

## **A Moralidade de Receber Vacinas Derivadas de Abortos Provocados**

Fr Leon Pereira O.P.

Sou médico e teólogo moral. As opiniões que aqui apresento são minhas e não de nenhuma instituição a que pertenço ou de nenhum lugar em que esteja actualmente colocado. Escrevo este artigo simplesmente na minha qualidade de cientista, teólogo moral, e católico fiel. Existe imensa informação (verdadeira ou falsa) disponível sobre as vacinas do COVID. Neste artigo espero proporcionar clareza no que respeita à ciência, à moralidade e aos ensinamentos da Igreja nesta matéria.

### **1. Linhas Celulares Fetais**

O problema para a consciência de um grande número de pessoas é que o fabrico de muitas vacinas modernas implica a utilização de células derivadas de bebés abortados (denominadas “linhas celulares fetais”). Há quem argumente que os próprios bebés não foram mortos com o intuito de obter amostras de tecidos, mas tal ignora a *estreita cooperação* que deve existir entre quem pratica o aborto e quem faz a recolha para que as amostras vivas sejam extraídas. Também se argumenta que, devido à passagem do tempo e à manipulação genética, as células fetais estão muito longe do feto original. Contudo, isto ignora o facto de, embora as células nos nossos organismos estejam longe (através da passagem do tempo e mutação genética) das células originais que tínhamos enquanto feto, são ainda assim nitidamente as *nossas* células. As linhas celulares fetais, qualquer que seja a passagem do tempo ou a modificação genética, são todavia objectivamente células *de um feto*, e frequentemente de um órgão ou de um tecido específico. Neste âmbito de colaboração entre quem pratica o aborto e quem faz a recolha, constitui uma meia-verdade enganosa afirmar-se que estas crianças não foram mortas com o intuito de obter os seus tecidos. Por último, afirma-se que não são precisos mais abortos para obter essas linhas celulares; a verdade é que nenhuns abortos foram alguma vez necessários, nem nunca o serão, mas a procura de novas linhas celulares fetais continua. A falta de qualquer objecção sustentada da nossa parte permite que esta “Indústria” prossiga de modo desenfreado e incontestado.

### **2. As Crianças Abortadas Sem Nome**

São atribuídos números e designações, e não nomes, às linhas celulares retiradas de bebés abortados. Deste modo é mais fácil esquecer que se tratava de crianças, meninos e meninas, de certa idade, de determinado parentesco, de determinado país ou determinada cidade. Antes de analisarmos as vacinas, examinemos algumas destas crianças e vejamos o que (ou antes, quem) está a ser utilizado nestas vacinas ou nestes medicamentos. A extração de tecido vivo significa que a coleta destas criança se realiza perto da morte ou mesmo antes da mesma:

Perfuravam o saco amniótico de uma mulher grávida de 14 a 16 semanas, prendiam a cabeça do bebé com uma pinça, puxavam a cabeça do bebé para o colo do útero, faziam um furo na cabeça do bebé e ligavam-na a uma máquina de aspiração para remover as células cerebrais. ...Entre 16 as 21 semanas, realizavam abortos induzidos por prostaglandina em que um químico era injectado no útero provocando um mini trabalho de parto e a consequente expulsão do bebé. Em 50% dos casos o bebé nasceria vivo, mas nem isso os impedia. Simplesmente faziam um corte no

abdómen do bebé, sem anestesia, e retiravam o fígado, os rins, etc. (Dr Peter McCullagh, *The Foetus As Transplant Donor: Scientific, Social and Ethical Perspectives*. John Wiley and Sons, 1987).

**A) WI-38 (Menina) – Wistar Institute, estirpe celular 38**

Desenvolvida a partir do tecido pulmonar de uma bebé sueca, de 3 meses de gestação, abortada “terapeuticamente” em Julho de 1962 por decisão dos pais que acharam que já tinham demasiados filhos. O parto realizou-se em Estocolmo, a bebé media cerca de 20cm, foi envolta num pano verde esterilizado, e entregue ao dissector. Os minúsculos órgãos da bebé foram extraídos sem o conhecimento ou a autorização da mãe, embalados em gelo e transportados de avião para o Wistar Institute em Filadélfia, onde foram depois dissecados. Esta criança foi escolhida porque os pais não tinham antecedentes familiares de doenças ou de cancro.

**B) WI-26 (Menino) – Wistar Institute, estirpe celular 26**

Desenvolvido a partir do tecido pulmonar de um menino caucasiano, abortado com 3 meses de gestação, cerca de 1963.

