

Vacunas anti-COVID, ¿una salida a la pandemia?



Tras el **anuncio** de las farmacéuticas **Pfizer** y **Moderna** sobre la **efectividad de sus vacunas** contra el **COVID-19**, del 90% y el 94.5% respectivamente, han surgido preguntas alrededor del tema y sobre si en verdad son **una salida real a la pandemia**.

En entrevista para CONECTA, **Miguel Ángel Ontiveros**, profesor investigador del departamento de Bioingeniería del [Tec de Monterrey](#) campus Toluca, responde a estas dudas.

Estas vacunas son las más adelantadas hasta el momento; incluso, autoridades de **Gran Bretaña** fueron las primeras en el mundo occidental en aprobar la de **Pfizer** y **BioNTech**, iniciando su proceso de vacunación desde el **8 de diciembre**.



width="900" loading="lazy">

Vacunas ¿una salida a la pandemia?

El experto señala que **la llegada de la vacuna es tan solo el principio y por sí misma no resuelve el problema de la pandemia.**

Ontiveros comenta que para garantizar el fin de la pandemia **depende de la efectividad** de la vacuna. **A menor efectividad más gente tiene que vacunarse**, señala.

“Lo ideal sería alrededor de 70% de efectividad, pero tendría que vacunarse al menos el 75% de la población. Y si solo se suministrara al 60% de la población, la efectividad tendría que ser del 80%”, puntualizó.

Soumya Swaminathan, científica en jefe de la [Organización Mundial de la Salud \(OMS\)](#), declaró previamente que aproximadamente **un 70% de la población mundial deberá vacunarse** para poder **garantizar el fin de la pandemia.**

A su vez, el especialista del Tec subrayó que en **los primeros meses después de ser aprobadas su suministro sería escaso.**

“Lo más probable es que la prioridad sea proteger al personal de los sistemas de salud”, afirmó el profesor.



width="800" loading="lazy">

La [Organización Mundial de la Salud \(OMS\)](#) ha determinado que **a medida que se produzcan más vacunas**, la distribución incrementará para **cubrir a los mayores** de 65 años y otros grupos vulnerables, hasta llegar a su **distribución masiva**.

Además, existen **retos logísticos** para la **distribución de la vacuna**, particularmente la de **Pfizer**, pues **necesita ser conservada a temperaturas inferiores a -70° C**, mientras que la de **Moderna** se mantiene **estable entre 2° C y 8° C**.

Farmacéuticas buscan autorización de emergencia

Dada la situación provocada por la pandemia, **las farmacéuticas han solicitado autorización de emergencia** para el uso de su **vacuna contra el COVID-19**.

Pfizer hizo su petición el 20 de noviembre ante la Administración de Medicinas y Alimentos de Estados Unidos (FDA, por sus siglas en inglés), mientras que el laboratorio **Moderna lo hizo el 30 del mismo mes**. Se **prevé** que la FDA dé una **respuesta para el 10 de diciembre**.

En tanto, el **Reino Unido aprobó el 3 de diciembre la vacuna de Pfizer y BioNTech** para su distribución masiva, aval que generó cuestionamientos sobre si se apresuró esta decisión.



width="900" loading="lazy">

Por su parte, el **gobierno mexicano** anunció la **primera etapa de vacunación**, que iniciará en **diciembre del 2020**, con la aplicación de **125 mil vacunas de Pfizer** al personal de salud en la **Ciudad de México y Coahuila**.

Respecto a las **dudas sobre la logística** para su distribución en México, dados los equipos de ultracongelación requeridos, Hugo López-Gatell, subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud federal, aseguró que **la farmacéutica proveerá al país de las herramientas necesarias para esto**.

Además de **Pfizer**, México ha firmado acuerdos de precompra de vacunas anti-COVID con **AstraZeneca** con 77 millones de dosis, y de 35 millones de dosis con la farmacéutica china **CansinoBio**.

Las vacunas de **Pfizer-BioNTech** y de **AstraZeneca** requieren de **dos dosis** para adquirir la **inmunidad con una diferencia de 28 días** entre aplicaciones; la vacuna de **CansinoBio** solo requiere una dosis.

Se prevé que **para inicios del 2022** se encuentre **vacunado al menos el 75% de la población** del país, según la meta establecida por las autoridades.

Hasta ahora, son vacunas prometedoras

Los **análisis intermedios** dados a conocer por ambas compañías **no son definitivos** y se basaron en un **pequeño número de voluntarios**, por lo que **los resultados** arrojados **seguramente cambien** en los análisis finales.

Ontiveros señaló que **“aunque aún hacen falta datos, pruebas y análisis para concretar una vacuna contra el nuevo coronavirus, los resultados que arrojaron son prometedores”**.

Las **vacunas** desarrolladas por **Pfizer y Moderna** son **particulares**, pues hacen uso de una tecnología poco común. Mientras las vacunas tradicionales utilizan formas atenuadas de la enfermedad, estas **fueron obtenidas a partir del ARN** (ácido ribonucleico) **del virus**.

Estos fragmentos de material genético, que para las dos vacunas mencionadas se tratan de la **espícula del SARS-CoV-2**, son introducidos artificialmente al cuerpo para **propiciar la producción de anticuerpos**.

No obstante, Ontiveros puntualiza que **“la inyección de ARN no presenta riesgo alguno de alterar la secuencia de ADN propia, por lo que esta tecnología de vacunación es segura”**.



width="800" loading="lazy"> **Propiciarían la inmunidad de rebaño**

La **inmunidad de rebaño** (o colectiva) hace posible **proteger** a una población de una enfermedad **al inmunizar**, ya sea por vacuna o previa infección, a una **buena parte de la población**. **Esto previene que los no inmunizados se contagien**.

Según Ontiveros, la **inmunidad de rebaño** que podrían conseguir estas vacunas **protegería a la población**, incluyendo **a los que no pueden vacunarse** como recién nacidos o personas con sistemas inmunológicos comprometidos.

Sin embargo, lograr esta inmunidad con vacunas **trae también inconvenientes**, pues **la protección puede reducirse** con el tiempo, lo que requiere aplicar refuerzos.

Ontiveros además expuso que algunos grupos, ya sea **por desinformación, creencias, religión o desconfianza**, están **renuentes a vacunarse**, lo que **reduciría la probabilidad de lograr una inmunidad colectiva**.



width="900" loading="lazy">

Hoy por hoy, lo efectivo son las medidas preventivas. En tanto la vacuna no se distribuya a todos, el experto indica que **es necesario continuar con las medidas de prevención** recomendadas por las autoridades, como el **lavado de manos**, la **sana distancia** y sobre todo **el uso del cubrebocas**.

SEGURO QUIERES LEER TAMBIÉN: