

"Cuba será posiblemente el primer país en vacunar a toda su población con una vacuna propia"

Autor: Pascual Serrano

En la agencia de noticias Sputnik, el periodista Pascual Serrano ha publicado dos trabajos sobre las vacunas contra la Covid-19: uno nos descubre quiénes son los dueños y quiénes se enriquecen con ellas a nivel global (1); el otro aborda una experiencia —en este sentido- alternativa, la de Cuba (2).

“Las vacunas de Cuba han dejado en evidencia a Occidente”: Pascual Serrano



El mundo asiste atónito a la noticia de que un pequeño país de once millones de habitantes, comunista y bloqueado por Estados Unidos, haya logrado descubrir cinco vacunas contra el COVID-19. El doctor en Ciencias Biológicas Eduardo Martínez, presidente del complejo bioquímico responsable de las investigaciones, nos explica los detalles y plazos.

En las grandes potencias se recurre a poderosas empresas multinacionales farmacéuticas, millonarios presupuestos públicos de centros de investigación y universidades e inyección de gran cantidad de dinero público mediante precontratos de compra para lograr la vacunación contra el COVID-19. De hecho, [la Unión Europea no tiene fecha exacta](#) para comenzar a vacunar con ninguna vacuna propia. Sin embargo, existe una isla con tan solo once millones de habitantes, bloqueada por el país más poderoso del mundo que le impide comprar y comerciar hasta con los productos más imprescindibles, cuya economía —basada en el turismo— ha sufrido más que cualquier otro país, que en los próximos meses estará en condiciones de comenzar a vacunar gratuitamente con cinco, sí, cinco tipos diferentes de vacunas contra el COVID-19 de su propia investigación a los ciudadanos de su país y a otros cuarenta que ya les han pedido autorización. La isla se llama Cuba, un lugar donde algún periodista extranjero podrá exclamar al saber esta noticia, "¿ese lugar donde [circulan coches desvencijados](#) de los años cincuenta?".

Pero si les preguntan a los científicos de la comunidad internacional no les mostrarán sorpresa: "No es sorprendente en absoluto. Conozco el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología y el Instituto Finlay de Vacunas de Cuba y están perfectamente capacitados para elaborar una vacuna efectiva, solo tenían que proponérselo como un objetivo nacional y lo han hecho", asegura en el periódico El Confidencial Vicente Larraga, científico del Centro de Investigaciones Biológicas Margarita Salas (CIB-CSIC) que lidera uno de los proyectos españoles de vacuna contra el COVID más avanzados. Hasta la prestigiosa revista británica médica [The Lancet recordaba el pasado 1 de abril](#) que "Cuba tiene una atención de salud universal integral y uno de los mejores índices de atención sanitaria del mundo".

"El conglomerado estatal BioCubaFarma —añade The Lancet— ya, a fines de la década de 1980, desarrolló la primera vacuna Meningococo B del mundo y hoy produce ocho de las diez vacunas rutinariamente utilizadas en el país, y envían cientos de millones de dosis en el extranjero. Y todo ello bajo el endurecimiento de las sanciones estadounidenses durante la presidencia de Donald Trump".

De hecho, su acción sanitaria frente al COVID-19 empezó desde el primer momento de la pandemia. Después de que el virus ingresara a la isla, "más de 28.000 estudiantes de medicina lideraron un programa de detección activa que en pocas semanas había alcanzado nueve millones de cubanos. Cuba había comenzado a prepararse antes de su primer caso de COVID-19. Cierra rápidamente sus fronteras y configura centros de aislamiento y un sistema eficiente de prueba y rastro", explica la revista científica.

Por su parte, el representante de la [Organización Panamericana de la Salud \(integrada en la OMS\)](#) José Moya, señaló que el descubrimiento de las vacunas contra el COVID por parte de Cuba "no se trata de ningún milagro: existe un notable desarrollo científico en Cuba y una experiencia de 30 años en fabricar vacunas". Y recuerda también que la isla fue el primer país en desarrollar una vacuna antimeningocócica, además de fabricar —a comienzos de los noventa— una contra la hepatitis B que fue ampliamente empleada en América Latina y África. Los logros de Cuba son todavía más extraordinarios si se tiene en cuenta que, desde 2017, [según la abogada estadounidense Eva Golinger](#), la administración de Trump lanzó 240 nuevas sanciones, acciones y medidas para endurecer el bloqueo de 60 años a Cuba, incluidas casi 50 medidas adicionales durante la pandemia, que solo al sector de la salud le costaron más de 200 millones de dólares.

