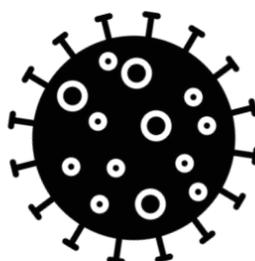


ESTADO DE DESARROLLO DE LAS VACUNAS PARA COVID-19

Irma R. Kánter Coronel

Actualmente, el número de **contagios** en el mundo por **SARS-CoV-2** supera los **18 millones de personas**. Además, los **fallecimientos** se acercan a los **700 mil**. En la primera semana de agosto, **México** se encuentra en el **sexto lugar a nivel mundial** por el número de contagios y en el **tercero** por los fallecimientos (OMS, 2020a).



Ante este panorama, la búsqueda por una vacuna efectiva para el desarrollo de defensas contra el virus, comenzó desde enero de 2020. Actualmente, este es el **principal reto de salud y de política pública** tanto a nivel nacional como internacional. La vacuna es la **forma más efectiva para combatir y prevenir la expansión del virus**. ¿Qué tan cerca se encuentran las y los científicos de tener una vacuna efectiva y segura para proteger a la salud y prevenir futuros brotes de COVID-19.

1 ¿QUÉ SON LAS VACUNAS?

Cualquier preparación destinada a generar inmunidad contra una enfermedad estimulando la producción de anticuerpos (OPS, 2020)

2 ¿CÓMO FUNCIONAN LAS VACUNAS?

Se expone al organismo a **dosis seguras de un virus, partes de este, o similares del mismo**, para que el sistema inmunológico pueda reconocerlo y desarrolle un mecanismo de defensa específico. Con la aplicación de la vacuna, en futuros contagios, el cuerpo humano puede activar el sistema de desarrollo de defensas de forma más rápida y efectiva, evitando así, poner en riesgo la salud (OPS, 2020).

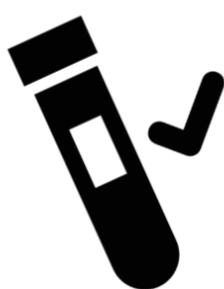
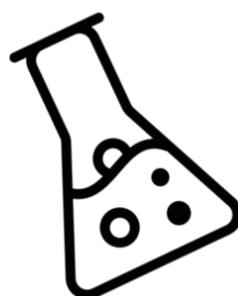
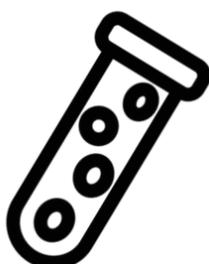
3 ¿CÓMO SE PRUEBAN LAS VACUNAS?

Existen **tres fases** para garantizar que las vacunas que se desarrollan en los laboratorios, sean **eficaces, seguras y sin efectos secundarios de gravedad para la salud humana**:

- **FASE I.** Se administra a un pequeño grupo de personas para determinar si es segura y para aprender más sobre la respuesta inmune que provoca. La atención está puesta en la seguridad de la vacuna para quien la recibe.
- **FASE II.** Se administra a cientos de personas para que los científicos puedan aprender más sobre su seguridad y la dosis correcta.
- **FASE III.** Las vacunas experimentales o "candidatas" que superan la fase anterior pasan a esta fase. Esta es la fase más importante dado que da respuesta sobre si la vacuna protege o no al cuerpo humano de la enfermedad. Se prueba en miles de personas.

4 ¿CUÁL ES EL PANORAMA ACTUAL DE LA BÚSQUEDA DE UNA VACUNA?

Actualmente hay más de **164 vacunas** en desarrollo en todo el mundo, de las cuales **25 son vacunas candidatas** que están en la fase de ensayos con humanos y **139 en ensayos preclínicos**.



5 ¿CUÁLES SON LAS VACUNAS QUE SE ENCUENTRAN EN FASE DECISIVA?

Cuatro potenciales vacunas se encuentran en la fase decisiva (FASE III) y se consideran las más avanzadas (Cuadro 1).

