

A UN AÑO DEL PRIMER CASO DE COVID-19 EN MÉXICO

1° DE MARZO DE 2021 @ZimatC @ZIMATConsultores

NUEVAS VARIANTES

Los virus mutan de manera natural y el SARS-CoV-2 no es la excepción. Desde que se identificó este virus hasta hoy, se han documentado múltiples variantes alrededor del mundo. Las tres principales son:

- **B.1.1.7:** Identificada por primera vez en Reino Unido en otoño de 2020. Esta variante se propaga más fácil y rápidamente, y aunque se requieren más estudios para confirmarlo, se cree que podría estar asociada a más riesgo de mortalidad. A la fecha, 70 países han reportado la presencia de esta variante dentro de sus territorios.
- **B.1.351:** Detectada a principios de octubre de 2020 en Sudáfrica. De acuerdo con estudios preliminares, esta variante tiene mucho en común con la identificada en Reino Unido. A la fecha se ha ubicado en más de 30 países.
- **P.1:** Se observó, por primera vez, en viajeros procedentes de Brasil en un aeropuerto de Japón, a principios de enero de 2021. Esta variante contiene un conjunto de mutaciones adicionales que pueden afectar la capacidad de ser reconocida por los anticuerpos. Hasta ahora se ha detectado en menos de diez países.

Pese a que se considera que las variantes mencionadas se propagan con más facilidad, los estudios científicos sugieren que los anticuerpos generados por la inocular con las vacunas existentes son útiles para estas variantes.

DIFERENCIAS ENTRE VACUNAS

Las vacunas pueden generar dos principales tipos de inmunidad: efectiva o esterilizante. La inmunidad efectiva evita la enfermedad grave, pero no impide que el virus ingrese al cuerpo de quien la recibe. Por otro lado, la inmunidad esterilizante repele al virus, impidiendo la infección.

En el caso de las vacunas contra el SARS-CoV-2 existen cuatro tipos de vacunas.



TIPO	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS
Ácido nucleico (ARN/ADN)	Método más novedoso de vacunación. Ingresar parte del código genético del virus al sistema de quien recibe la vacuna para que reproduzca las espigas proteicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Pfizer-BioNTech • Moderna
Vector viral adenovirus	Ingresar una versión modificada del virus para que no afecte al organismo que recibe la vacuna, pero que incluye los genes de la proteína espiga. Este tipo de vacunas ha recibido cuestionamientos sobre su efectividad en adultos mayores por el adenovirus que utiliza como vehículo.	<ul style="list-style-type: none"> • Oxford-AstraZeneca • Sputnik V • CanSino
Subunidades proteicas/Bas e a proteínas	Únicamente ingresan los componentes que estimulan de manera óptima la respuesta inmunitaria. Este tipo de vacunas tiene una menor efectividad dado que las células del sistema inmune pueden no reconocerlas, por lo que se requiere de adyuvantes o refuerzos.	<ul style="list-style-type: none"> • Novavax • Sanofi
Virus desactivado	Método tradicional de vacunación. Esta vacuna ingresa al organismo una versión desactivada del virus.	<ul style="list-style-type: none"> • CoronaVac • SinoPharm • Covaxin

Previo al COVID, la vacuna que había tomado menos tiempo en desarrollarse fue la de paperas, la cual tardó cuatro años.

De acuerdo con un análisis de la Universidad de Yale, entre las vacunas aprobadas, las que presenta la mayor efectividad son la **Pfizer-BioNTech (95%)** y **Moderna (94.1%)**, seguida por la de **Johnson & Johnson (72%)**, mientras que otras vacunas que aún no han sido aprobadas en Estados Unidos como la **Sputnik V, Novavax y Universidad de Oxford-AstraZeneca** muestran una efectividad de **91.6, 89.3, 70%** respectivamente. En tanto, la vacuna de **CanSino Biologics** tiene una efectividad de **90.98%** para prevenir casos severos de COVID-19 y de **65.7%** en obstruir el contagio sintomático de COVID-19.



ZOOM

Las vacunas no necesitan tener una gran efectividad para salvar miles de vidas y prevenir millones de casos de enfermedades. Por ejemplo, de acuerdo con los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés), la vacuna contra la influenza tiene una efectividad de 40 a 60% y aún así, durante 2018 y 2019, evitó alrededor de 4.4 millones de casos, 58,000 hospitalizaciones y 3,500 muertes por influenza.