La apuesta de Cuba por la biotecnología se remonta a la década de los ochenta, cuando el líder cubano Fidel Castro decidió poner en marcha un complejo biotecnológico que permitiera autosuficiencia tecnológica al país acosado por el bloqueo estadounidense. Hoy ya acumula varios éxitos internacionales como la inmunoterapia contra el cáncer de pulmón, utilizada, por ejemplo, en el Roswell Park Comprehensive Cancer Center en Nueva York. La presidenta del Roswell Park, Candace Johnson, señalaba [en declaraciones a The New York Times](#) que en Cuba se "están usando exactamente los mismos altos estándares que cualquier otro país que produce estos medicamentos". Johnson dijo que los científicos cubanos demostraron que "se adhirieron a todas las normas y controles apropiados" antes de que ella llevara el medicamento contra el cáncer de pulmón a Nueva York.

Los profesionales cubanos han recibido [diez medallas de oro de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual \(OMPI\) durante 26 años](#) y sus productos biotecnológicos se exportan a 49 países antes de la pandemia, incluidas las vacunas utilizadas en los programas de inmunización infantil en América Latina.

Hoy BioCubaFarma (Industrias Biotecnológica y Farmacéutica cubana), íntegramente propiedad del Estado cubano, lo integran 32 empresas que realizan actividades de Investigación, Desarrollo, Producción y Comercialización, tanto de productos biomédicos como para el sector agropecuario. Las empresas se autofinancian a partir de sus operaciones comerciales. Hemos dialogado con su

presidente, el **Doctor en Ciencias Biológicas Eduardo Martínez Díaz**, para que nos explique el proceso y perspectivas de las vacunas cubanas para el COVID-19.

—Según tengo entendido trabajan con seis líneas de producción en varias de las empresas del grupo con el objetivo de la producción de vacunas contra el COVID-19. ¿Eso quiere decir seis posibles futuras vacunas?

—En estos momentos tenemos seis líneas de producción en función de la fabricación de cinco candidatos vacunales. En unas se producen los antígenos y en otras se realizan las operaciones de formulación, llenado y envase final. Ya hemos completado el escalado de la producción de [Abdala y Soberana 02](#). Si fuera necesario, teniendo en cuenta la demanda creciente que estamos recibiendo de nuestras vacunas, podemos poner otras plantas a producir.

—Es una de las cosas que me cuesta entender. ¿Por qué varias vacunas? ¿No se duplican esfuerzos? ¿No bastaría con una que demostrase su eficacia? ¿O es que no se prevé que todas alcancen el éxito y quizás algunas tengan menor eficacia y la tendencia es que al final solo haya una?

—¿Por qué varias vacunas?, es una pregunta que nos hacen con mucha frecuencia. No se trata de duplicar esfuerzo o gastar más recursos, que no tenemos en abundancia. Las vacunas cubanas en desarrollo utilizan de base el mismo antígeno del virus SARS-CoV-2, el dominio de unión al receptor de la proteína S (RBD por sus siglas en inglés), producido en dos sistemas diferentes, uno en células de mamíferos y otro en células de levaduras.

¿Por qué dos fuentes de antígeno?, bueno, contamos con esas tecnologías en nuestras fábricas y el diseño fue tener la mayor capacidad posible para disponer de muchas dosis de vacunas al mismo tiempo, para inmunizar a nuestra población y después ayudar a otros países. En paralelo se avanzó en 5 formulaciones, son plataformas tecnológicas que dominamos bien, son seguras, las hemos usado en otras vacunas que fabricamos. Queríamos ir al seguro, teníamos la idea de seleccionar y avanzar con las más efectivas. ¿Qué ha sucedido?, todas las variantes han demostrado resultados positivos y pueden tener utilidad en diferentes nichos. La combinación Soberana 02-Soberana plus y el candidato vacunal Abdala se priorizaron para avanzar a las fases II y III y son las que probablemente usemos en la vacunación masiva en Cuba.

