

ANDAR



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
ORGANIZACIÓN REGIONAL PARA LAS Américas

OPS LAS SALUD

BOLETÍN DE LA OPS/OMS EN CUBA

Vol. 25 No. 3 JULIO-OCTUBRE 2021



04

DE NUESTRA ACTUALIDAD:

OPS FRENTE
AL DESAFÍO
DE VACUNAR
A LA POBLACIÓN
DE LAS AMÉRICAS...

36

LO MÁS DESTACADO:

CENTRO PARA
EL CONTROL
ESTATAL DE
MEDICAMENTOS,
EQUIPOS
Y DISPOSITIVOS
MÉDICOS

40

UN CAFÉ CON...

Dr. C. VICENTE
VÉREZ
BENCOMO

46

HISTORIA PARA CONTAR:

COMPROMISO
Y AMOR
EN TIEMPOS
DE PANDEMIA

ANDAR LA SALUD

“Andar la salud” es un boletín elaborado en la Oficina de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) en Cuba. Su propósito fundamental es compartir lo más relevante de la cooperación técnica de esta Representación con el Ministerio de Salud Pública (MINSAP) y otras instituciones y organismos en el país.

Desde que comenzó la pandemia provocada por el SARS-CoV-2 en la isla, esta publicación se ha dedicado a compilar y dar a conocer aspectos destacados de la respuesta en el territorio nacional. Con la colaboración del personal de OPS, autoridades y especialistas de Salud Pública, así como de otras ramas de la ciencia, se han elaborado artículos sobre la situación epidemiológica; los protocolos para el diagnóstico y la atención; los productos biotecnológicos utilizados; el papel desempeñado por diferentes instituciones, entre otros temas.

En este número se desea resaltar lo relacionado con el comportamiento de la COVID-19 y los resultados de la inmunización durante los últimos cuatro meses, hasta el 30 de octubre de 2021. Teniendo en cuenta que se ha avanzado en el control de la epidemia, también se ofrecen detalles de la flexibilización de algunas medidas de prevención.

Además, se recogen trabajos dedicados al proceso de precalificación de las vacunas cubanas; la incidencia de la enfermedad en edades pediátricas; la ejecución de un proyecto de cooperación con la Unión Europea, y la labor del Centro para el Control Estatal de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos (CECMED). Asimismo, se realizan análisis desde el enfoque de género y se habla sobre los esfuerzos de OPS por proteger la población de las Américas.

Noviembre 2021

Coordinación editorial:

Dra. C. Tania del Pino Más

Revisión general: Dr. José Moya Medina

Para suscribirse a nuestro boletín:

delpintan@paho.org

Sitio web: www.paho.org/cu

Facebook: @opsomscuba

Twitter: @opscuba

Oficina de OPS/OMS Cuba, Calle 4 No. 407
e/ 17 y 19, Vedado, La Habana, Cuba.
Telf.: (53) 7831-0245 Ext. 40613



| Dr. José Moya, Representante de OPS/OMS en Cuba.

| EDITORIAL

Entre los meses de julio, agosto y septiembre de 2021, se notificaron en Cuba más de 600 000 casos de COVID-19, cifra que representa el 75% de todos los registrados durante los 17 meses que llevamos de pandemia. Es similar el porcentaje de las defunciones durante el mismo lapso con respecto al total acumulado. Por eso, estos últimos meses han sido críticos para el sistema de salud cubano, que llegó al límite de su capacidad en cuanto a hospitales y salas de cuidados intensivos en las provincias más afectadas. Se registraron personas enfermas en todos los municipios del país, con transmisión comunitaria e incrementos exponenciales del número de activos, lo que provocó casos graves, críticos y defunciones.

Este escenario contrastó con el año anterior, cuando las medidas dispuestas por el gobierno lograron mantener la pandemia bajo control. Las dos olas de incrementos observadas en el 2020 quedaron minimizadas con la curva epidémica de los casos registrados en 2021. La variante Delta, identificada por el Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kourí” (IPK) en el mes de abril, se convirtió, semanas después, en la variante predominante en el país, y fue la responsable, entre otros factores, de la elevada incidencia.

Los primeros reportes ya señalaban que la Delta era más contagiosa que las variantes de preocupación identificadas anteriormente. Ello se puso en evidencia con la alta transmisión intradomiciliaria y el incremento de pacientes en la población pediátrica.

Los retos para el MINSAP han sido inmensos. Aumentaron las demandas de equipos, insumos, oxígeno y medicamentos, que se agotaban rápidamente. Llegó al máximo la exigencia logística para la distribución nacional de estos recursos, así como la movilización de personal médico y de Enfermería con experiencia en el manejo de casos.

En este contexto de gran complejidad, destacó la solidaridad internacional de otros países, organizaciones sociales y el Sistema de Naciones Unidas, que pusieron a disposición insumos y donaciones en base a las prioridades definidas por las autoridades de salud.

Aquel momento crítico coincidió con la autorización para avanzar con la vacunación masiva en Cuba, luego que el CECMED aprobara, en julio y agosto, para su uso de emergencia, las vacunas Abdala y Soberanas, respectivamente. El desafío para el sistema de salud cubano era muy grande. Por un lado, identificar, tratar y aislar los casos y sus contactos; mientras por otro, vacunar a la población con

el despliegue logístico y de personal que requiere inmunizar a millones de personas en solo unos meses.

En la medida que el porcentaje de población vacunada con esquema completo de tres dosis incrementó, los casos comenzaron a disminuir. Esta tendencia se consolidó en el mes de octubre y posibilitó el regreso a una etapa que se ha popularizado como "nueva normalidad", y que esperamos todos.

Para el mes de diciembre, las proyecciones de coberturas de vacunación a dosis completa para la población cubana objetivo, que constituye todas las personas mayores de dos años, son muy optimistas. Se espera llegar a inmunizar entre 90 y 95% del total de la población, una meta que garantizaría un nivel de protección muy alto. Además, resulta favorable que la mayoría de las cubanas y los cubanos acepte y desee ponerse las vacunas contra la COVID-19, situación que contrasta con lo que sucede en otros países, donde resulta más común la resistencia de ciertos sectores, a veces considerables, que no admiten la vacunación.

El hecho de que Cuba pueda vacunar este año con sus propios inmunógenos a toda su población meta, marcará un resultado favorable en la región. La OPS continúa haciendo esfuerzos para impulsar la inmunización en todos los países, apelando a la cooperación y abogando para una mayor disponibilidad, que permita reducir las desigualdades en el acceso a tales fármacos.

Por esta misma razón es interés de la OPS/OMS avanzar en el proceso de revisión de las vacunas cubanas, con vistas a que puedan ser incluidas en la lista de uso de emergencia. Ya se han realizado encuentros virtuales y se espera en las próximas semanas adelantar en las etapas que requiere este procedimiento. La precalificación de la OMS permitiría, entre otros aspectos, la inclusión de los inmunógenos cubanos en COVAX, para que otras naciones puedan acceder a estos a través de ese mecanismo y el Fondo Rotatorio de vacunas que tiene la OPS desde hace más de 40 años.

En las últimas semanas, la OPS ha lanzado algunas iniciativas, respaldadas por los países miembros en el último Consejo Directivo, con el fin de buscar mayor sinergia y cooperación en la región para disponer de más equipos, materiales, descartables, medicamentos y vacunas, entre otros insumos. No solo para responder a la pandemia de la COVID-19, sino también para estar mejor preparados de cara a futuras emergencias de salud.

Una de las principales lecciones aprendidas en esta pandemia ha sido tomar conciencia del alto grado de dependencia que tiene América Latina y el Caribe en el abastecimiento de aquellos bienes de salud pública que provienen de otros mercados y que son esenciales durante crisis sanitarias.

La pandemia continúa, y aunque nuestra región muestre un descenso de los casos, aún el escenario futuro es impredecible. La vacunación no avanza homogéneamente en el mundo y el surgimiento de nuevas variantes pueden hacer retroceder los adelantos en su control. Resulta clave seguir manteniendo las medidas de prevención, incluso si estamos vacunados. El uso del nasobuco, el distanciamiento físico, el lavado constante de manos y la ventilación cruzada con ventanas y puertas abiertas, seguirán siendo parte de nuestras vidas.

*Dr. José Moya Medina
Representante de OPS/OMS Cuba
Noviembre 2021*

DE NUESTRA ACTUALIDAD

- 04** OPS FRENTE AL DESAFÍO DE VACUNAR A LA POBLACIÓN DE LAS AMÉRICAS CONTRA EL SARS-CoV-2
- 08** SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA EN CUBA Y FLEXIBILIZACIÓN DE MEDIDAS
- 13** PROTOCOLO DE ATENCIÓN A PACIENTES CON COVID-19. ACTUALIZACIONES
- 16** PROCESO DE PRECALIFICACIÓN DE LA OMS A VACUNAS ANTICOID-19
- 20** MIRADAS PEDIÁTRICAS A LA EPIDEMIA Y LA VACUNACIÓN EN EL CONTEXTO CUBANO
- 24** CUBA: ENFOQUE DE GÉNERO DURANTE LA PANDEMIA
- 30** MITIGAR EL IMPACTO DE LA COVID-19 EN COOPERACIÓN CON LA UNIÓN EUROPEA
- 33** SUSANA MADRIGAL GARCÍA: CASI TODA LA VIDA EN LA FAMILIA DE OPS/OMS EN CUBA

LO MÁS DESTACADO

- 36** CENTRO PARA EL CONTROL ESTATAL DE MEDICAMENTOS, EQUIPOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS

UN CAFÉ CON...

