

LA vacuna DEL coronavirus

Informe de Agostina Mileo¹ del 17/06/21

Veo en el celular un mensaje de un amigo preguntándome si conviene darse la AstraZeneca porque supo de los muy infrecuentes casos de trombosis que aparecen en algunos vacunados, un audio de otro amigo pidiéndome bibliografía para pasarle a un pariente porque dice que si le toca "la rusa" no se la da, un Wasap de otro amigo que me cuenta sus síntomas después de inocularse con la rusa y consulta para saber si amerita una consulta médica, parientes del extranjero que no se vacunan porque eso de las vacunas les parece un invento, etc.

Ante lo inabarcable que resulta el tema, aprovecho este informe de una periodista científica, A. Mileo, que comenta con precisión las que están disponibles en Argentina, las que se están desarrollando y sobre de algunos estudios locales. La periodista dice:

Sobre la campaña de vacunación: se superaron las 20 millones de dosis (entre Sputnik V, AstraZeneca y Sinopharm) y casi el 30% de la población recibió al menos una dosis.

1- Sobre las vacunas en desarrollo: hay 6 en fase preclínica (la de pruebas en animales) lideradas por Universidades Nacionales e investigadores del CONICET junto a laboratorios locales.

El proyecto más reciente es de la **Universidad Nacional de Córdoba en conjunto con la Universidad Federal de San Pablo y la Universidad de la Sorbona**, y tiene la particularidad de que vendría en forma de pastilla.

2- La vacuna "**ARVAC Cecilia Grierson**" recibirá 60 millones de pesos de la Agencia I+D+i para terminar su fase preclínica. El más avanzado de los desarrollos locales obtuvo dos prototipos de vacunas que generaron altos niveles de anticuerpos en animales. La tecnología empleada (proteínas recombinantes) ya se usa en vacunas como la de la Hepatitis B y el VPH, por lo que el conocimiento previo sobre su seguridad hace pensar que podría aplicarse en bebés, niños, adolescentes, embarazadas y personas inmunosuprimidas.

Por otro lado, este tipo de vacuna no requiere condiciones excepcionales de almacenamiento, por lo que resultan más baratas y fáciles de producir y distribuir. Se espera que con el nuevo financiamiento puedan terminarse los ensayos de seguridad y capacidad inmune para pasar a la etapa de prueba en humanos.

3- Una vacuna de una sola dosis mostró resultados prometedores al aplicarse en roedores. Desarrollado por investigadores del **CONICET y del Instituto Leloir en colaboración con la empresa biotecnológica Vaxinz**, el fármaco generó inmunidad en ratones, que se mantuvo a los 5 meses de la inoculación.

En este caso, el principio activo funciona de forma parecida al de otras vacunas como la Sputnik o la de CanSino, que usan adenovirus humanos modificados. Osvaldo Podhajcer, coordinador del proyecto, señala dos aspectos fundamentales de la investigación: "Con la emergencia de nuevas variantes, decidimos que nuestra opción también fuera capaz de demostrar eficacia frente a todas las que tienen transmisión comunitaria en la región (....) (Nuestra vacuna) responde a las necesidades de nuestros países, en vías de desarrollo: la idea es que se suministre fácil a través de una sola inoculación para reducir la producción masiva a la mitad y que pueda ser almacenada en cualquier lugar sin demasiados requisitos".

¹ Agostina Mileo es licenciada en Ciencias Ambientales y posee una maestría en Comunicación Científica. Actualmente, es doctorada en Historia y Epistemología de la Ciencia en la Universidad Nacional de Tres de Febrero en Argentina. Es autora del libro de divulgación científica *Que la Ciencia te acompañe (a luchar por tus derechos)*. Este informe lo publicó en CENITAL diario digital de un grupo de periodistas que informan de distintas materias.

4- Se realizó el *primer estudio de efectividad de la primera dosis* de la **Sputnik V** en condiciones extra laboratorio fuera de Rusia. Fue en la Provincia de Buenos Aires y arrojó los siguientes resultados: 78.6% para evitar casos, 84.7% para evitar muertes y 87.6% para reducir hospitalizaciones en personas de 60 a 79 años.

El monitoreo se realizó sobre 186.581 individuos de entre 60 y 79 años. Para arribar a los resultados, se comparó la proporción de infecciones confirmadas, muertes y hospitalizaciones entre vacunados y no vacunados, luego de los 21 días de inoculada la primera dosis y hasta los 40 posteriores. La investigación fue enviada a una revista para ser evaluada por pares para su publicación.

5- Se recomienda vacunar a **personas embarazadas**. Si bien en los ensayos clínicos no se incluyeron por razones de seguridad, hoy “ya tenemos información de mujeres vacunadas durante el embarazo por ser médicas, enfermeras, personal de seguridad, y lo que se ve es que no hay problema. Las vacunas no son a virus vivo, entonces no puede haber malformaciones ni pueden afectar la salud de las mujeres. Por eso, hoy les decimos a las mujeres que sí, que si quieren vacunarse, que se vacunen. En el segundo o tercer trimestre, sobre todo si tienen factores de riesgo, pero independientemente de esto, el Covid es peligroso.