La **combinación de [Soberana 02](#) con Soberana plus** aporta resultados muy buenos en cuanto a los niveles de respuesta inmune y la calidad de esa respuesta. Pronto se publicarán los resultados. En el caso de **Abdala**, utiliza el antígeno obtenido en levadura llamada *Pichia pastoris*. Hemos visto que este tiene características inmunogénicas muy particulares debido al tipo de glicosilación que ocurre en este microorganismo. Estos resultados también se publicarán próximamente.

Son términos muy técnicos, pero trato de significar que los resultados que estamos viendo en los estudios clínicos con estos candidatos vacunales tienen un respaldo científico y novedad importante. Por otra parte, tanto Soberana plus como **Mambisa**, esta última, una formulación nasal, hemos decidido evaluarlas en convalecientes para incrementar la inmunidad y evitar la reinfección, sobre todo con las nuevas variantes del virus. Las evaluaciones clínicas están en curso y los resultados parciales son muy buenos.

—Por lo que he leído, para la elaboración de las vacunas, se necesitan cerca de 200 componentes procedentes de distintos orígenes, lo que supone un alto grado de interdependencia global. ¿Es así? ¿Cómo logra Cuba en su situación geográfica de isla y de política de bloqueo acceder a todos esos componentes?

—Es así, en general, el desarrollo y la producción de vacunas, cualquiera que sea, necesita un número grande de componentes que se obtienen de diferentes orígenes. En nuestro caso, trabajamos intensamente para cada vez lograr mayor soberanía y no depender tanto de la importación de estos componentes, porque como planteas el bloqueo nos hace mucho daño, nos afecta la rapidez en lograr tener esos insumos y los encarece significativamente. Son muchas las

acciones que tenemos que hacer para evadir ese bloqueo inhumano e injusto. Ya son más de 60 años y hemos aprendido a resistir y buscar soluciones, pero nos cuesta. Precisamente, otra razón por la que trabajamos en diferentes variantes de vacunas, que me preguntabas antes, es el bloqueo, como son procesos diferentes, si se dificulta una vía tenemos la otra, créeme que eso nos está pasando ahora mismo.

—¿Me puede explicar los diferentes niveles de desarrollo de cada una de las vacunas? Creo que Soberana 2 y Abdala son las más avanzadas.

—Sí, la combinación Soberana 02-Soberana plus y Abdala se encuentran en fase III y esperamos un permiso de uso de emergencia entre finales de mayo y principios de julio. En el caso de Soberana Plus y Mambisa, como mencioné antes se están evaluando en convalecientes y pensamos que en dos o tres meses podrían lograr también un permiso de uso de emergencia, en las personas que enfermaron con la COVID-19 para incrementar los niveles de anticuerpos protectores y evitar reinfección, sobre todo con las nuevas variantes del virus.

—El pasado 22 de marzo se inició un ensayo de Soberana 02 que incluía su administración a 150.000 voluntarios de los trabajadores de la salud, un ensayo enmarcado en la Fase III. ¿Cuándo se podrá evaluar el resultado y qué supondrá?

—Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en situaciones de pandemia como la que estamos viviendo, es posible realizar estudios de intervención en cohortes poblacionales, siempre que sea seguro, en paralelo a la ejecución de un estudio Fase III. Teniendo en cuenta los datos de seguridad acumulados después de administrar varias decenas de miles de dosis, se decidió presentar a la autoridad regulatoria un estudio de intervención poblacional, tanto con la vacuna Soberana 02 como Abdala, en trabajadores de la Salud y de nuestra propia organización, BioCubaFarma.

Este estudio tiene como uno de sus objetivos fundamentales seguir acumulando datos de seguridad en un número significativo de voluntarios y lo consideramos una garantía mayor para pasar en un momento determinado a la vacunación masiva. Hasta la fecha se ha seguido acumulando datos positivos de seguridad.

—Su empresa ha anunciado que como muy tarde en el mes de agosto se habrán fabricado las dosis requeridas para inmunizar a toda la población cubana, informó BioCubaFarma en su cuenta oficial de Twitter. ¿Cómo quedarían entonces los plazos de vacunación?