**C) WI-44 (Menina) – Wistar Institute, estirpe celular 44**

Desenvolvida a partir do tecido pulmonar de uma menina sueca, abortada com 3 meses de gestação, cerca de 1964.

**D) MRC-5 (Menino) – Medical Research Council, cultura celular 5**

Desenvolvida pelo Medical Research Council (Conselho de Investigação Médica) a partir do tecido pulmonar de um menino caucasiano, com 14 semanas de gestação, abortado no Reino Unido por volta de Setembro de 1966. A sua mãe era uma mulher de 27 anos de idade, fisicamente saudável e geneticamente normal. Ela abortou-o por «razões psiquiátricas»; foi explicado que a sua mãe não o queria. Na altura do aborto, o menino não apresentava quaisquer sinais de anormalidades congénitas ou de cancro.

**E) MRC-9 (Menina) – Medical Research Council, cultura celular 9**

Estas células foram retiradas dos pulmões de uma bebé em 1974, com aproximadamente 15 semanas de gestação. Nascida de uma mãe de 14 anos de idade, tinha um desenvolvimento normal. O aborto realizou-se porque a mãe não estava casada. A mãe e a sua família não tinham quaisquer antecedentes médicos anormais. A bebé foi dissecada imediatamente após o parto.

**F) IMR-90 (Menina) – Institute for Medical Research, estirpe celular 90**

Desenvolvida pelo Institute for Medical Research (Instituto de Investigação Médica) a partir do tecido pulmonar de uma menina com 4 meses de gestação, na sequência de um aborto «terapêutico» realizado a 7 de Julho de 1975 em uma mulher caucasiana de 38 anos de idade, mãe de seis outros filhos. Pretendia-se que as suas células substituíssem a WI-38.

**G) IMR-91 (Menino) – Institute for Medical Research, estirpe celular 91**

Desenvolvida pelo Institute for Medical Research (Instituto de Investigação Médica) a partir do tecido pulmonar e tecido cutâneo de um menino caucasiano, abortado com 3 meses de gestação, em 1983. Pretendia-se que as suas células substituíssem a MRC-5.

#### **H) Lambda.hE1 (Menino) – Cultura embrionária humana do fígado 1**

A partir das células hepáticas de um bebê, no segundo trimestre (13-28 semanas de gestação). O aborto realizou-se em 1980 por «indicações psicossociais, ou seja, uma gravidez indesejada. As suas células foram utilizadas no fabrico de uma série de medicamentos.

#### **I) HEK-293 (Menina) – Células renais embrionárias humanas, tentativa 293**

Desenvolvidas a partir de células renais (procuradas de propósito porque são melhores para os estudos de transformação) de uma menina holandesa, de período de gestação desconhecido, abortada em 1972. Um dos promotores da linha celular afirmou mais tarde que não se recordava se o tecido era proveniente de um aborto provocado ou de um aborto espontâneo. Mas a menina foi descrita como «completamente normal» por alguém presente para recebê-la após a extracção, o que sugere fortemente que ela foi de facto abortada.

#### **J) PER.C6 (Menino) – Células Embrionárias Primárias Humanas da Retina, Clone 6**

Desenvolvidas a partir de uma retina isolada (porque estudos recentes demonstraram que elas podem ser mais facilmente transformadas) de um menino com cerca de 18 semanas de gestação, abortado em 1985 na Holanda. O pai do menino estava catalogado como «desconhecido» e foi por isso que a mãe quis desfazer-se dele. Foi descrito como um «feto saudável».

#### **K) RA 27/3 (sexo não registado) – Rubéola, Aborto, Vigésimo sétimo feto, Terceira cultura de explante de tecido**

Um bebê com 8-9 semanas de gestação, cujo sexo nunca foi anotado. Esta criança era uma de 80 nascituros mortos num estudo sobre o isolamento do vírus da rubéola. A mãe da criança, de 25 anos de idade, tinha sido exposta ao vírus da rubéola, e 17 dias mais tarde a criança foi abortada cirurgicamente e imediatamente dissecada. Foram retiradas amostras dos órgãos e vários deles foram cultivados com êxito (pulmões, pele, rins). Esta criança em particular foi a número 27 em uma série de abortos durante a epidemia da rubéola de 1964, e foi a terceira cultura de tecido a ser escolhida arbitrariamente para estudos posteriores. Estas células carregadas com vírus foram depois utilizadas para infetar as células fetais da WI-38.