- 40** Dr. C. VICENTE VÉREZ BENCOMO

HISTORIA PARA CONTAR

- 46** COMPROMISO Y AMOR EN TIEMPOS DE PANDEMIA



OPS

FRENTE AL DESAFÍO DE VACUNAR A LA POBLACIÓN DE LAS AMÉRICAS CONTRA EL SARS-CoV-2

Desde el inicio de la pandemia, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha reordenado su cooperación técnica para, sin dejar de atender otros temas de importancia en la región, brindar prioridad a todo lo relacionado con la lucha frente a la COVID-19. La OPS activó equipos

regionales y nacionales del sistema de gestión de emergencias para dar respuesta a las necesidades y prioridades identificadas por los ministerios de salud. Estos equipos estaban previstos en el plan estratégico de preparación y enfrentamiento a la enfermedad, el cual incluía los siguientes pilares:

Algunas de las principales acciones impulsadas en este escenario fueron: el reordenamiento del presupuesto para atender las necesidades surgidas con esa situación; la búsqueda y movilización de nuevos recursos mediante la colaboración internacional para aumentar los fondos disponibles; la promoción de capacitaciones a especialistas a partir de sesiones virtuales e intercambios con expertos; la elaboración o adaptación de recomendaciones y guías técnicas; así como la realización de múltiples gestiones con vistas a concretar adquisiciones necesarias para los países: (kits de emergencia, pruebas de diagnóstico, equipos de protección personal, entre otros).

Al avanzar las investigaciones dedicadas a desarrollar

1. Coordinación, planificación y seguimiento a nivel de país
2. Comunicación de riesgos y participación de la comunidad
3. Vigilancia, equipos de respuesta rápida e investigación de casos
4. Puntos de entrada al país
5. Laboratorios nacionales
6. Prevención y control de infecciones
7. Manejo de casos
8. Apoyo operativo y aspectos logísticos
9. Mantenimiento de servicios de salud esenciales

candidatos vacunales contra el coronavirus en diferentes partes del mundo, a mediados del pasado año se identificó un nuevo pilar para trabajar en la respuesta, el número 10, relativo a la vacunación.¹ Con ello se abrió otra línea de acción, a la cual se han dedicado muchos esfuerzos en los últimos meses. Los objetivos de este décimo pilar consisten en facilitar la introducción, el despliegue y la evaluación de vacunas contra la COVID-19; asegurar su acceso oportuno y equitativo; y reforzar la vigilancia de la seguridad de las vacunas.²

Los anteriores propósitos también se encuentran relacionados con el mecanismo COVAX, una iniciativa que se sustenta en la colaboración entre las naciones para el acceso equitativo de las vacunas y que es impulsada por la Alianza Global para Vacunas e Inmunizaciones (GAVI), la Coalición para la Promoción de Innovaciones en la Preparación ante Epidemias (CEPI) y la Organización Mundial de la Salud (OMS).

En las Américas, el Fondo Rotatorio de la OPS es la plataforma de adquisiciones de inmunógenos con más de 40 años de experiencia en el continente.

Sin embargo, diversas circunstancias impuestas por la pandemia y otros factores relacionados con el orden socioeconómico internacional, causantes de desigualdades, dificultaron la producción y distribución mundial de las vacunas con la celeridad y equidad que se habían previsto. De tal forma, ante la escasez de inmunógenos contra la COVID-19 en América Latina y el Caribe, la OPS promovió la creación de un nuevo mecanismo de colaboración para producir vacunas y otras tecnologías sanitarias propias que ayuden a combatir la enfermedad en la región.

Más detalles sobre esta iniciativa y su puesta en marcha, como tantas otras informaciones relevantes, se han compartido en comunicados de prensa y

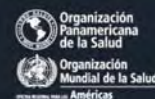
sesiones informativas semanales lideradas por la Directora de la OPS, Dra. Carissa F. Etienne. Tales espacios han permitido ofrecer de manera sistemática datos actualizados y precisos sobre la situación epidemiológica en el continente; dar a conocer las múltiples acciones que se promueven en aras de proteger a las poblaciones del área; reiterar las medidas de prevención que pueden mantener a salvo a las personas, entre otros fines. Sin dudas, estos canales constituyen una pieza clave en la gestión de comunicación de la Organización en tiempos de pandemia.

Según un comunicado de prensa publicado a inicios de septiembre, la Dra. Etienne explicó en una reunión virtual que la nueva plataforma es muy necesaria, porque la limitada producción y distribución desigual de las vacunas, en contraste con la enorme demanda, obstaculizan la respuesta a la COVID-19. "La vacunación masiva es fundamental para frenar esta

HOY

11:00 AM EST

CONFERENCIA DE PRENSA COVID-19



OPS



pandemia e impedir la propagación de nuevas variantes”,³ recalcó.

En resumen, a lo que se aspira con este empeño es a potenciar las capacidades biotecnológicas existentes en los países del área y beneficiar a todas las poblaciones de la región con la producción farmacéutica que se consiga concretar. Especialmente, se desea trabajar en la elaboración de vacunas con tecnología ARNm. Para ello,

se requiere contar con el espíritu de colaboración de las naciones latinoamericanas, el apoyo de organismos internacionales, y la larga experiencia del Fondo Rotatorio, a través del cual se podrán adquirir los productos.

Entre los países latinoamericanos y caribeños con capacidades instaladas para contribuir con la fabricación de vacunas y otros productos de la biotecnología,

se encuentran Cuba, México, Brasil y Argentina. Precisamente, a estos dos últimos pertenecen los centros que recientemente fueron seleccionados para desarrollar vacunas ARNm, como parte de los intentos regionales dirigidos a fomentar la elaboración de tecnologías propias. Se trata del Instituto de Tecnología en Inmunobiológicos de la Fundación “Oswaldo Cruz” y la empresa biofarmacéutica Sinergium Biotech, respectivamente.

“Hemos observado la necesidad de que haya coordinación, colaboración, inversión y solidaridad. Creemos que estos serán los elementos esenciales para el desarrollo y la producción de nuevas tecnologías médicas en América Latina y el Caribe.”⁴



Personal de salud apoya los esfuerzos de OPS por impulsar la vacunación en la región de las Américas.

El anuncio fue realizado por el Dr. Jarbas Barbosa, Subdirector de la OPS, durante un evento paralelo celebrado en el marco de la 59ª reunión del Consejo Directivo de la OPS, y publicado el pasado 21 de septiembre. "Felicitamos a los dos centros seleccionados", manifestó el Dr. Barbosa. "Queda un duro trabajo por delante, pero nos mueve la convicción de que este esfuerzo se traducirá en un acceso oportuno y equitativo a las vacunas en nuestra región, que sigue siendo la más afectada por esta pandemia."⁵

En el caso de Cuba, como se ha dado a conocer, cuenta con tres vacunas que ya fueron aprobadas por la Autoridad Reguladora Nacional (ARN): Abdala, Soberana 02 y Soberana Plus. Asimismo, se encuentra en preparación toda la documentación necesaria para comenzar el proceso de precalificación de estos inmunógenos con la OMS. Durante sesión informativa celebrada el 6 de octubre del presente año, el Dr. Barbosa apuntó que la OPS facilitó dos sesiones virtuales entre los productores de Cuba y el equipo de precalificación de la Organización internacional, para una mejor comprensión del proceso e iniciar los trámites correspondientes. "Nuestro interés es que todas las vacunas puedan participar en el proceso de la OMS para recibir la autorización de uso de emergencia",⁶ dijo.

Hasta la fecha (octubre de 2021), en las Américas se ha administrado un total de 1 246 907 869 dosis, y 544 241 820 personas han completado un esquema de vacunación. Más de 60 millones de estas vacunas fueron distribuidas a través de COVAX, que tiene previsto elevar esas cantidades



Vacunas contra las COVID-19 para la región. |

durante los próximos meses. En el continente, los países que mejor avanzaron con dosis completas a su población son: Islas Cayman, Puerto Rico, Saba, Chile, Uruguay, Canadá, Bonaire, Aruba, Bermuda y Cuba.

El promedio a dosis completa en la región fue de 40% aproximadamente en el mes de octubre, por lo que aún queda mucho esfuerzo por delante para incrementar las coberturas. El personal de OPS/OMS, de manera conjunta con las autoridades nacionales, continúa trabajando sin descanso para mejorar estos números y proteger a más personas cada día.

¹ Actualmente suman 14 los pilares identificados para trabajar en la respuesta a la pandemia. Además de los que ya fueron mencionados, se encuentran los siguientes: poblaciones vulnerables y marginadas, financiamiento y legislación nacional, salud pública y medidas sociales, otros posibles temas y ejes transversales.