Cuadro 1. Vacunas para SARS-CoV-2 en la etapa más avanzada de desarrollo (Fase III)

País	Desarrollador	Nombre	Tecnología	Dosis	Países donde se implementan los ensayos (Fase III)	No. de voluntarios (Fase III)	Efectos secundarios
	SinovacnBootech, Instituto Butantan	CoronaVac	ARN	2 (0, 28 días)	Brasil, China, Estados Unidos	40 mil	Sin efectos secundarios severos
	Universidad de Oxford y AstraZeneca	AZD 1222 (ChAdOx1 nCov-19)	Vector viral	1	Reino Unido, Brasil, Sudáfrica	30 mil	Sin efectos secundarios severos
	Moderna	mRNA-1273	ARNm mensajero	2 (0, 28 días)	89 lugares de la Unión Americana	30 mil	Sin efectos secundarios severos
	BioNTech, Pfizer y Shanghai Fosun Pharmaceutical Group	BNT162b2	ARN mensajero		120 lugares diferentes. 39 estados de la Unión Americana, Argentina, Brasil y Alemania	30 mil	Sin efectos secundarios severos

Fuentes: Elaboración propia con base en OMS (2020) y medios de comunicación.

6 VACUNAS EN ETAPA DE REGISTRO

Dos vacunas se encuentran en etapa de registro (Cuadro 2).

Cuadro 2. Vacunas para SARS-CoV-2 en etapa de registro

País	China	Rusia
		
Desarrollador	CanSino Biological INC- e Instituto Militar Chino	Centro Nacional de Investigaciones Epidemiológicas y Microbiología "Gamalei y Ministerio de Feensa Ruso
Nombre:	Ad5-nCOV	S/F
Tecnología	Vector de adenovirus Ad5-nCoV	S/F
Dosis	1	2 (21 días)
Países de los ensayos (Fase III)	China	Rusia
Pruebas que aún se requieren realizar	Sin información	1,600
Efectos secundarios	Sin efectos secundarios severos	Sin efectos secundarios severos
Población a recibir primero la vacuna	Recibió autorización para una distribución limitada de su vacuna entre los militares chinos	Médicos y docentes (agosto)
Fecha de inicio de la producción	Sin información	Agosto-septiembre
Campaña de vacunación a toda la población	Se aplica en militares chinos	Octubre

Fuentes: Elaboración propia con base en OMS (2020) y medios de comunicación.

7 DISTRIBUCIÓN DE LA VACUNA



El objetivo de la ONU, es distribuir 2 mil millones de vacunas entre 77 países, entre ellos México.

La meta de la OMS es cubrir el 20 por ciento de la población en cada país, con prioridad en trabajadores del sector salud y seguridad social, adultos mayores de 65 años y adultos con comorbilidades.

8 ¿MÉXICO RECIBIRÁ LA VACUNA?

México está inscrito en una solicitud formal de 38 países para participar en el Fondo Rotatorio para la compra de vacunas.

Participará en el protocolo Fase III para probar la eficacia de la vacuna que desarrolla la empresa farmacéutica Sanofi Pasteur y que estaría lista para su aplicación el próximo año.

9 REFERENCIAS

- Ingrassia, Víctor (2020), "Estatus, producción y futura distribución de las principales vacunas contra COVID-19 en desarrollo", INFOBAE, 30 de julio. Disponible en <https://bit.ly/33v1Xgh>
- OMS (2020a), *Situation Report-197* al 4 de agosto. Disponible en <https://bit.ly/30qUBsk>
- OMS (2020b), DRAFT landscape of COVID-19 candidate vaccines, 31 July. Disponible en <https://bit.ly/2XqYITq>
- OPS (2020), *Orientaciones para la planificación de la introducción de la vacuna contra la COVID-19*, versión 1, 10 de julio. Disponible en <https://bit.ly/30u9kme>
- Diversos reportajes de *Forbes Internacional* sobre vacunas Covid-19. Disponible <https://bit.ly/3i2h98C>
- Las Imágenes son de Noun Project. Disponible en <https://bit.ly/2Xt4CmQv>