#### **L) WALVAX 2 (Menina) – Walvax Biotech Inc. (Empresa chinesa)**

Desenvolvida a partir do tecido pulmonar de uma menina na China, de 3 meses de gestação, que veio a ser seleccionada de entre 9 bebês abortados em 2009. A razão dada para o aborto provocado foi uma cicatriz uterina resultante de um parto anterior, por cesariana, a que a sua mãe saudável, de 27 anos, fora sujeita. Aqueles que procederam à recolha utilizaram especificamente um método designado por aborto por «bolsa de água» (ilegal nos Estados Unidos) a fim de abreviar o tempo de parto e assegurar que a criança nascia viva, de modo que os seus órgãos pudessem ser recolhidos enquanto ela ainda estava com vida, sem qualquer anestesia, visto que a anestesia teria comprometido as amostras do tecido. As suas células foram procuradas deliberadamente a fim de substituírem existências depauperadas da WI-38 e da MRC-5.

### **3. Tipos de Vacinas COVID**

As vacinas AstraZeneca, Johnson & Johnson, e Sputnik V vaccines são produzindo utilizando linhas celulares fetais. Estas células são utilizadas no desenvolvimento, na concepção, produção e subsequente experimentação das vacinas. É quase certo que as próprias vacinas contêm resíduos celulares fetais. Afirmando-o, com quase toda a certeza, porque a indústria farmacêutica ainda não revelou o que essas vacinas COVID contêm. A avaliar pelas vacinas anteriores, os folhetos informativos revelam que as linhas celulares fetais figuram entre os possíveis ingredientes. Não se trata de uma teoria da conspiração. Trata-se de informação que as próprias empresas farmacêuticas reconhecem. A CDC (Centres for Disease Control and Prevention) (Centros para Controlo e Prevenção de Doenças), a agência nacional de saúde pública dos Estados Unidos, publica em linha uma lista de «excipientes» de vacinas (ou seja, o que elas contêm), e os resíduos celulares fetais estão abertamente incluídos em um número de vacinas. Note-se a inclusão da MRC-5 e da WI-38 como excipientes de algumas vacinas na lista que se pode consultar no seguinte link: <https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/downloads/appendices/b/excipient-table-2.pdf>.

As vacinas da Pfizer e da Moderna utilizam linhas celulares fetais para a concepção e desenvolvimento da vacina, e para posteriores ensaios por lotes. Não utilizam as linhas celulares abortadas para a produção celular da vacina, de modo que estas vacinas não devem conter quaisquer resíduos celulares fetais.

Muitos católicos consideram que as vacinas da Pfizer e da Moderna são menos censuráveis simplesmente por não serem produtos derivados de células fetais. A produção inclui, no entanto, a reformulação da proteína Spike (S), a posterior recodificação dos fragmentos RNA mensageiro (m), a expressão de pseudovírus e a neutralização. Todas estas etapas utilizam células fetais abortadas. A ulterior produção da vacina propriamente dita implica a replicação da sequência do RNA mensageiro e o seu encapsulamento em certos lípidos. É verdade que esta última etapa não utiliza linhas celulares fetais, mas todas as etapas anteriores utilizam-nas. Seguidamente, a experimentação das vacinas constitui procedimento normalizado, só que este processo habitualmente utiliza também linhas celulares fetais. Consequentemente, vacinas como a Pfizer e a Moderna *dependem em grande medida* das linhas celulares fetais.

É de notar que a objeção a estas vacinas não reside no facto de elas serem produtos derivados concretos de células fetais. A utilização directa de tecido humano não é, por si só, repreensível (por exemplo, a doação de órgãos). **A objeção é à utilização (sistemática) dos corpos e dos tecidos de inocentes que foram mortos.** Do ponto de vista moral não existe diferença entre todas estas vacinas acima referidas: *moralmente são todas igualmente más.* A inclusão de células fetais em algumas vacinas torna-as mais repugnantes para as pessoas, mas tais vacinas são tão condenáveis quanto as vacinas que utilizam células fetais sem no entanto conterem quaisquer dos seus resíduos no produto final.

#### 4. O Juízo da Igreja

Os meios de comunicação social invariavelmente noticiam os pontos de vista de diferentes organismos religiosos como «o Vaticano». A Congregação Para a Doutrina da Fé (CDF) emitiu pareceres em 2008 e 2009. A Pontifícia Academia para a Vida (PAV) divulgou

pronunciamentos em 2005 e 2017. Estes documentos não partilham do mesmo peso nem da mesma autoridade.

“O CDF **compartilha no magistério papal**: tanto a *Dignitas Personae* de 2008 como na sua nota de 2020 sobre as vacinas COVID-19 foram examinadas pelo respectivo Pontífice reinante que ordenou ele próprio a sua publicação. Das duas, a *Dignitas Personae* é a **mais abalizada**, na medida em que constitui uma instrução e como tal «sobrepõem-se» a uma nota. Em contraste, a PAV é um órgão consultivo. Os seus pronunciamentos **não fazem parte do magistério**, nem é a sua função, em rigor, de ensinar. Todavia, o facto é que o católico comum em geral não está ciente desta diferença, e a comunicação social habitualmente não os distingue: A PAV é apresentada como «O Vaticano» nem mais nem menos que a CDF.”

(Vide <https://www.catholicworldreport.com/2021/01/24/cooperation-appropriation-and-vaccines-relying-on-fetal-stem-cell-research/>)

O ensinamento mais abalizado da Igreja até agora tem sido a *Dignitas Personae* (2008), que afirma que em casos em que (1) não há outra opção, (2) onde o perigo é real, e (3) a segurança das crianças está ameaçada, então (4) numa base temporária, essas vacinas podem ser utilizadas (5) mas há que exercer pressão sobre os governos, as empresas farmacêuticas, os investigadores, etc, para que encontrem uma alternativa eticamente aceitável. Além disso (6) ninguém pode ser obrigado a ser vacinado; as pessoas têm o direito de recusar, embora devam tomar precauções a fim de reduzir o seu papel na transmissão da doença durante a epidemia.

Este penúltimo ponto (5) é importante evitar *escândalo*. O pecado do escândalo não tem a ver com o facto de se ficar chocado ou escandalizado. Consiste antes no acto de uma pessoa induzir outra pessoa no erro de pensar que algo que é pecado na verdade não é pecado, e deste modo tornar essa pessoa mais susceptível de cometer esse pecado. Por exemplo, dar a Sagrada Comunhão a políticos conhecidos pelas suas posições nitidamente pró-aborto que deram a conhecer publicamente os seus pontos de vista e os seus actos para promover o aborto. A falta por parte do clero de advertir essas pessoas, quer para se arrependem, ou se emendarem, ou deixarem de comungar, demonstra uma falta de capacidade para amar autenticamente essas pessoas e uma vontade de pôr em perigo a sua salvação eterna. O pecado do escândalo ocorre quando católicos em geral são induzidos no erro de acreditar que ser a favor do aborto é compatível com ser um católico fiel.

Com as vacinas dependentes do aborto, para evitar ou minimizar o pecado do escândalo, todos os cristãos e pessoas de consciência precisam de protestar junto dos seus governos, e das indústrias farmacêuticas e da saúde, para deixem de produzir, distribuir e utilizar vacinas e outros medicamentos que estão comprometidos pelo aborto, e em vez disso produzir alternativas eticamente aceitáveis. Quando alguém afirma que as vacinas derivadas do aborto são «moralmente aceitáveis» sem necessidade de contestar a utilização de tecido fetal abortado, isso constitui o *pecado do escândalo*. O testemunho da Igreja a favor da vida fica assim consideravelmente debilitado. **Para o mundo secular, dá ideia que nós católicos afirmarmos ser a favor da vida mas, de forma hipócrita, não temos reboço em beneficiar dos frutos do aborto!** E pior, outros católicos são levados a acreditar, erradamente, que isso constitui um compromisso aceitável.

É por essa razão que certos católicos podem não ser capazes de receber vacinas derivadas do aborto em circunstância alguma. Em consciência, o seu testemunho pró-vida não permitiria este compromisso, mesmo que protestassem contra a obtenção pouco ética da vacina. Na Bíblia, o Rei David, fugindo do seu filho Absalão, anseia por beber da água da cisterna de Belém. Três jovens guerreiros arriscam as suas vidas para atravessar linhas inimigas para trazer a água ao rei. *Mas recusou-se a beber; derramando-a perante o senhor dizendo: «Longe de mim, ó Senhor, fazer tal coisa! Seria como beber o sangue dos homens que a foram buscar, arriscando as suas vidas»* (2 Sam 23:15-17; 1 Crónicas 11:17-19). Embora estes jovens guerreiros não tenham sido mortos, eles arriscaram as suas vidas para irem buscar a água. Para David esta água era **a força vital destes homens, e ele não os queria desonrar atendendo somente às suas necessidades**. Derramou a água no solo devolvendo-a a Deus, pois a vida de todo o ser humano só a Deus pertence. Todas as pessoas de consciência devem ser respeitadas, assim como aqueles que desejam que as linhas celulares fetais e os seus produtos sejam consagrados a Deus, enterradas na terra, pois o respeito pela dignidade humana assim o exige.