² OPS/OMS. COVID-19 Respuesta de la OPS/OMS. Informe No.50. OPS; 2021 mayo. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/54512/19DailyUpdate7Mayo2021_esp.pdf?sequence=1&isAllowed=y

³ OPS/OMS. La OPS presenta una nueva plataforma de colaboración para producir vacunas contra la COVID-19 en América Latina y el Caribe [Internet]. Paho.org. [citado el 17 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/1-9-2021-ops-presenta-nueva-plataforma-colaboracion-para-producir-vacunas-contra-covid-19>

⁴ Ídem

⁵ OPS/OMS. La OPS selecciona centros en Argentina y Brasil para desarrollar vacunas de ARNm contra la COVID-19 [Internet]. Paho.org. [citado el 17 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/21-9-2021-ops-selecciona-centros-argentina-brasil-para-desarrollar-vacunas-arnm-contra>

⁶ ANDINA. OPS asiste a Cuba en aprobación de sus vacunas anticovid [Internet]. Andina.pe. [citado el 17 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://andina.pe/agencia/noticia-ops-asiste-a-cuba-aprobacion-sus-vacunas-anticovid-864563.aspx>

Por: Dra. C. Tania del Pino Más

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA EN CUBA Y FLEXIBILIZACIÓN DE MEDIDAS

La introducción en Cuba de la variante Delta del SARS-CoV-2 y su diseminación paulatina en el territorio nacional, llevó a un incremento significativo y sostenido de casos de COVID-19 en toda la isla, con su máxima expresión entre junio y septiembre de 2021, alcanzando el pico a mediados de agosto. Durante el mes de septiembre las cifras comenzaron a disminuir progresivamente, y en octubre se observó una tendencia clara al descenso en todas las provincias del país.

En este favorable comportamiento ha tenido un papel primordial el aumento de la cobertura vacunal contra la enfermedad en la población cubana, que comenzó el pasado mes de marzo con candidatos a inmunógenos de producción nacional entre los trabajadores de la salud y otros grupos de riesgo.

Posteriormente, se avanzó con una intervención sanitaria paulatina en varias provincias de mayor transmisión, comenzando por la capital. A continuación se llevó a cabo en los municipios más afectados de Matanzas, Ciego de Ávila, Santiago de Cuba, Guantánamo y Holguín.

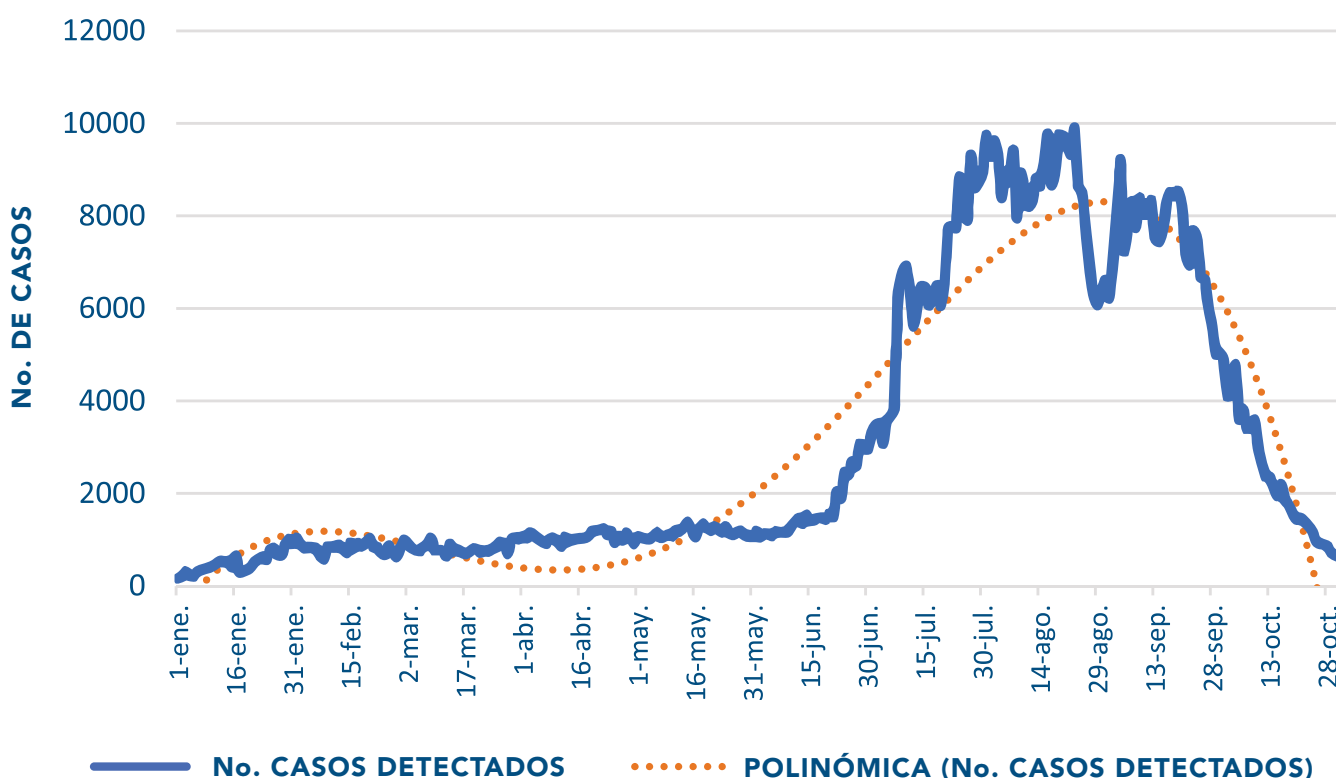
En el mes de julio comenzó la vacunación masiva poblacional, tras la aprobación por el Centro para el Control Estatal de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos (CECMED) de la vacuna Abdala para su uso de emergencia. Más adelante, en agosto, autorizó a las vacunas Soberana 02 y Soberana Plus, que en septiembre empezaron a ser aplicadas en la población pediátrica a partir de los dos años. Al cierre del 31 de octubre se habían administrado 25 800 950 dosis de vacunas y

el 65.1% de la población del país se encontraba con esquema completo de tres dosis.

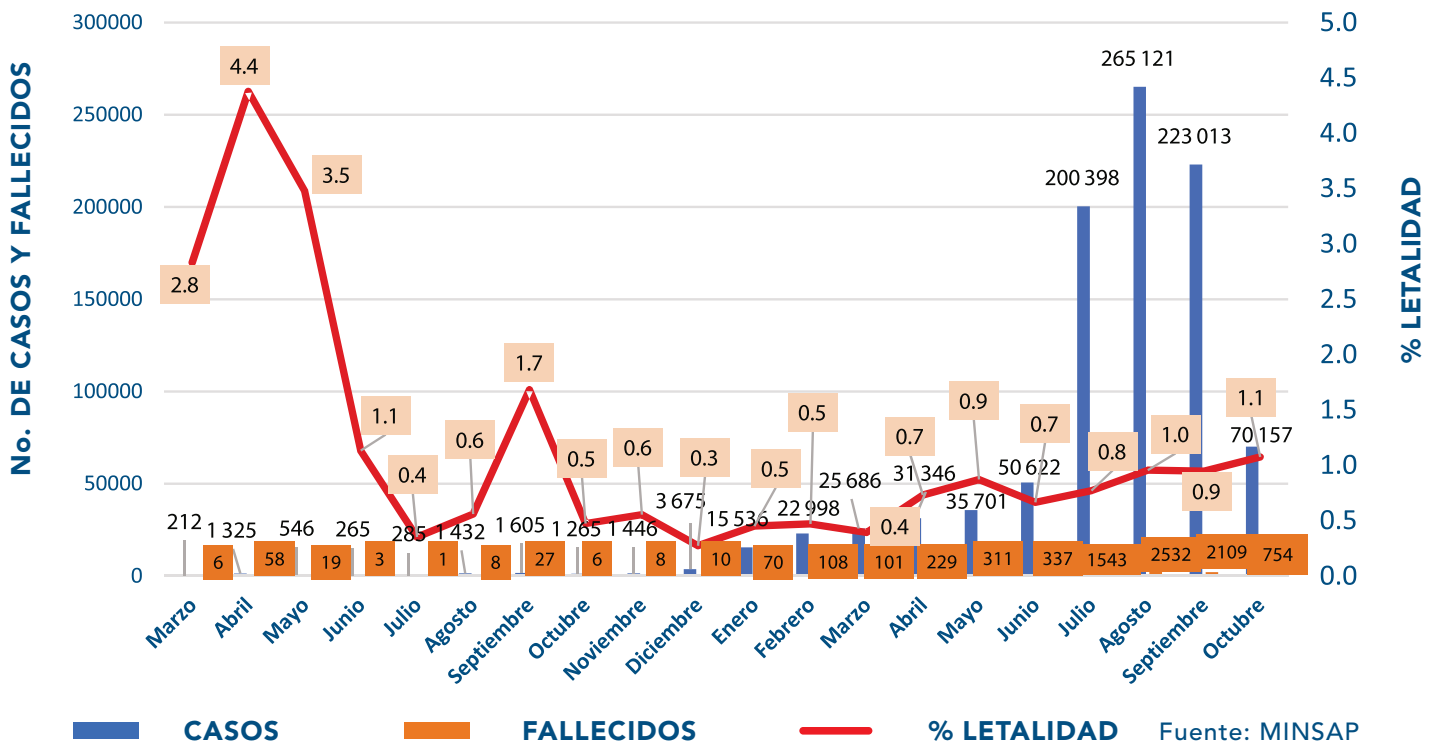
No menos importantes han sido las medidas restrictivas dictadas por las autoridades nacionales en los territorios de mayor transmisión, con protocolos sanitarios basados en las evidencias y los conocimientos adquiridos a lo largo de la pandemia. Asimismo, han sido fundamentales el pesquisar de casos y el seguimiento de contactos, con la participación de todos los sectores de la economía y la sociedad.

