

Acciones contra el COVID-19: Seguimos avanzando

El Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (Mincyt) sigue trabajando en investigaciones de avances tecnológicos, para contribuir con la salud de la sociedad venezolana. Entre sus esfuerzos destacan la implementación de un método para reducir los niveles de contagio por COVID-19, el plan de vacunación y el estudio de las células madres para regeneración de huesos en fracturas no curadas.

Con el surgimiento de la pandemia producto del Covid-19, a nivel mundial se han tomado medidas de bioseguridad con el propósito de frenar la propagación de este virus. Sin embargo, cada nación a tomado diversas medidas, en el caso particular de Venezuela el Consejo Científico Presidencial recomendó al ejecutivo nacional la aplicación de la formula o método 7+7, es por ello que el Presidente de la República Bolivariana de Venezuela Nicolás Maduro asumió esta estrategia, la cual permite el funcionamiento restringido de la actividad económica del país.

Este método consiste en una semana de cuarentena radical, permitiendo el funcionamiento de solo sectores prioritarios como: salud, alimentación y servicios públicos. Durante esta semana se reduce el flujo vehicular entre municipios en todo el territorio nacional. Seguido de una semana de flexibilización limitada, en la que se permite las actividades sociales y económicas en todos los sectores, pero manteniendo el cuidado individual constante y siguiendo estrictas normas de bioseguridad colectiva (distancia física, lavado de frecuente de manos y el uso obligatorio de la mascarilla). Según el Presidente de la República a informado i en su totalidad, hecho que derivó en una pérdida del “que este método ha arrojado resultados exitosos y le ha permitido a la población continuar con sus jornadas laborales de manera organizada, pero con precaución y conciencia.”¹



Figura 1: Método 7+7 formula de ciencia y conocimiento.

Fuente: <https://www.mincyt.gob.ve/7-7-metodo-venezolano-contr-la-covid-19>

¹Prensa Mincyt 7+7 método venezolano contra la COVID-19. <https://www.mincyt.gob.ve/7-7-metodo-venezolano-contr-la-covid-19>

Por otra parte, Venezuela tiene una amplia frontera con Brasil y Colombia que la hace vulnerable ante la circulación de las nuevas variantes. Siendo necesario mantener las medidas de bioseguridad para evitar el contagio con las nuevas mutaciones del SARS-CoV-2 (Andina y Británica), que tienen una transmisibilidad potencialmente alta y, según la evidencia científica en Perú, la mutación andina ha superado el número de contagios, desplazando a las variantes iniciales que estaban en circulación. Considerando que estas variantes solo tienen cierto grado de sensibilidad a las vacunas que actualmente se encuentran disponibles. En este sentido, se están desarrollando estudios para mejorar la efectividad de inmunización de los fármacos.²

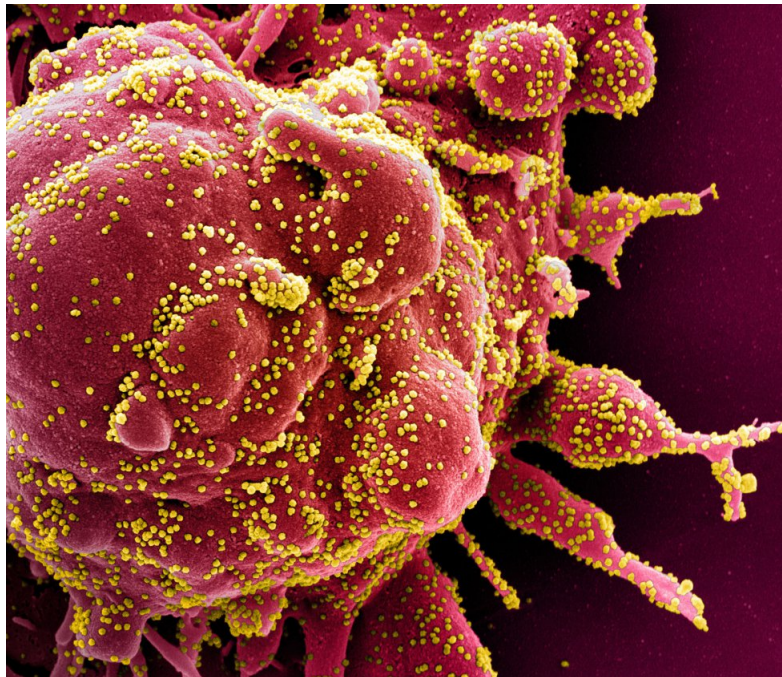


Figura 2: Mutaciones del SARS-CoV-2.

