EDITORIAL

La esperanza de la vacuna contra el Covid-19

Después de casi un año de pandemia, de un pico infeccioso, una pausa y luego un segundo pico, se abre desde muy temprano la posibilidad de tener acceso a una vacuna. En tiempo récord se han comenzado a ofrecer vacunas en el mercado. Llevan la delantera unas como las de Pfizer-bioNTech y Moderna de Estados Unidos; AstraZeneca y la Universidad de Oxford del Reino Unido, y la Sputnik de Rusia. Y hay cientos de vacunas en desarrollo que son prometedoras.

En diciembre, los candidatos de Pfizer-BioNTech y Moderna, con una efectividad en la producción de anticuerpos de más del 90%, fueron rápidamente aprobados para uso de emergencia por la Administración de Alimentos y Medicamentos, FDA.

Y aunque la comunidad científica está de acuerdo en que la aparición de la vacuna y la aplicación a toda la humanidad es la manera más efectiva de parar esta pandemia, esta labor es monumental y tiene muchos aspectos que deben tenerse en cuenta con relación a su operatividad.

La primera, y que a los científicos y médicos parece increíble, es la no despreciable cantidad de personas que desconfían de la vacuna y no solo no la consideran efectiva sino que creen que es perjudicial. Son innumerables los individuos con actitudes seudocientíficas que en las redes sociales infunden ideas negativas en contra de la vacuna, y han logrado al menos confundir a mucha gente. Ya sabemos que esto no es nuevo y ha sucedido con otras vacunas; la más reciente, la vacuna contra el virus del papiloma humano, VPH. Aquí el reto es la información correcta con bases científicas a la comunidad.

Los siguientes retos son la disponibilidad en todos los sitios del planeta, la distribución, la priorización y la aplicación al menos al 70% de la humanidad.

El proceso comienza con los fabricantes que producen vacunas y las almacenan en viales de vidrio especializados que contienen varias dosis. Estos viales se envían desde la propia planta de fabricación (en el caso de Pfizer) o desde un centro de distribución administrado por McKesson Corporation en nombre del gobierno federal (en el caso de Moderna). Cuando cada lote está listo, los distribuidores notifican al gobierno federal en USA y los gobiernos mundiales que han comprado la vacuna para que los funcionarios sepan cuántas dosis están disponibles para ser enviadas y puedan asignarlas en todo el país por estados, territorios o incluso ciudades individuales. Cada una de estas jurisdicciones decide cómo distribuir la vacuna, y notifica a los proveedores de atención médica individuales cuánto pueden esperar recibir y cuándo. Entonces la jurisdicción puede presentar su orden de distribución al sistema federal o al gobierno involucrado en compras que pasa la información a Pfizer o McKesson para que la empresa sepa dónde enviar las vacunas. Una vez que los proveedores de salud locales, incluidas las farmacias, hospitales y hogares de ancianos, reciben sus viales, pueden administrar las dosis, registrar las vacunas y enviar esta información a los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades.

Cualquier retraso en esta cadena puede ralentizar la distribución. «Hay una larga lista de cosas que podrían salir mal en esto, y es como la Ley de Murphy: si algo puede salir mal, por lo general sale mal».

Uno de los principales obstáculos potenciales se puede producir justo al principio del proceso: una simple falta de ingredientes suficientes. La FDA solo ha aprobado dos vacunas para uso de emergencia, y ambas dependen de la tecnología de ARN mensajero (ARNm). Aunque los investigadores habían creado vacunas de ARNm a pequeña escala, las empresas ahora deben producir lo suficiente para una campaña de vacunación mundial. Esto ha dejado a las empresas luchando por obtener los materiales necesarios, incluidos los plásmidos, las plantillas genéticas que se utilizan para producir el ARNm necesario, así como los componentes básicos del ARNm, como nucleótidos y enzimas. Todos estos componentes que son necesarios para fabricar la vacuna no están necesariamente disponibles en la escala que se necesitan en este momento.

También se puede ver escasez de equipos cruciales como problemas con la producción de viales y jeringas y ese tipo de cosas que realmente mueven el producto del contenedor de almacenamiento a la persona. Y todo esto ralentiza esta operación gigante y vital.

Una forma de acelerar las cosas sería comenzar a producir diferentes tipos de vacunas, y varios candidatos nuevos han mostrado resultados prometedores. Debido a que estas vacunas se basan en mecanismos distintos al ARNm, es posible que no tengan tantos problemas en la cadena de suministro como las versiones de ARNm. Johnson & Johnson ha solicitado a la FDA una autorización de uso de emergencia para su vacuna, que solo requiere una sola inyección y tiene requisitos de refrigeración menos estrictos que los basados en ARNm.

En los países que han comenzado la vacunación se han visto ineficiencias en el siguiente paso del proceso: llevar físicamente a las personas más vulnerables a lugares donde se pueden administrar las inyecciones. En sitios donde se tiene un plan de prioridades cuidadosamente escalonado, implementarlo ha sido difícil porque hacerlo requiere que las organizaciones traigan el número correcto de personas con el estado de prioridad apropiado. Pero el sistema comienza a retroceder, porque no se puede encontrar a las personas que se supone que deben encajar en esas categorías, por lo que nadie tiene acceso o las dosis no se utilizan al final de cada día. Sin embargo, definitivamente la priorización es muy importante; el objetivo no es dárselo a tantas personas como sea posible, puesto que muchos de los receptores en tal escenario tendrían un riesgo bajo de propagar la enfermedad o de desarrollar un caso grave. Se debería administrar la vacuna en forma muy eficiente y muy rápida, de manera que se evite la mayoría de las muertes u hospitalizaciones.

Y finalmente no olvidemos que aun vacunados podemos estar inmunizados pero podemos ser un portador contaminante y, por lo tanto, hasta que no haya sido protegida la población de más riesgo de hospitalizaciones y muertes, no debemos bajar la guardia de tapabocas, distanciamiento social y lavado de manos. Bueno, pero ahí vamos.

Gustavo Gómez Tabares
Editor en jefe

Bibliografía

1. Bushwick Sophie. Por qué las vacunas tardan tanto en llegar a Ud. Scientific American. February 11 2021.