A mediados de agosto, en medio de la más fuerte transmisión, la principal fábrica de oxígeno medicinal del país sufrió averías, lo que complicó la respuesta a la pandemia. Se tuvieron que impulsar acciones extraordinarias de producción

CASOS DE COVID-19 DETECTADOS POR DÍA EN CUBA, 01/01- 30/10/2021



CASOS, FALLECIDOS Y LETALIDAD POR COVID-19 EN CUBA, 11/03/2020 - 31/10/2021



alternativa de este vital insumo médico. Para lograr rebasar ese periodo crítico, también fue decisiva la respuesta de los organismos internacionales y la ayuda de varios países.

Entre junio y septiembre de 2021 se detectaron 739 154 casos positivos de COVID-19, más de cinco veces la cifra total reportada en el país entre marzo de 2020 y mayo de 2021, y que representó el 77.6% del total de pacientes hasta el 31 de octubre, cuando se acumulaban 952 634 casos notificados por el sistema de salud, así como 8 240 fallecidos, con una letalidad general de 0.86%. Este último indicador experimentó un ligero incremento durante los meses de pico pandémico, y llegó hasta 1.1% durante octubre, mes en que disminuyeron considerablemente los casos, pero se acumulaban pacientes graves y críticos que aportaron a la mortalidad.

Entre junio y octubre últimos, se informaron 7 275 decesos por la COVID-19, el 88.3% del

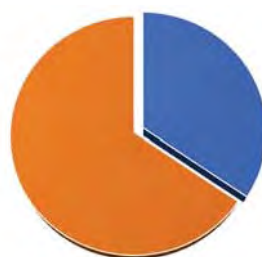
total acumulado desde el inicio de la pandemia en el territorio nacional, lo que incrementó la tasa de mortalidad específica para la enfermedad a 65×10^5 habitantes en el 2021 (hasta el 31 de octubre), en comparación con el 2020, cuando la cifra fue de 1.3×10^5 habitantes.

Otra característica importante que diferencia la actual ola pandémica de las ocurridas el año anterior con otras variantes del virus predominando en la

circulación, es la proporción de casos con síntomas. Durante 2020, el 65% de las personas contagiadas eran asintomáticas. No obstante, todas se hospitalizaban en instituciones de salud. Sin embargo, durante 2021 la proporción de casos con síntomas incrementó a 86.9%, lo que conllevó a adoptar el ingreso domiciliario de los pacientes sin complicaciones, para aliviar la tensa situación de las capacidades hospitalarias.

PROPORCIÓN DE CASOS DE COVID-19 SINTOMÁTICOS / ASINTOMÁTICOS, CUBA

2020



SINTOMÁTICOS 34.6%
ASINTOMÁTICOS 65.4%

2021



SINTOMÁTICOS 86.9%
ASINTOMÁTICOS 13.1%

Ambos periodos de tiempo también difieren en la distribución de los casos por sexo. Durante 2020 predominaron los hombres, mientras que, durante 2021, con el incremento de la transmisión comunitaria e intrafamiliar, las mujeres pasaron a representar la mayoría de las personas afectadas.

Con el aumento del número de pacientes, también crecieron los casos graves y críticos. Aunque el índice de severidad se mantuvo en alrededor del 1% de los casos activos durante los cuatro meses de mayor transmisión, la cifra elevada de estos también conllevó a la saturación de las capacidades en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), y fue necesario ampliarlas en la medida que se modificaban las demandas en los diferentes territorios.

Los casos pediátricos también experimentaron un incremento durante el pico pandémico, con la mayor transmisión intradomestica. Durante 2020

PROPORCIÓN DE CASOS DE COVID-19 SEGÚN SEXO, CUBA
MARZO 11 A DICIEMBRE 31, 2020



HOMBRES 52%
MUJERES 48%

ENERO 1 A OCTUBRE 31, 2021



HOMBRES 48%
MUJERES 52%

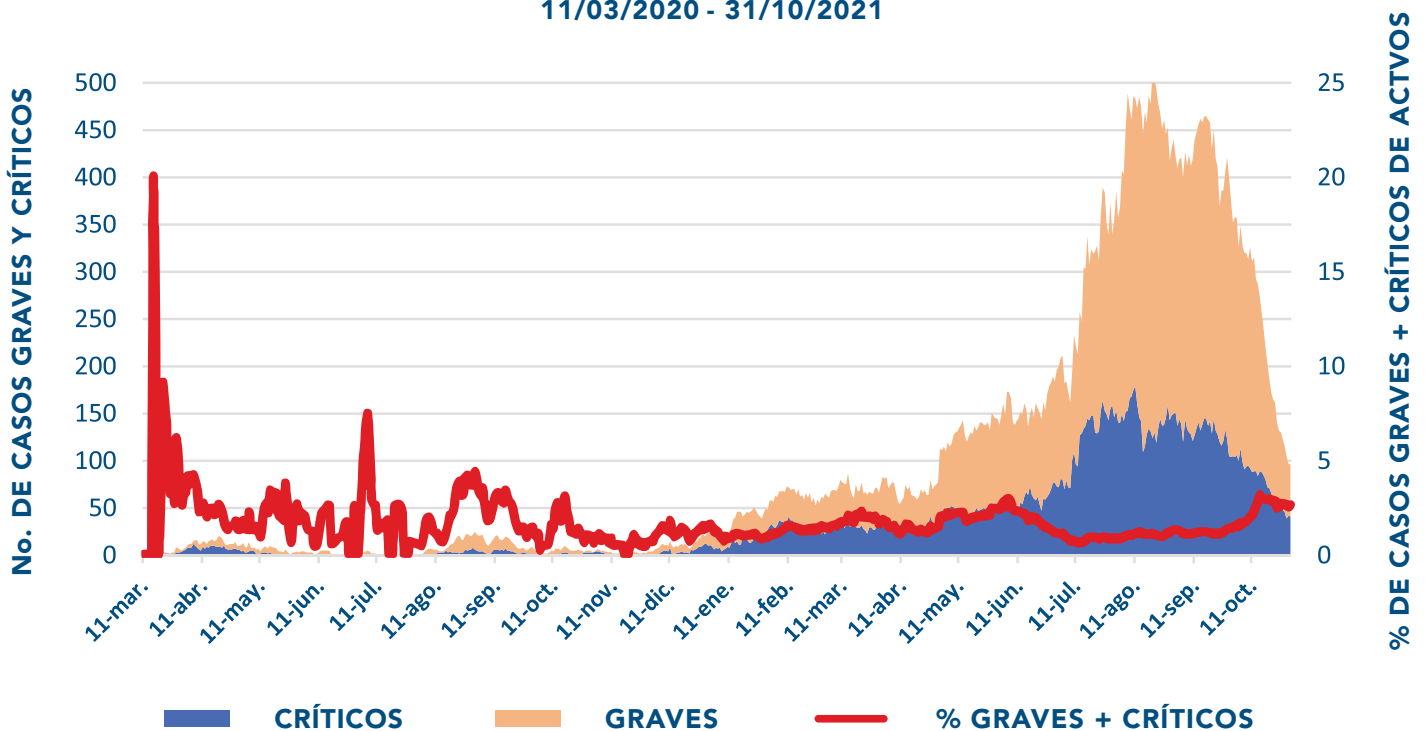
Fuente: MINSAP

representaron 10.9% del total de pacientes, y esta proporción se elevó a 18.4% en el 2021; año que tuvo sus mayores cifras en el periodo de junio a septiembre, cuando los menores de 19 años conformaron el 19.2% del total de personas positivas.