O pecado do escândalo é um bom lugar para invocar o «amor ao próximo». Frequentemente, cristãos bem intencionados poderão afirmar que vacinas derivadas do aborto devem ser recebidas por amor ao próximo – para proteger a sua saúde construindo imunidade de grupo, etc. Mas existe também **um amor ao próximo superior** a que somos chamados. Recordemos que embora essas vacinas possam ser recebidas em determinadas circunstâncias, os próprios produtores das vacinas, incluindo os investigadores e os abortionistas, *estão a pôr em perigo as suas almas*. O Dr Stanley Plotkin desempenhou um papel fundamental na descoberta da vacina contra a rubéola e é um destacado vacinologista. Ele admite que a tolerância continuada de medicamentos manchados pelo aborto põem em perigo almas como a sua.

«A Igreja Católica emitiu, aliás, um documento sobre esta matéria (a questão das vacinas derivadas do aborto), que afirma que os indivíduos que precisam das vacinas devem receber as vacinas independentemente do facto (de terem sido derivadas de abortos); o que implica que eu sou o indivíduo que vai para o inferno devido à utilização de tecido abortado – *o que faço de bom grado.*»

(Testemunho do Dr. Stanley Alan Plotkin, M.D. durante um processo judicial sobre vacinas, em Oakland County, Michigan (11 de Janeiro de 2018). Vide registo da hora 17:30:44-17:31:13 em <https://www.youtube.com/watch?v=Y9gWzTlpiDI>)

## 5. Resumo

- 1) O uso de vacinas moralmente manchadas é aceitável por motivos graves, sobretudo para a protecção **de pessoas vulneráveis** e **numa base temporária**;
- 2) A necessidade moral de receber essas vacinas pode incluir uma **grave pressão** ou a **necessidade** de vacinar-se para manter o emprego, por exemplo o pessoal médico nos hospitais;
- 3) Em todo o caso, a Igreja e todos nós, têm o dever de **protestar contra a produção** destas vacinas, **e contra os abortos**, nomeadamente abortos para investigação médica;

4) Os seguintes pontos são as obrigações que se impõem aos médicos e aos chefes de família (PAV 2005):

- A utilização de vacinas alternativas (se existirem),
- pôr pressão sobre as autoridades políticas e os sistemas de saúde de modo que vacinas éticas sejam disponibilizadas,
- recorrer, se necessário, ao uso da objecção de consciência às vacinas derivadas do aborto (isto é, recusar essas vacinas),
- opor-se por todos os meios legítimos (por escrito, através de diversas associações, ou dos meios de comunicação social, etc.) às vacinas derivadas do aborto,
- Exercer pressão para que se preparem vacinas alternativas éticas,
- Exigir um rigoroso controlo jurídico dos produtores da indústria farmacêutica,
- Lutar e empregar todos os meios legais de modo a dificultar a vida das indústrias farmacêuticas que atuam sem escrúpulos e sem ética.

5) Em nenhum caso se deve chamar ao uso dessas vacinas um dever moral, ou tal uso ser elogiado; no mínimo, tal como o canibalismo em caso de necessidade extrema, **a sua utilização é lamentável;**

6) Uma questão distinta é a necessidade médica dessas vacinas (a pandemia justifica genuinamente a utilização de vacinas?), e a sua segurança (as vacinas COVID estão na fase experimental, e algumas são novas no seu modo de atuação); estas questões continuam a ser discutidas por aqueles que têm competência científica relevante na matéria; consequentemente, é muito compreensível que o público em geral mostre relutância em ser vacinado;

7) **Existem vacinas moralmente aceitáveis;** ou estarão disponíveis em breve – o acesso às mesmas poderá ser difícil conforme o local de residência;

8) Ninguém pode ser obrigado a vacinar-se **contra a sua consciência.**

9) Embora a virtude da justiça em rigor não proíba a administração destas vacinas, a virtude da caridade pode levar os cristãos a prescindir das mesmas, **tanto para bem das suas almas como em testemunho da dignidade da vida.**

## 6. Tabela de Vacinas

Apresenta-se a seguir uma tabela de vacinas, enumerando as moralmente aceitáveis (a verde) ou inaceitáveis (a vermelho). Os créditos/as marcas de verificação à esquerda indicam aqueles que são moralmente aceitáveis. Esta tabela foi adaptada com base em informação proveniente do site da Internet do Charlotte Lozier Institute (uma organização pró-vida) (<https://s27589.pcdn.co/wp-content/uploads/2021/03/COVID-19-Vaccine-Candidates-and-Abortion-Derived-Cell-Lines-MArch-3-21.pdf>). A tabela do Instituto não mostra que certas vacinas utilizam na verdade células fetais na «Concepção e Desenvolvimento», mas inclui uma hiperligação para revistas científicas de onde consta essa informação.