—El Ministerio de Salud Pública ha preparado una estrategia y cronograma de vacunación y teniendo en cuenta los pronósticos de entrega de dosis de vacunas que le hemos dado, en el 2021 toda la población quedará inmunizada. Según los cálculos, en agosto, aproximadamente el 70% de la población estará inmunizada. Cuba será uno de los primeros países en el mundo en vacunar a toda su población y posiblemente el primero en hacerlo con una vacuna propia.

—Se ha dicho que una de las estrategias previstas en Cuba era vacunar a los turistas que llegasen a la Isla. ¿Tiene usted información al respecto? ¿Qué le parece la idea?

En Cuba, durante años, muchas personas vienen para hacer turismo de salud. He leído y escuchado el interés de muchas personas, de diferentes países, en venir a inmunizarse con las vacunas cubanas, creo que es una buena idea y lo podrán hacer a través de la Empresa Comercializadora de Servicios Médicos Cubanos S.A.

—¿Qué les llevó a ustedes a investigar su propia vacuna cubana? Tienen buena relación con gobiernos que están fabricando su propia vacuna, como el ruso y todavía más con el chino, no hubieran tenido dificultad para acceder a la vacuna fabricada en esos países.

—Nosotros tenemos una experiencia de más de 30 años en el desarrollo y producción de vacunas. Fabricamos ocho de las que usamos en el Programa Ampliado de Inmunización. Nuestras vacunas son conocidas en muchas partes del mundo donde se han usado. Tenemos certificación de autoridades regulatorias locales y de la OMS. Desde el inicio sabíamos que podríamos desarrollar nuestras propias vacunas. También era fácil imaginarse lo que está sucediendo ahora, de que no habría suficientes suministros y los precios serían muy altos. Estoy convencido de que hemos hecho lo correcto. Además, ayudaremos a otros países.

—Hay un fuerte debate en la comunidad internacional referente a que se liberen las patentes de la vacuna del COVID, al menos durante estos primeros años de emergencia. ¿Qué piensan ustedes?

—Yo soy un científico cubano, nosotros pensamos que los resultados de la ciencia debían ser Patrimonio de la Humanidad, pero así no funcionan las cosas en este mundo. Los resultados con novedad científica se patentan y los dueños de esas patentes obtienen grandes ganancias a partir del monopolio en la venta de los productos y tecnologías que se derivan de esas patentes. Pienso que todos los países debían colaborar más para luchar juntos contra esta pandemia, hay muchas formas de hacerlo, Cuba lo hace y está dispuesta a seguir haciéndolo.

—Cuando alguna o algunas vacunas de Biocubafarma hayan superado todos los controles en Cuba, ¿tienen previsto solicitar su aprobación en algún otro país o región con el objeto de comercializarla? ¿Cómo se haría? ¿Venderían las vacunas o la autorización para su producción fuera de Cuba?

—Ya tenemos solicitudes de más de 40 países. Muchos de ellos han usado otras vacunas nuestras para otras enfermedades. Estamos colaborando con países amigos y tenemos diferentes modelos, incluido la venta directa, pero también las producciones cooperadas.

—Se ha hablado de intereses geopolíticos en la distribución de las vacunas. Por ejemplo, de utilizarlas como influencia política por parte de Rusia y China. O, por el contrario, que han sido motivos geopolíticos los que han bloqueado que los ciudadanos de la Unión Europea pudieran acceder a esas dos vacunas.

—En la situación que hoy presenta la humanidad, el interés que debiera prevalecer es el de cooperar y enfrentar juntos los retos que está imponiendo esta enfermedad.

—Los precios que están pagando la UE por las vacunas oscilan entre 3 euros por dosis la de AstraZeneca y los 31 de Moderna, ¿qué le parecen teniendo en cuenta el coste de producción?

—Está claro que es necesario recuperar las grandes inversiones que se han hecho para desarrollar, en tiempo récord, las vacunas contra el COVID-19. También los costos de producción varían entre las vacunas por el tipo de tecnología, pero pienso que algunos precios no se justifican y se debía lograr un balance para hacerlas accesibles a la población mundial.

Fuente: Sputnik