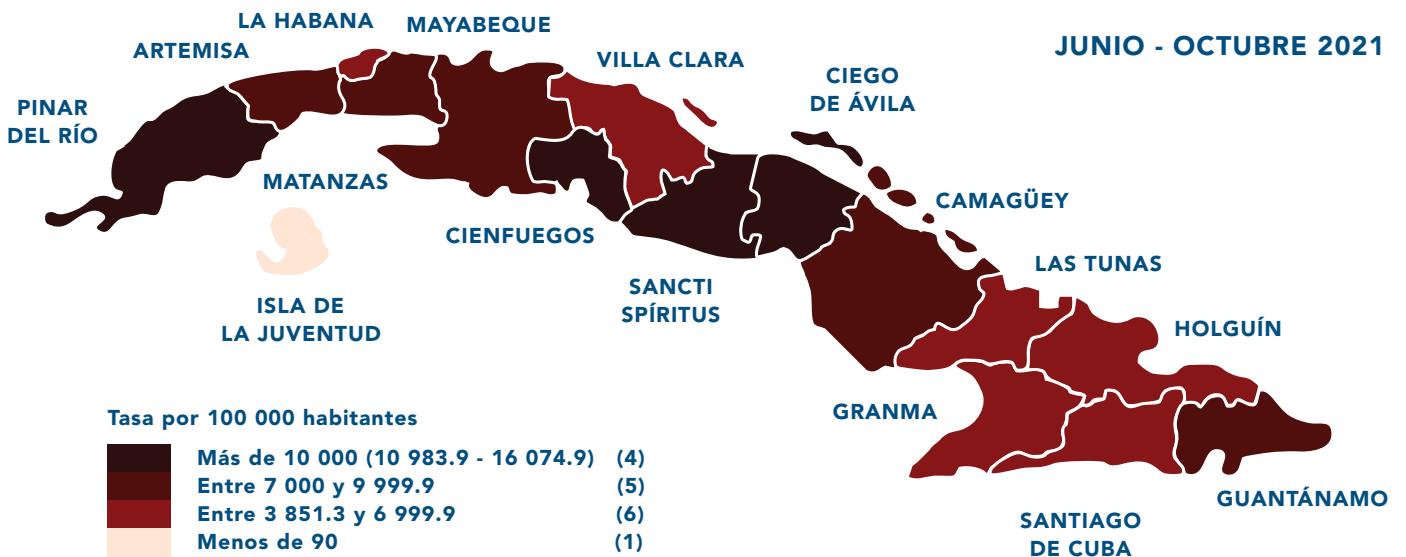
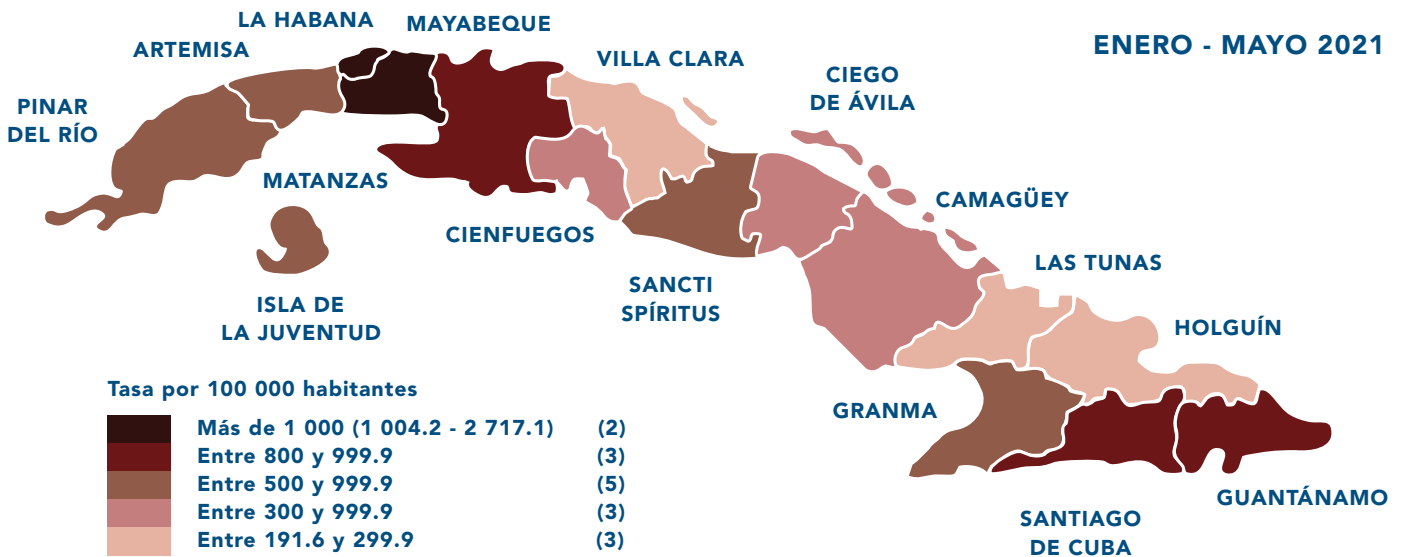
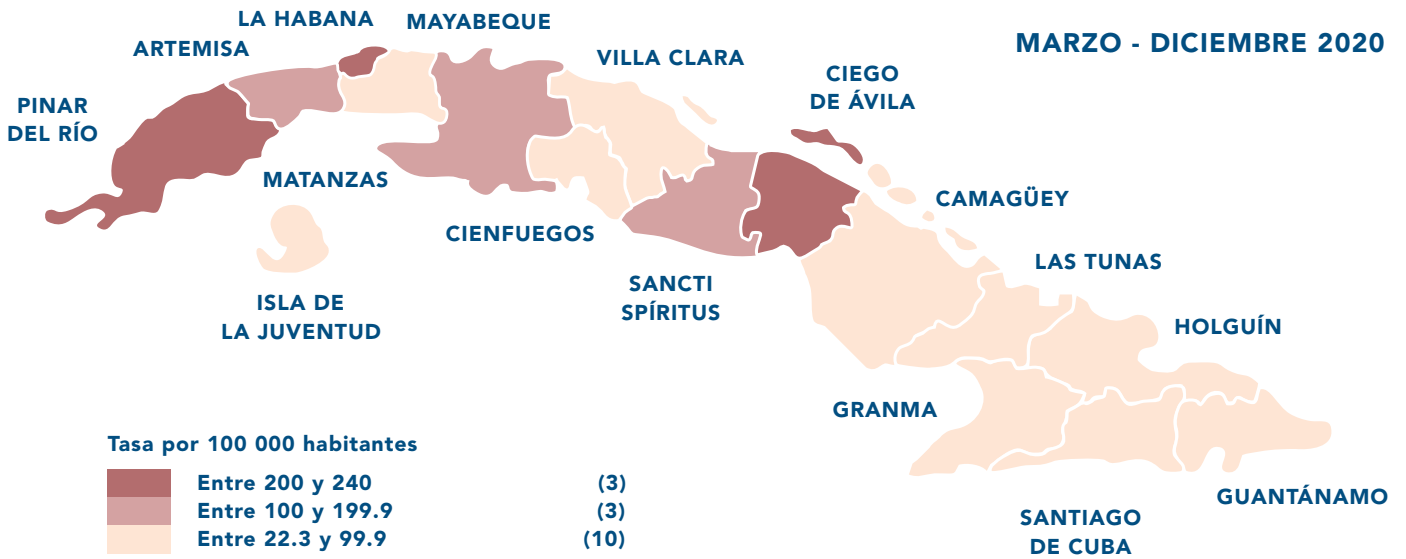
La ampliación de la cobertura con la vacunación y la mejoría de los indicadores epidemiológicos, permitieron, a partir de septiembre, ir disminuyendo las

restricciones impuestas y reabriendo los servicios, con el mantenimiento de las medidas higiénicas y el distanciamiento físico. En septiembre se reiniciaron las clases presenciales en grados terminales (12mo grado, tercer año de la enseñanza técnico-profesional y último año de formación pedagógica) y las escuelas de todas las enseñanzas se prepararon para el reinicio presencial, según la situación epidemiológica de cada territorio.

CASOS GRAVES Y CRÍTICOS. PORCENTAJE RESPECTO A CASOS ACTIVOS. 11/03/2020 - 31/10/2021



TASA DE INCIDENCIA ACUMULADA DE COVID-19 POR PROVINCIAS EN TRES PERIODOS, CUBA 2020 - 2021





Personas en una calle de La Habana. Foto: Ariel Ley Royero. Agencia Cubana de Noticias.

Además, a partir del 24 de septiembre, comenzó de forma gradual la reapertura de los servicios gastronómicos en ocho territorios (La Habana, Matanzas, Cienfuegos, Ciego de Ávila, Santiago de Cuba, Guantánamo, Mayabeque y el Municipio Especial Isla de la Juventud). Asimismo, se anunció la reapertura gradual de diferentes espacios culturales, como librerías, museos, bibliotecas, galerías, casas de cultura, teatros, cines y la reanudación de espectáculos musicales; así como de tiendas y puntos de venta. El primero de noviembre se retomarán los viajes interprovinciales por trenes y ómnibus nacionales.

También fue anunciada la reapertura gradual de los

puertos y aeropuertos a partir del 15 de noviembre próximo, con la entrada de viajeros al país portando un certificado de vacunación o, en su defecto, un resultado negativo de PCR-RT, realizado 72 horas antes de su arribo a la isla. Los centros turísticos que estaban siendo utilizados como centros de aislamiento u hospitales durante la mayor demanda de servicios de salud, han sido reincorporados al servicio de turismo para su acondicionamiento y preparación con vistas a la entrada de visitantes extranjeros que se espera a partir de la fecha anunciada.