Aceitabilidade moral	Nome e tipo de vacina	Patrocinador	País	Concepção e Desenvolvimento	Produção	Ensaio
✓	Vírus inativado "BBIBP-CorV"	Instituto de Produtos Biológicos de Pequim/ Sinopharm	China	Vero Monkey	Vero Monkey	Ensaio citopáticos
✓	Vírus inativado "COVAXIN" "BBV152"	Bharat Biotech/ Conselho Indiano de Investigação Médica	India	Vero Monkey	Vero Monkey	Vero Monkey
✗	Vírus inativado "CoronaVac"	Sinovac Biotech Co., Ltd.	China	Vero Monkey	Vero Monkey	HEK-293
✗	Vector de Adenovírus "AZD1222" "ChAdOX1 nCoV-19"	AstraZeneca Universidade de Oxford	Estados Unidos Reino Unido	HEK-293	HEK-293	HEK-293 MRC-5
✗	Vector de Adenovírus "Ad5-nCoV" "Convidecia"	CanSino Biologics, Inc./ Instituto de Biotecnologia de Pequim	China	HEK-293	HEK-293	
✗	Vectores de Adenovírus "Gam-COVID-Vac" "Sputnik V"	Instituto de Pesquisa de Gamaleya	Rússia	HEK-293	HEK-293	
✓	Vírus vesicular recombinante "IIBR-100"	Instituto Israelita para a Investigação Biológica (IIBR)	Israel	BHK Hamster Vero Monkey	Vero Monkey	Vero Monkey
✗	Vector de Adenovírus "Ad26.COV2-S"	Investigação e Desenvolvimento Jensen Inc./ Johnson & Johnson	Estados Unidos	PER.C6	PER.C6	
✗	Vector de Adenovírus "VXA-CoV2-1"	Vaxart	Estados Unidos	HEK-293	HEK-293	
✗	Vacina proteica "ZF2001" "ZF-UZ-VAC 2001"	Anhui Zhifei Longcom Biofarmacêutica/ Instituto de Microbiologia	China	HEK-293T	CHO Hamster	HEK-293T
✗	Vacina proteica "SCB-2019"	Clover Produtos Biofarmacêuticos, Inc.	China	CHO Hamster	CHO Hamster	HEK-293
✗	Vacina proteica "UB-612"	COVAXX/ United Biomedical	Estados Unidos Formosa	CHO Hamster	CHO Hamster	HEK-293
✗	Proteínas em Partículas Virais "CoVLP"	Medicago	Canadá	Agrobacterium	Expressão Vegetal	HEK-293
✗	Vacina proteica "NVX-CoV2373"	Novavax	Estados Unidos		Sf9 Insecto	HEK-293
?	Vacina proteica "VAT00002"	Sanofi Pasteur/ GlaxoSmithKline	Estados Unidos França		Sf9 Insecto	?
✓	Vacina mRNA "CVnCoV"	CureVac	Alemanha	Sequência concebida por computador	Nenhumas células foram utilizadas	HeLa
✗	Vacina mRNA "mRNA-1273"	Moderna, Inc./ Institutos Nacionais de Saúde	Estados Unidos	HEK-293	Nenhumas células foram utilizadas	HEK-293
✗	Vacina mRNA "BNT- 162a1, b1,b2,b3,c2"	Pfizer/ BioNTech	Estados Unidos Alemanha	HEK-293	Nenhumas células foram utilizadas	HEK-293

X	Vacina ADN "INO-4800"	Inovio Produtos Farmacêuticos	Estados Unidos	HEK-293	Nenhumas células foram utilizadas	HEK-293
✓	Vacina ADN "AG0301- COVID19" "AG0302- COVID19"	Universidade de Osaka, AnGes, Takara Bio	Japão	Sequência concebida por computador	E. coli	Vero Monkey
✓	Vacina ADN "ZyCov-D"	Zydus Cadila	Índia	Sequência concebida por computador	E. coli	Vero Monkey