

Todo lo que necesitas saber sobre las vacunas contra el coronavirus (4 de marzo de 2020) - Resumen por Federico Kukso

El artículo describe cómo, a medida que la COVID-19 se propaga, la presión está sobre los fabricantes de medicamentos para sacar una vacuna al mercado.

La autora indica que desarrollar vacunas seguras y efectivas requiere tiempo, inversión y buena ciencia: al menos 30 empresas e instituciones académicas lo están intentando. Y dice: “Todas las vacunas funcionan según el mismo principio básico: los científicos intentan hacer algo que se parezca mucho a un patógeno, y luego exponen el sistema inmunitario de una persona a través de una pequeña dosis administrada como una inyección. Idealmente, el sistema inmune desarrolla una fuerte memoria del patógeno, de modo que la próxima vez que la persona esté expuesta, su cuerpo lanzará un ataque antes de que la infección pueda afianzarse. El truco es hacer esto sin enfermar gravemente a la persona de la vacuna”.

Molteni describe los tipos de vacuna que hay: vacunas que debilitan o atenúan el microorganismo mientras lo mantiene vivo; vacunas inactivadas, hechas de una versión muerta de todo el virus o la bacteria después de que se mata con calor o productos químicos. Y también vacunas basadas en nucleótidos.

También está la cuestión de tiempos: “La mayoría de las vacunas tardan entre cinco y 15 años en llegar al mercado”, dice Jon Andrus, profesor adjunto de vacunación global y política de vacunas en el Instituto Milken de Salud Pública de la Universidad George Washington.

Molteni describe que el verdadero “cuello de botella” son los ensayos clínicos que se componen de fases. “La fase 1 involucra solo unas pocas docenas de voluntarios sanos, y está destinada a evaluar si la vacuna es segura. Eso lleva unos tres meses. En la fase 2, varios cientos de personas recibirán la vacuna, idealmente en un área que experimente un brote de Covid-19, para que los científicos puedan recopilar datos sobre qué tan bien estimula la producción de anticuerpos y defiende la enfermedad para estos sujetos de prueba. Eso es otros seis u ocho meses. Si todo se ve bien, La fase 3 es reclutar unos pocos miles de personas en una zona de brote y repetir el experimento. Esos son otros seis u ocho meses, si no tiene problemas para reclutar pacientes o con su suministro de vacunas. Luego, una agencia reguladora, como la Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos, tiene que revisar todos los datos antes de tomar una decisión sobre si aprobar la vacuna. Eso puede llevar de meses a un año”.

Esto significa que, dado que los candidatos a vacunas comenzaron a desarrollarse en enero, una versión de la vacuna aprobada para uso público no estará disponible hasta el final del verano de 2021.

La autora también describe cuáles son las compañías que están realizando la vacuna: Moderna, CureVac, Inovio, Takis Biotech, Zydus Cadlia, Stermina Therapeutics, Colegio Imperial de

Londres, GlaxoSmithKline, Novavax, Altimune, Vaxart, Expres2ion, Sanofi, Johnson y Johnson, Geovax Labs , CanSino Biologics, Greffex...