Las autoridades de salud y del gobierno insisten

en mantener, durante la vuelta a la nueva normalidad, los protocolos de higiene y distanciamiento físico, en las instalaciones turísticas, escolares, comerciales y en todos los centros laborales, para evitar nuevos brotes de la enfermedad. Con el fin de lograrlo, se está desarrollando una amplia campaña de comunicación, acompañada por la Representación de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) y otras Agencias del Sistema de Naciones Unidas en Cuba.

Por: *Dra. C. Susana Borroto Gutiérrez*



Foto: MINSAP

PROTOCOLO DE ATENCIÓN A PACIENTES CON COVID-19

ACTUALIZACIONES

El escenario epidemiológico observado durante el tercer trimestre del actual año, caracterizado por una alta transmisión de la COVID-19, provocó la crisis sanitaria más compleja enfrentada por el país, con

un alto impacto social y grandes desafíos.

Afrontar esta situación exigió un análisis profundo por parte del Grupo Temporal de Trabajo para la prevención y el control del virus, y demandó acciones

inmediatas, innovadoras y multidisciplinarias. Una de estas fue la modificación del protocolo de atención a los pacientes con SARS-CoV-2. Entre los últimos aspectos que fueron actualizados destacan los siguientes:¹

- Aplicación del test de antígeno a los viajeros que arriben al país. En caso de resultado positivo se realiza una confirmación por PCR-RT.

- Realización de estudios con PCR-RT solo a poblaciones vulnerables, con la valoración y aprobación del Grupo Técnico Nacional del MINSAP.

- Indicación de otorgar altas médicas a quienes continúen positivos al virus después de 14 días, con seguimiento diario en el hogar y cumpliendo el debido aislamiento. En ese momento, estas personas tienen bajo riesgo de transmisión de la enfermedad.

- Indicación de hospitalizar los casos positivos a la COVID-19 que son menores de 12 años, así como embarazadas y adolescentes con patologías crónicas descompensadas que pudiesen derivar en fases graves de la enfermedad.

- Indicación de iniciar inmediatamente el tratamiento correspondiente en los casos sintomáticos y con antígeno positivo.

- Indicación de cumplir 14 días en aislamiento domiciliario, para los casos positivos considerados de bajo riesgo y con condiciones en el hogar. Bajo vigilancia clínico-epidemiológica que permita detectar la aparición de otros síntomas que conlleven a la hospitalización.

Unido a las medidas generales anteriores, se realizó la actualización del protocolo de atención a pacientes con COVID-19 en la Atención Primaria de Salud (APS), con énfasis en los siguientes aspectos:

1. Actualización del protocolo para el diagnóstico y manejo clínico en personas confirmadas, sospechosas y contactos de COVID-19 en el actual escenario epidemiológico.

2. Elaboración de procedimientos para la atención domiciliaria de pacientes de bajo riesgo o sospechosos, confirmados y contactos de COVID-19.

3. Seguimiento de los casos pediátricos sospechosos o confirmados en ingreso domiciliario.

Lo anterior implicó un incremento de la actividad del consultorio del médico y la enfermera de la familia, y provocó la necesidad de asegurar los equipos de protección personal en el primer nivel de atención, según las normas de bioseguridad, así como de reforzar los recursos humanos, especialmente los vinculados a los equipos básicos de salud.

Se incorporaron a las labores sanitarias en este nivel, médicos, personal de Enfermería, Estomatología, y otros profesionales sanitarios y estudiantes de ciencias médicas que apoyaron las evoluciones de los ingresos en los domicilios, incluso los fines de semana. En las áreas de salud se definieron bien las responsabilidades de cada miembro de los equipos reforzados, con el fin de garantizar la atención que la población necesitaba cumpliendo el protocolo de actuación establecido.

Los casos que requerían ingreso en el hogar debían ser valorados por el médico de la familia, o en las consultas habilitadas en todos los policlínicos y cuerpos de guardia de los hospitales para personas con síntomas respiratorios. Esta evaluación debía incluir, al menos, el resultado del test de antígeno y una breve descripción y análisis del cuadro clínico. Eran tributarios de ingreso domiciliario quienes tenían síntomas leves, como fiebre hasta 38°C, coriza, pérdida del gusto y alteraciones del olfato, siempre que en el hogar estuvieran garantizadas las condiciones para mantener el aislamiento y las normas de bioseguridad.

En similar situación se encontraban los pacientes

pediátricos entre 12 y 18 años con síntomas leves o asintomáticos, sin comorbilidades ni factores de riesgo biológicos, sociales y geográficos. Tales pacientes, además, para mantenerse en casa, no debían presentar alteraciones en ninguno de los aspectos que se recogen en el triángulo de evaluación pediátrica.

A las personas confirmadas o sospechosas de la enfermedad que habían sido vacunadas y se encontraran asintomáticas o sintomáticas leves, se les indicaba ingreso domiciliario con una conducta expectante. No era así para los casos vacunados con sintomatología moderada o grave, que pasaban a ser hospitalizados con el fin de aplicarles el protocolo de atención según correspondiera.

Durante el ingreso domiciliario se entregaba por el área de salud el nasalferón, de acuerdo con la disponibilidad, para que las personas aplicaran una gota en cada fosa nasal, cada 12 horas, durante cinco días. En el caso de los niños, la aplicación del medicamento no debía exceder las 10 dosis. Se exceptuaban del tratamiento con nasalferón los vacunados con más de 15 días de la última dosis de las vacunas Soberanas y Abdala, los alérgicos al tiomersal y los niños menores de 10 años.

TRIÁNGULO DE EVALUACIÓN PEDIÁTRICA

APARIENCIA
Anormal: hipotonía, desconexión con el medio, mirada perdida, irritabilidad, inconsciencia

RESPIRACIÓN
Anormal: ruidos respiratorios o signos de dificultad para respirar

CIRCULACIÓN
Anormal: cianosis, palidez, piel moteada

Por otro lado, resultaba importante que cada paciente que se mantuviera en el hogar pudiera garantizar el aislamiento y las medidas higiénico-sanitarias establecidas; además de recibir una estricta vigilancia clínico-epidemiológica como seguimiento a su evolución. Se mantuvo la indicación de que los contactos de casos confirmados permanecieran en aislamiento en su casa durante 14 días, bajo vigilancia, para detectar la posible aparición de síntomas y poder aplicar el protocolo de actuación.

Se exceptuaron del ingreso domiciliario los niños menores de 12 años; las gestantes y púerperas; los menores de 18 años con patologías crónicas asociadas; y las personas con comorbilidades descompensadas o condiciones clínicas predictoras de gravedad, como hipertensión arterial, diabetes mellitus, cardiopatía isquémica, enfermedad renal crónica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, obesidad mórbida, cáncer, entre otras. Asimismo, los casos con las siguientes condiciones de vida:

Estructura de la vivienda que no permitiera establecer el aislamiento requerido.

Distancia y acceso al consultorio que limitara el seguimiento a la evolución médica diaria.

Familias disfuncionales.

Si el paciente presentaba signos o síntomas (alarma/alerta) sugestivos de agravamiento, se remitía con inmediatez al hospital. Los casos que presentaran síntomas moderados y graves eran hospitalizados, según correspondiera, en salas

COVID-19, en Unidades de Vigilancia Intensiva (UVI), o en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). Se les realizaba PCR-RT confirmatorio y se procedía a tratar de acuerdo con el protocolo de actuación. Lo anterior se cumplía, además, para los casos asintomáticos o con síntomas leves que presentaran factores de riesgo o enfermedades crónicas descompensadas.

En los pacientes graves se utilizaba como medicamento de base el anticuerpo monoclonal Nimotuzumab², elaborado por el Centro de Inmunología Molecular (CIM), registrado en 2002 y que ha sido ampliamente utilizado dentro del programa cubano contra el cáncer, específicamente para el tratamiento de tumores de cabeza y cuello, así como tumores de esófago, pulmón y páncreas.

Este fármaco se incluyó en el protocolo de actuación para personas con cuadros graves o complicaciones de la COVID-19 por demostrar alta seguridad, así como resultados favorables desde el punto de vista radiológico y en la reducción de la inflamación y coagulación provocada por la enfermedad. Valga aclarar que se debía continuar su uso en los pacientes graves a los que se les estuviera administrando y comenzaran con agravamiento en su evolución; mientras que en los casos críticos en los que no se había utilizado este fármaco, se recomendaba el péptido Jusvinza,³ al igual que para niños, gestantes y púerperas. Todos estos medicamentos han demostrado su efectividad en la remisión de las complicaciones.

Para considerar el alta clínica a un paciente, debía tener al menos 48 horas sin síntomas o con síntomas leves, contar

con un mínimo de cinco días de evolución de la enfermedad y con un test de antígeno o PCR-RT negativo. A la par, debía quedar reflejado en la historia clínica como "alta recuperado". Si al quinto día del primer test de antígeno o PCR-RT positivo, la persona persistía con sintomatología, no podía egresar, debía mantener el tratamiento aprobado y se reevaluaba cada 48 horas hasta revertir los síntomas.