MEDICAMENTOS EN PROCESO DE ENSAYO

La Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) de los Estados Unidos ha autorizado tratamientos que pueden utilizarse en personas que han sido hospitalizadas con COVID-19, así como otros medicamentos para frenar la progresión de la enfermedad en personas que no están hospitalizadas, pero que corren el riesgo de desarrollar una enfermedad grave.

- **Terapias para prevenir hospitalización**
En noviembre de 2020, la FDA concedió la autorización de uso de emergencia a dos tratamientos: bamlanivimab, fabricado por Eli Lilly; y una combinación de casirivimab e imdevimab, fabricada por Regeneron.
- **Medicamentos utilizados en personas hospitalizadas:**
 - Dexametasona
 - Remdesivir
 - Baricitinib en combinación con remdesivir
 - Medicamentos anticoagulantes

¿QUÉ SE SABE SOBRE EL VIRUS Y LA EFECTIVIDAD DE LAS MEDIDAS DE CONTENCIÓN?

MEDIDAS DE CONTENCIÓN

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, **usar cubrebocas, mantener una distancia de entre 1 y 2 metros con otras personas y optar por estar en espacios ventilados**, reduce significativamente la probabilidad de ser contagiado por el virus.

Según un estudio publicado en BMJ Global Health, el uso de cubrebocas es **79% efectivo en la prevención de la transmisión del virus si es usado adecuadamente**. Asimismo, de acuerdo con una revisión sistemática patrocinada por la Organización Mundial de la Salud se encontró que el uso de cubrebocas era "fuertemente protector", con una reducción del riesgo de 70%. Posteriormente, en febrero de 2021, los **Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de Estados Unidos recomendaron usar un cubrebocas de tela sobre mascarillas quirúrgicas** para prevenir la propagación del virus, tanto para no contagiar a otros como para no aspirar las partículas.

TRANSMISIÓN DEL VIRUS

Los virus respiratorios se transmiten principalmente de **tres maneras diferentes: transmisión por contacto, transmisión por "gotas respiratorias" y transmisión por aerosoles**. Durante las primeras etapas de la pandemia se creía que el virus se transmitía por contacto; sin embargo, investigaciones sugieren que es poco probable que ésta sea una vía de transmisión importante. Debido a lo anterior, pautas de control de la infección han establecido que la mayor parte de la transmisión del virus respiratorio se produce a partir de gotas infectadas producidas al toser, estornudar y respirar cerca de otra persona.. Este entendimiento ha llevado a que el distanciamiento social sea necesario; además, la transmisión por aerosoles puede producirse en entornos específicos, especialmente en espacios ventilados de una manera inadecuada donde las personas infectadas pasan largos periodos de tiempo con otras personas. Por lo anterior, **se ha recomendado la instalación de medidores de dióxido de carbono para determinar la calidad del aire** de espacios cerrados y garantizar la debida ventilación.

Plan Nacional de Vacunación contra COVID-19 en México



El **Plan Nacional de Vacunación del gobierno federal inició el 24 de diciembre de 2020** y contempla cinco etapas con base en grupos poblacionales priorizados.

El pasado 15 de febrero comenzó en 332 municipios de las 32 entidades del país la vacunación de adultos mayores, considerando que se terminará de vacunar a los 15.6 millones de personas que se encuentran en este grupo prioritario a mediados de abril. La estrategia de vacunación plantea iniciar en los municipios rurales más alejados, luego en ciudades no capitales de pequeño y mediano tamaño, y por último en la capital y áreas metropolitanas de cada estado. Para más información consulta el mapa de municipios de inicio de la segunda etapa de vacunación para personas adultas mayores.

Al corte, **México tiene contratos para la adquisición de 174,208,450 vacunas contra COVID-19**, de las cuales, 34.1 millones provienen de la farmacéutica Pfizer-BioNtech; 77.2 millones de AstraZeneca; 35 millones de CanSino Biologics; 24 millones de Sputnik V; 2 millones de AstraZeneca, a través del Instituto Serum de India; y entre 1.6 y 2.7 millones de AstraZeneca por medio del mecanismo COVAX.

