

Los países latinoamericanos se unen a la carrera para disponer de una vacuna

19/06/2020

Recomendable lectura en [Nature](#) acerca de la situación de los países latinoamericanos respecto de una vacuna frente al SARS-CoV-2.

Una vez que las grandes compañías farmacéuticas llevan muy avanzados los ensayos clínicos en China, los Estados Unidos y Europa, Gustavo Cabral de Miranda, inmunólogo de la Universidad de São Paulo en **Brasil**, quiere un plan alternativo, bien porque las vacunas candidatas no lleguen a comercializarse o, en el caso que sí lo hicieran, no estuvieran disponibles para los países de rentas medias o bajas. Su deseo se hace eco de los esfuerzos largamente perseguidos por los países latinoamericanos de capitalizar el conocimiento “nacional” y establecer una independencia científica de las farmacéuticas “tradicionales”.

Una vez que los países latinoamericanos se han convertido en el epicentro del SARS-Cov-2 surgen las preocupaciones sobre las perspectivas de depender de una vacuna desarrollada y producida en otros lugares, especialmente si se tiene en cuenta que en tiempos pasados fueron las naciones ricas las que accedieron a las vacunas con carácter preferencial. En relación a esta consideración ya se apunta a que a pesar de no tener aún disponible una vacuna, ya se están observando conductas monopolísticas.

La Dra. Elena Botazzi, microbióloga hondureña del *Baylor College of Medicine* de Houston, es de la opinión que van a ser los propios centros y la población los que van a resolver sus propios problemas, ya que nadie va a rescatarlos. Ella misma

trabaja en un prototipo de vacuna frente a la COVID-19 que planea distribuirla por la Región mediante asociaciones con productores locales de vacunas de Méjico, Brasil y Argentina.

El mismo Dr. Cabral es partidario de que en lugar de esperar a ver lo que ocurre, los investigadores latinoamericanos deben trabajar para buscar soluciones y encontrar su propia salida a la pandemia: *“no importa si comenzamos con escasa financiación, lo importante es que empecemos”*. Una vez regresado a Brasil tras cinco años de trabajar en Europa en vacunas frente a *S. pyogenes* y frente al virus Chikunguña, se encuentra trabajando con vacunas de la plataforma *vaccine-like-particle* en animales, ya utilizada para las vacunas frente al papilomavirus humano. Es de la opinión que Brasil será capaz de producir en grandes cantidades una vacuna segura y efectiva para distribuirla en países limítrofes. Una colega suya, Luciana Leite, vacunóloga del *Butantan Institute* en São Paulo, es partidaria de la innovación, de buscar alternativas a las vacunas convencionales por si estas fallaran. Su línea de trabajo se basa en las propiedades de las bacterias que sueltan desde la membrana minúsculas burbujas o vesículas que “engañan” al sistema inmune- al estilo de *N. meningitidis*-. Estas vesículas podrían ser los vehículos para transportar proteínas víricas. De hecho, tiene pendiente de publicación un trabajo en el que describe la manera de ligar a esas vesículas grandes cantidades de antígeno proteico del coronavirus.

En cuanto a la situación en **Méjico**, Laura Palomares, biotecnóloga de la Universidad Autónoma Nacional, también está desarrollando una vacuna basada en *virus-like particles*, a pesar de las recomendaciones de otros colegas para que abandonara una línea de trabajo que podría dar resultados, aunque una vez que ya estuvieran disponibles varias vacunas. Recuerda la historia de Méjico en la fabricación de vacunas. Durante cuatro décadas producía todas las vacunas del calendario nacional, pero a finales de los noventa desmanteló las infraestructuras de manera que actualmente la compañía

estatal Birmex solo elabora las vacunas de gripe y de hepatitis B. Si llega a demostrar que su vacuna funciona, podría asociarse con Birmex de modo que fabrique no solo su vacuna, sino que retome la producción del resto de las del calendario. Otra opción la ofrece José Manuel Aguilar, biotecnólogo del Instituto de Tecnología de Monterrey, que propone contactar con una compañía canadiense para que fabrique las suficientes dosis de una vacuna de ADN para empezar los ensayos en humanos. la vacuna en cuestión utiliza nanoplásmidos de ADN que codifican la proteína S. Si los resultados preliminares fueran prometedores y se habilitaran fondos, se podrían fabricar millones de dosis en tres meses.

En los sesenta del pasado siglo, **Chile** desarrolló una vacuna que resultó ser clave para el control de la rabia en la América Latina. Desde entonces el país ha perdido toda la capacidad de producción de vacunas. Alexis Kalergis, inmunólogo de la Universidad Católica Pontificia de Santiago de Chile, prosigue con la tradición y con su equipo ha desarrollado un prototipo de [vacuna](#) frente al virus respiratorio sincitial. Ahora está preparando cuatro prototipos vacunales frente al SARS-CoV-2 con fragmentos proteicos, material genético y bacterias atenuadas que expresen algunos de los componentes del virus. Si todo transcurre como debiera, los ensayos en humanos podrían comenzar para el próximo año, y si alguno de los prototipos muestra buenos resultados, se podría hacer cargo de la producción alguna farmacéutica extranjera.

En **Perú** trabaja Mirxo Zimic, veterinario de la Universidad Cayetano Heredia de Lima, que ha desarrollado vacunas para utilizar en pollos y cerdos. Ha contactado con una compañía farmacéutica nacional, FARVET, para proponerles fabricar una vacuna para humanos frente al SARS-CoV-2. El encontrar una vacuna, incluso aunque no funcione, representaría mucho más que una salida para la pandemia. Sería una oportunidad de concienciar a los gobiernos de la necesidad de valorar la

ciencia: “no siempre seremos capaces de comprar o de importar soluciones. Sueño con que Perú, al igual que muchos otros países latinoamericanos, comencemos a producir nuestras propias vacunas”.

Traducido y adaptado por José A. Navarro-Alonso M.D.

Pediatra. Comité Editorial A.E.V.

Prohibida la reproducción total o parcial de esta información sin citar su fuente