Fuente: <https://www.mincyt.gob.ve/jimenez-ramirez-mutaciones-del-sars-cov-2-surgen-de-forma-espontanea>

Otra de las acciones emprendidas por el Estado venezolano es garantizar el proceso de inmunización, para ello ha gestionado convenios con el Gobierno de Rusia, quien suministrará vacunas e insulina al país. Recientemente esta nación ha enviado un lote de 500 mil dosis de la vacuna Sputnik V para dar inicio a la segunda fase del plan de vacunación venezolana, coordinado por la Comisión Presidencial para Prevención, Contención y Control de la COVID-19. El Presidente Maduro señaló que “se han cerrado las negociaciones con la Federación Rusa para que al país también lleguen las vacunas EpiVacCorona y Sputnik Light,

²Presan Mincyt / Gustavo Rangel / Jiménez-Ramírez: Mutaciones del SARS-CoV-2 surgen de forma espontánea. <https://www.mincyt.gob.ve/jimenez-ramirez-mutaciones-del-sars-cov-2-surgen-de-forma-espontanea>

las cuales servirán para complementar la programación de inmunización.”³ También se espera que el sistema Covax aporte más de 5 millones de dosis para el país.

Asimismo, el ministro de salud Carlos Alvarado informó la activación de 45 centros de vacunación en todo el país. Además, señaló que para esta segunda fase se atenderá a personas mayores de 65 años con más de dos enfermedades y al personal de salud aún no vacunado.



Figura 3: 500 mil dosis de la Sputnik V.

Fuente: <https://www.mincyt.gob.ve/500-mil-dosis-de-la-sputnik-v-llegaron-al-pais-este-domingo>

A pesar de la situación de pandemia que vive la humanidad, el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC) no ha detenido su trabajo de investigación, para contribuir en el desarrollo de nuevas tecnologías que contribuyan al bienestar y la calidad de vida de nuestra sociedad. La Unidad de Terapias Celular (UTC), lleva a cabo un importante estudio que contempla el uso de células madres para la regeneración de huesos en fracturas que no han curado (pseudoartrosis). Esta investigación consiste en una terapia que se encuentra en fase experimental y que ha presentado una efectividad del 84.5 por ciento de recuperación en los pacientes tratados. Sin embargo, se continúa aplicando esta terapia a otros pacientes para su validación, y así solicitar su uso como tratamiento definitivo.

Al respecto el jefe del Centro de Medicina Experimental del IVIC explicó que este proyecto inicio con “los ensayos en laboratorio usando frascos de cultivo; luego en animales de experimentación y, por último, comenzamos a trabajarlo en pacientes (...). En el año 2010, por primera vez, usamos las células estromales mesenquimales (llamadas anteriormente células madres mesenquimales), las cuales las tenemos en todo el cuerpo, pero que las obtenemos

³Prensa Mincyt / Gustavo Rangel / 500 mil dosis de la Sputnik V llegaron al país este domingo. <https://www.mincyt.gob.ve/500-mil-dosis-de-la-sputnik-v-llegaron-al-pais-este-domingo>,

principalmente de la médula ósea. Las llevamos a la sala blanca de la UTC, para lograr que se reproduzcan; las transformamos en células que forman hueso (osteoblastos) y, cuando las tenemos por millones, regresamos al quirófano con los especialistas traumatólogos, a fin de implantarlas en los sitios en donde no se ha curado la fractura o pseudoartrosis.”⁴



Figura 4: IVIC avanza en el uso de células madres

Fuente: <https://www.mincyt.gob.ve/ivic-avanza-en-el-uso-de-celulas-madres-para-regeneracion-de-huesos-en-fracturas-no-curadas>

Podemos acotar que el estado venezolano ha realizado esfuerzos para disminuir los niveles de contagio en el país, así como atender a los pacientes infectados por el virus, para brindarles el tratamiento idóneo para su pronta recuperación. Además de crear las condiciones de control en la propagación de este virus sin detener las actividades laborales y productivas del país. Por otra parte, nuestros institutos de investigación continúan sus trabajos científicos que aportan conocimientos al servicio de la comunidad.

Yennifer Ramírez

Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres.

CENDITEL

Mérida, Venezuela

yramirez@cenditel.gob.ve



Esta obra está bajo licencia CC BY-NC-SA 4.0.

⁴Prensa Mincyt / Gustavo Rangel / IVIC avanza en el uso de células madres para regeneración de huesos en fracturas no curadas. <https://www.mincyt.gob.ve/ivic-avanza-en-el-uso-de-celulas-madres-para-regeneracion-de-huesos-en-fracturas-no-curadas>