Desde el primer día de vacunación **hasta hoy se han recibido 3,839,625 dosis**, de las cuales, 1,769,625 son de Pfizer-BioNtech, 870,000 de AstraZeneca, 1,000,000 de SinoVac y 200,000 de Sputnik V. Para los próximos tres meses se prevé la entrega de 23.6 millones de dosis para terminar de vacunar a personal de salud, continuar con adultos mayores e iniciar con el tercer grupo de 50 a 59 años. Las vacunas se distribuirán de la siguiente manera:

	MARZO	ABRIL	MAYO
Pfizer-BioNtech	4.1 millones	2.1 millones	3.7 millones
AstraZeneca	10 millones	15.7 millones	15.7 millones
CanSino	2.7 millones	4.8 millones	5.4 millones
Sputnik V	Un millón	6 millones	16.6 millones
Instituto Serum (AstraZeneca)	1.1 millones	N/A	N/A
SinoVac	3 millones	3 millones	3 millones
COVAX (AstraZeneca)	1.6 millones	1.6 millones	1.6 millones
TOTAL	23.6 millones	33.2 millones	46 millones

Al **1° de marzo de 2021 se han aplicado 2,455,095 dosis**, de las cuales, 753,038 y 565,423 fueron para aplicar la primera y segunda dosis al personal salud, respectivamente. Por otro lado, 17,463 se usaron en personal educativo y 1,119,171 en adultos mayores.

DATOS SOBRE EL DESARROLLO DE LA PANDEMIA

El 21 de febrero, la Organización Mundial de la Salud publicó una actualización epidemiológica sobre el COVID-19 en el mundo, en el que señaló que **suman seis semanas consecutivas de descenso de nuevos casos del virus**. Por otra parte, el descenso de fallecimientos por COVID-19 hila tres semanas seguidas.

Aún cuando la comunidad internacional, en su conjunto, sigue mostrando una tendencia a la desaceleración de los contagios y decesos por el COVID-19, las cifras globales indican que la cantidad de casos roza ya los 109 millones y los decesos superan los 2,400,000. **La progresión de los contagios sigue siendo más lenta que en los meses precedentes**, pero aún existen dudas en torno a si es debido a los efectos de las campañas de vacunación o si tiene que ver con un comportamiento estacionario del virus. Por su parte, el **21 de enero del 2021 México registró el mayor número de casos en 24 horas, alcanzando, 22,339** y enero fue el mes más mortífero, dado que se registraron 32,729 fallecimientos por COVID-19.

TASA DE LETALIDAD

La tasa de letalidad considera la proporción de personas fallecidas por el virus SARS-CoV-2 entre las que están contagiadas. En este sentido, la Universidad Johns Hopkins cuenta con un mapa mundial con la tasa de letalidad de cada país. Con base en esta información, **en febrero de 2021 México fue considerado como el país de mayor letalidad entre los 20 países** más afectados por la pandemia, pues de cada 100 casos de COVID-19, 8.6 fallecen. Le siguen Perú (3.6), Italia (3.5), Sudáfrica (3.1) y Reino Unido (2.8).

EXCEDENTE DE MORTALIDAD

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía dio a conocer que, **entre enero y agosto de 2020**, se registraron 673,260 defunciones, de las cuales 141,873 fueron por enfermedades del corazón, 108,658 por COVID-19 y 99,733 por diabetes mellitus. Dicho reporte considera el exceso de mortalidad, lo que se define como el número de muertes ocasionadas menos los fallecimientos esperados. Así, con base en los fallecimientos del periodo enero-agosto de 2012-2019, se esperaban 488,343 decesos para enero-agosto 2020, **por lo que se tiene un exceso de mortalidad por todas las causas de 184,917**. De acuerdo con El País, **México concluyó 2020 con un porcentaje de exceso de mortalidad de 40.2%**, lo que lo coloca en el quinto puesto a nivel mundial, superado por Perú (97.5%), Ecuador (61.1%), Kazajistán (58.1%) y Bolivia (51.6%).

DEFUNCIONES PERSONAL DE SALUD

Según datos de la Secretaría de Salud, hasta el 22 de febrero, se han registrado **3,371 defunciones de personal de salud**. Siendo la Ciudad de México, el Estado de México, Puebla, Veracruz, Jalisco, Guanajuato, Hidalgo, Chihuahua, Tabasco y Sonora las diez entidades con mayor número de defunciones concentrando 64% del total. Por otra parte, la Organización Panamericana de la Salud, con corte al 8 de febrero de 2021, informó que **México encabeza los fallecimientos por COVID-19 en la región**, al registrar 2,966, y le siguen Estados Unidos con 1,347, Perú con 589, Brasil con 480 y Argentina con 446. **México ocupa el tercer lugar a nivel mundial**.

DEFUNCIONES DE NIÑOS

El Sistema de Protección Integral de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes (SIPINNA), dio a conocer que, hasta el **21 de febrero de 2021, se han registrado 489 fallecimientos en niños, niñas y adolescentes en el país**. Siendo el Estado de México, Baja California, la Ciudad de México, Nuevo León y Puebla los Estados con más fallecimientos.