La actualización del protocolo de atención a los pacientes con COVID-19 también expresa que, una vez cumplidos todos los criterios para el alta clínico-epidemiológica, las personas deben incorporarse al protocolo de atención a convalecientes y mantener el seguimiento hasta su total recuperación.

¹ Villaurrutia Zulueta D. Cuba actualiza protocolo de atención para el diagnóstico y manejo clínico de pacientes con COVID-19. Radio Rebelde. 17 de julio de 2021. Disponible en: <https://www.radiorebelde.cu/noticia/cuba-actualiza-protocolo-de-atencion-para-el-diagnostico-y-manejo-clinico-de-pacientes-con-covid-19-audio--20210717/>

² Agencia Cubana de Noticias. Realizan estudio observacional del Nimotuzumab en Cuba para lograr su uso de emergencia. Cubadebate, 8 de septiembre de 2021. Disponible en: <http://www.cubadebate.cu/noticias/2021/09/08/realizan-estudio-observacional-del-nimotuzumab-en-cuba-para-lograr-su-uso-de-emergencia/>

³ Centro para el Control Estatal de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos. Jusvinza (CIGB 258). Junio de 2021. Disponible en: <https://www.cecmecmed.cu/covid-19/aprobaciones/jusvinza-cigb-258-1>

Por: Dra. Lizette Pérez Perea



PROCESO DE PRECALIFICACIÓN DE LA OMS

A VACUNAS ANTICOID-19

Durante la epidemia de ébola, que afectó a varios países del oeste de África entre 2014 y 2016, la Organización Mundial de la Salud (OMS) desarrolló un mecanismo para facilitar el uso de productos como vacunas, medicamentos o pruebas de diagnóstico que, aún sin licencia, pudieran utilizarse en situaciones de emergencias sanitarias teniendo en cuenta el riesgo o beneficio que proporcionarían. Se le denominó Listado y Evaluación para su Uso de Emergencia (EUAL, por sus siglas en inglés).

Durante esos años, se recibieron dos propuestas de vacunas contra el ébola, ninguna de las cuales fue listada o aprobada. No se presentaron opciones

terapéuticas, pero sí 25 pruebas de diagnóstico, siete de las cuales fueron listadas. Otro ejemplo es el caso del zika. Para esta enfermedad se recibieron 33 aplicaciones relacionadas con pruebas de diagnóstico, tres de las cuales fueron aprobadas.

Esas primeras experiencias generaron debates que permitieron mejorar el proceso. Se consideró la revisión de nuevos materiales y estándares internacionales para simplificar los procedimientos, con definiciones claras sobre el rol de los productores y las Autoridades Reguladoras Nacionales (ARN).

En 2017 un grupo de trabajo de la OMS renombró el proceso a Listado para Uso de

Emergencia (EUL, por sus siglas en inglés). Asimismo, se determinó que este procedimiento debía considerarse, únicamente, durante las Emergencias de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII), en el marco del Reglamento Sanitario Internacional (RSI).

La responsabilidad de incorporar un producto en la EUL lo tiene el equipo de precalificación de la OMS, por su experiencia y permanente interacción con las ARN. Sin embargo, la inclusión en la EUL no significa que un producto esté precalificado, aunque se espera que los fabricantes continúen el proceso iniciado y completen la información requerida para la precalificación.

La OMS desarrolló el proceso de EUL con la intención de avanzar de manera más expedita en la aprobación de productos que aún no hayan sido autorizados por las ARN para su uso en la población. En función de ello, se consideran resultados preliminares de seguridad, inmunogenicidad y eficacia, de fármacos como vacunas, por ejemplo, que puedan proporcionar más beneficios que riesgos a la población. De esta forma, se apoya a países miembros y agencias del Sistema de Naciones Unidas durante la intervención en emergencias de salud pública.

Para que un producto sea sometido a la EUL debe cumplir con algunos criterios. El primero es que esté dirigido a una enfermedad con alto

potencial de transmisión, sin fármacos previamente aprobados y capaz de producir epidemias o pandemias que pongan en riesgo la vida de las personas afectadas. Un segundo criterio es que, existiendo productos anteriores, estos no hayan sido exitosos para tratar, controlar o prevenir la enfermedad. Además, el proceso de elaboración de los productos se debe haber realizado bajo las buenas prácticas de producción (GMP, por sus siglas en inglés). Finalmente, si el producto ha sido aprobado por la ARN correspondiente, los fabricantes deben continuar el proceso solicitando la precalificación de la OMS y actualizando la información que pudiera seguir surgiendo durante los ensayos clínicos en curso.

La OMS puede valorar la posibilidad de revisar un producto candidato para la EUL que no cumpla con todos los requisitos. En tales situaciones, la carta de solicitud y la documentación proporcionadas a la OMS deben justificar muy bien la aplicación del producto.

Para el procedimiento de la EUL se han considerado tres fases. La primera es una fase de preemergencia, que busca estar mejor preparados y ganar tiempo para cuando la emergencia sea declarada. Ello requiere revisar e incluir en un listado los productos cuyos resultados iniciales son alentadores para determinadas enfermedades prioritarias.

La segunda fase se inicia cuando ya se ha declarado



Vacunación contra la COVID-19 en el capitalino municipio Boyeros. |

la ESPII o está a punto de ocurrir. En ese momento, la OMS conforma un grupo de trabajo con personas seleccionadas de la lista de expertos mundiales, quienes, a su vez, eligen un coordinador que comparte información crítica esencial para las discusiones y la decisión final.

En esta fase es importante que se disponga de toda la información necesaria. El grupo de trabajo revisa el producto, debate al respecto y hace una recomendación a la OMS para su consideración o no en la EUL. La OMS publicará en su sitio web los resultados de las discusiones y observaciones relativas al producto, sin incluir información confidencial, previamente acordada con los productores.

La tercera fase ocurre una vez que el producto recibe la autorización para su uso de emergencia. Consiste en la vigilancia y el seguimiento de los reportes de seguridad, eficacia, efectividad y otros datos relevantes que pueden impactar en la validez de su aplicación.

La primera vacuna contra la COVID-19 fue incluida en la Lista de Uso de Emergencia/Precalificación (EUL/PQ) de la OMS el 31 de diciembre de 2020. Se trató de la producida en el laboratorio Pfizer-BioNTech, previamente autorizada por las ARN de Europa y Estados Unidos. Desde entonces, y hasta el 11 de noviembre de 2021, se han incluido en esta lista otras siete vacunas, elaboradas en

diversos países y que han permitido ampliar la oferta y disponibilidad de inmunógenos. Estas son: AstraZeneca, Covishield, Janssen, Moderna, Sinopharm, Sinovac y Covaxin. Lamentablemente, por razones del mercado mundial y el acceso a estos bienes, las vacunas se han concentrado en las naciones de mayores ingresos y se ha generado una desigualdad mundial en lo relacionado con la adquisición de tales fármacos.

Con el objetivo de alcanzar una distribución más equitativa, la OMS, junto con la Alianza Global para Vacunas e Inmunizaciones (GAVI) y la Coalición para la Promoción de Innovaciones en la Preparación ante Epidemias (CEPI), crearon

LISTA DE ACTIVIDADES DURANTE LAS TRES FASES DEL EUL

ACTIVIDAD	PREEMERGENCIA	EMERGENCIA	POST-EUL
Acuerdos entre OMS y ARN relevantes	●		
Definición de lista de expertos por OMS	●		
Evaluación por OMS de elegibilidad de productos específicos	●	●	
Desarrollo de consenso por parte del Grupo de Evaluación del Producto (PEG, por sus siglas en inglés) sobre requisitos	●	●	
Reuniones previas a la presentación entre OMS y productor	●	●	
Definición de la ruta de evaluación por OMS	●	●	
Determinación de grupos de trabajo y de expertos por OMS (PEG y TAG-EUL)	●	●	
Evaluación de la documentación por PEG	●	●	
Evaluación del informe del PEG por expertos EUL		●	
Presentación de actualizaciones por el fabricante	●	●	●
Decisión de inclusión en EUL por OMS		●	
Seguimiento post EUL			●
Decisión de OMS sobre extensión de EUL		●	●
Posibles cambios post EUL por OMS			●

el mecanismo COVAX en mayo de 2020. Hasta la fecha, este ha logrado distribuir más de 400 millones de vacunas en todo el mundo; 60 millones de las cuales llegaron a América Latina y el Caribe.

A través de COVAX se espera poder ampliar el acceso a las vacunas. Así estaba previsto inicialmente, antes del surgimiento de nuevas variantes del coronavirus y la ocurrencia de las segundas o terceras olas; factores que generaron retrasos significativos en la distribución. Es interés de la OPS/OMS que más inmunógenos puedan formar parte de la EUL, condición indispensable para ser incluidos en COVAX y en el Fondo Rotatorio de la OPS, y que debe permitir ampliar las coberturas poblacionales y controlar la pandemia.