La Sociedad Argentina de Terapia Intensiva, la semana pasada, mencionó que el 11% de las mujeres en esas salas eran embarazadas. Y si nos preguntan qué vacuna les conviene aplicarse, la que les toque. También durante la lactancia”, explica el obstetra Mario Sebastiani. Por otro lado, un estudio de los equipos técnicos del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires señala que la infección por coronavirus multiplica la mortalidad de las embarazadas y aumenta la tasa de partos prematuros.

6- Como contracara de la competencia por la mejor vacuna está la de la variante más letal e infecciosa. En estas últimas semanas, la variante más mentada ha sido la **Delta**, que se identificó en India y que hoy genera el 90% de los contagios en Reino Unido.

La variante india es más contagiosa que la de Reino Unido. Se calcula que dentro de una casa es 1.6 veces más probable transmitirla. Provoca un mayor riesgo de hospitalización. La sintomatología es levemente distinta: *a los síntomas conocidos se les suma goteo por la nariz.*

7- Será porque en Europa no se consigue, pero la **variante andina (o Lambda)**, que ya fue detectada en Argentina y otros 28 países, tuvo mucha menos prensa a pesar de haber sido declarada “de interés” por la OMS. En principio, esto significa que más países van a empezar a rastrear la variante y hacer estudios de contagiosidad y eficacia de las vacunas.

Funcionan las vacunas?

¿Y las vacunas? Parece que funcionan. Si bien se vio que el 33% de los casos infectados con la variante Delta que requirieron hospitalización en Reino Unido tenían al menos una dosis de vacuna aplicada. Este estudio, en el que se usó suero de personas inmunizadas con dos dosis de la vacuna de Pfizer, mostró efectividad para neutralizar la variante Delta con valores un poco inferiores que para otras, pero aún dentro de los estándares.

Fuera del laboratorio, un informe de las instituciones sanitarias inglesas comparó datos de casos de personas vacunadas y no vacunadas y observó que con una sola dosis de la vacuna hay una disminución significativa para prevenir la infección sintomática, pero que con dos la brecha no se percibe, tanto con la vacuna de Pfizer como con la de AstraZeneca (con AstraZeneca, la efectividad es del 71% con una dosis y 92% con dos; mientras que con Pfizer, es del 94% y 96% respectivamente). Mientras tanto, el Instituto Gamaleya anunció que la Sputnik V es la vacuna más efectiva contra esta variante y que ya mandaron la data a una revista para que sea revisada y publicada.

Desigualdad en la salud respiratoria

La pandemia exacerbó las desigualdades preexistentes, entre ellas, las consecuencias de respirar.

En un artículo² se analiza la calidad del aire en Estados Unidos durante las últimas 6 décadas. En resumen: en 1970 los niveles de polución llegaron a su máximo histórico y, desde ahí, entre las políticas para bajar las emisiones de gases de efecto invernadero, y las regulaciones de riesgos laborales, los indicadores generales de calidad de aire exterior e interior mejoraron. Pero la mejora no fue igual en todos lados ni para todo el mundo.

Las diferencias en la salud respiratoria según clase social se han mantenido igual o, inclusive, profundizado. Algo que hace que no todos lleguemos en las mismas condiciones a la pandemia. Un estudio titulado *“Desigualdad socioeconómica en la salud respiratoria en Estados Unidos entre 1959 y 2018”*³, que estudió encuestas nacionales con información sobre hábitos y síntomas, sostiene que:

- Los datos sobre tests de función pulmonar muestran que la brecha entre ricos y pobres se amplió desde 1971.
- En la década del 80, ser o no fumador no correlacionaba directamente con la clase, mientras que, en las décadas subsiguientes, la cantidad de fumadores disminuyó notablemente en las clases de mayor poder adquisitivo y no cambió tanto entre las personas más pobres.
- En 1971 el asma infantil tenía una prevalencia similar interclase, mientras que ahora, en el quintil de menores ingresos, es el doble que en el de mayores, lo que está asociado a factores ambientales como la polución.
- La incidencia de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), un factor de riesgo para la COVID-19, también aumentó su incidencia entre las personas más pobres respecto a las más ricas. Algunos factores asociados a la EPOC: fumar, condiciones laborales insalubres, polución y dificultad de acceso al sistema de salud.

Cuando los investigadores examinaron los datos de las encuestas, descubrieron que ninguna de las brechas de salud pulmonar respecto al poder adquisitivo se había reducido en las últimas seis décadas. Todas ellas han persistido o se han ampliado.

A los encuestados se les pidió que informaran sobre agitación al hacer un esfuerzo, tos y jadeos. Incluso cuando la incidencia general de estos problemas disminuyó, las disparidades de ingresos y educación aumentaron. Como bien señala Steffie Woolhandler, médica y profesora del CUNY's Hunter College, “los estadounidenses más pobres no están disfrutando los frutos del progreso”.

² <https://jacobinmag.com/2021/06/lung-health-smoking-pollution-regulations-wealth-inequality>

³ <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/article-abstract/2780281>