%252Buse%252Band%252BCOVID-19%252Bvaccines%252B%25282020%2529>>. Accesado el 25/06/2021.

WONG, A. The ethics of HEK293. *The National Catholic Bioethics Center*, 2006, p. 473-495.

ZONENSZAIN LAITER, Y. Las vacunas contra el Covid-19: dos dilemas éticos a considerar. *Medicina y Ética*, n. 32, 2021, p. 215-231