EL CASO DE LAS VACUNAS CUBANAS SOBERANA 02, SOBERANA PLUS Y ABDALA

En el selecto grupo de vacunas contra la COVID-19 que esperan ser precalificadas por la OMS se encuentran Soberana 02, Soberana Plus y Abdala. Con vistas a avanzar en ese proceso ya se realizaron dos reuniones virtuales entre los equipos de la OMS, OPS, y

BioCubaFarma, donde estuvieron presentes directivos y científicos del Instituto Finlay de Vacunas (IFV) y del Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB). También participó el Centro para el Control Estatal de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos (CECMED), que tiene un rol determinante en este proceso como una ARN de nivel IV, el más alto en la región y que únicamente lo ostentan las agencias reguladoras de otros siete países.

En la primera sesión se presentaron los resultados de la fase experimental y de los ensayos clínicos fases I, II y III. En lo expuesto, sobresalió lo relacionados con la seguridad, la respuesta en la producción de anticuerpos y la eficacia. Se incluyeron también los resultados de los ensayos clínicos en niños y convalecientes. En el segundo encuentro, los técnicos de la OMS presentaron con más detalles todos los pasos que incluye el proceso de precalificación.

Desde mediados del año pasado, la OPS/OMS ha estado siguiendo los avances de candidatos vacunales contra la COVID-19 en todo el mundo.

La lista inicial incluía más de 200 propuestas, y ya contenía a los candidatos cubanos, que usan como antígeno una fracción proteica de la espícula del coronavirus. Se diferencian entre ellos en que se conjugan con toxoide tetánico, la membrana del meningococo B, de la hepatitis B, o el adyuvante. A la fecha, se espera que los productores cubanos envíen el expediente técnico de cada vacuna a la OMS, para avanzar en la precalificación.

Este proceso tomará algunas semanas, o meses, y el deseo es que se logre ese objetivo, que hará que más vacunas puedan proteger la salud y la vida de las personas en las Américas y el mundo.

Who.int. Emergency Use Listing Procedure. Version 13. [citado el 8 de diciembre de 2021]. Disponible en: https://extranet.who.int/pqweb/sites/default/files/documents/EULFINAL-13_12_2020.pdf

Who.int. Estatus EUL/PQ de las vacunas contra la COVID-19. [citado el 8 de diciembre de 2021]. Disponible en: https://extranet.who.int/pqweb/sites/default/files/documents/Status_COVID_VAX_11Nov2021.pdf

CRONOLOGÍA DE LOS AUTORIZOS DE USO DE EMERGENCIA (AUE) DE LAS VACUNAS CUBANAS EMITIDOS POR EL CECMED DURANTE EL 2021



Abdala para mayores de 19 años



Abdala para embarazadas, madres que lactan y personas trasplantadas



Soberana 02 y Soberana Plus para mayores de 19 años



Soberana 02 para población entre 2 y 18 años



Soberana Plus para convalecientes mayores de 19 años



Abdala para población entre 12 y 18 años



Abdala para población entre 2 y 18 años



MIRADAS PEDIÁTRICAS

A LA EPIDEMIA Y LA VACUNACIÓN EN EL CONTEXTO CUBANO

Las opiniones de grupos científicos y de expertos, coinciden en que la COVID-19 es la emergencia de salud más grave a la cual ha estado sometida la región de las Américas en los últimos 100 años, y generará un impacto sin precedentes: humanitario, económico y de comportamiento, que requerirá mucho tiempo para recuperarse.

En Cuba, el primer caso de COVID-19 fue detectado el mismo día en que se declaró la pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 11 de marzo de 2020. Anteriormente, el 29 de enero de ese año, el Consejo de Ministros había aprobado el Plan para la Prevención y el Control del Coronavirus, que posteriormente fue sometido a un proceso de desarrollo sistemático, en correspondencia con la evolución de la epidemia.¹

El 3 de febrero comenzó la capacitación en bioseguridad, y entre el 12 y el 26 de ese mes fueron creados los grupos de ciencia para el enfrentamiento a la enfermedad, el Observatorio de Salud COVID-19 y el Comité de Innovación.

El país reaccionó ágilmente y elaboró como respuesta un plan de medidas que se sustentaba en recursos científicos calificados y en una sociedad con alto grado de participación, así como en un sistema de salud universal, gratuito e inclusivo, con 27.5% de su presupuesto dedicado a los gastos de salud y asistencia social.

Una pieza clave ha sido el sistema de Atención Primaria de Salud (APS), cuya proximidad a las personas favorece el intercambio directo con la población. A la par, la industria médico-farmacéutica y biotecnológica cubana ha

tenido un papel determinante. Con reconocida experiencia en la producción de medicamentos, muestra resultados favorables en la elaboración de productos novedosos para el tratamiento de la COVID-19, como el Interferón alfa 2B, los anticuerpos monoclonales, el péptido CIGB 258 y el Surfacen.²

Las principales medidas de contención y mitigación fueron la regulación de la entrada por las fronteras del país; la aplicación de prácticas de distanciamiento social; el cierre de las escuelas; la cancelación de eventos deportivos y culturales; las medidas de carácter laboral, salarial y de seguridad social, así como de control en el sector del comercio y la gastronomía. En ausencia de inmunidad colectiva, de un tratamiento específico antiviral eficaz o de una vacuna, la aplicación temprana de intervenciones no

farmacológicas representó el patrón de oro para enfrentar la pandemia.

En la isla preexistían desventajas y ventajas frente a esa situación. Entre las desventajas cabe mencionar la condición de país en vías de desarrollo y sometido a restricciones económicas; con un paradójico riesgo biológico al tener un indicador de esperanza de vida de los más altos de la región (78.5 años), lo que significa una proporción de 20.23% de su población en el grupo de edad de mayor riesgo ante la infección por SARS-CoV-2. Asimismo, otras desventajas son la prevalencia de la diabetes mellitus (64.3 por 1 000 habitantes) y el hecho de que una cuarta parte de la población se encuentre afectada con hipertensión y obesidad, comorbilidades de riesgo para la COVID-19.³

Entre las ventajas se encuentra contar con un sistema de salud universal basado en la APS; tener el más alto *per cápita* de médicos respecto a millones de habitantes; haber acumulado experiencia para enfrentar situaciones de emergencia y disponer de una economía estatal que pudo acelerar la aplicación de las políticas de salud.⁴

El comportamiento de la COVID-19 en las edades pediátricas en Cuba es un tema de salud de obligada atención en los momentos actuales. El análisis por olas epidemiológicas permite establecer comparaciones y tomar decisiones estratégicas que favorecen la labor sanitaria.

La primera ola se inició el 21 de marzo de 2020 y se extendió hasta finales de julio. El propio 21 de marzo fue diagnosticado en la provincia de Granma el primer paciente pediátrico infectado por el virus SARS-CoV-2. Se trataba de un caso importado procedente de España, que recibió esmerada atención en el hospital santiaguero "Joaquín Castillo Duany". En general en ese período se confirmaron 284 pacientes. De estos, el 74% cursó de manera asintomática la enfermedad, y no se reportaron fallecidos.

La segunda ola abarcó hasta el mes de noviembre de 2020. En ese transcurso se diagnosticaron 603 pacientes, y aunque siguió predominando el estado asintomático entre los menores enfermos, se constató una reducción al 65%. El cuadro digestivo tomó

protagonismo y se asoció a cuadros graves. Tampoco se reportaron fallecidos en la segunda ola pandémica.

La tercera ola, iniciada en noviembre del pasado año, y que se mantiene en la actualidad, se ha visto marcada por la llegada y transmisión de la cepa Delta. En esta ola, hasta el 18 de octubre de 2021, se habían diagnosticado 170 748 pacientes en edades pediátricas, entre quienes han predominado los sintomáticos. En tal periodo, la morbilidad grave y crítica se ha exacerbado, y se han diagnosticado cuadros asociados a la COVID-19, como el Síndrome Inflamatorio Multisistémico y la Enfermedad de Kawasaki. Se acumulan 18 pacientes fallecidos.

En total, desde el inicio de la pandemia y hasta el 18 de octubre, se acumulan 171 135 pacientes en edades pediátricas, con una supervivencia del 99.9%.

El sistema sanitario cubano mantiene su preocupación por la salud de toda la población y en especial por la del público infantil, en función del cual se trabaja sin descanso. En ese sentido, la experiencia demuestra la importancia de la

COMPORTAMIENTO DE LA COVID-19 EN LAS EDADES PEDIÁTRICAS EN CUBA, ANÁLISIS POR OLAS EPIDEMIOLÓGICAS

PRIMERA OLA EPIDEMIOLÓGICA

marzo - julio de 2020

Diagnosticados 284 pacientes

74% asintomático

No se reportaron fallecidos

SEGUNDA OLA EPIDEMIOLÓGICA

julio - noviembre de 2020

Diagnosticados 603 pacientes

65% asintomático

No se reportaron fallecidos

LA TERCERA OLA EPIDEMIOLÓGICA

noviembre de 2020 - actualidad

Llegada y transmisión de la cepa Delta

Diagnosticados 170 748 pacientes, hasta el 18 de octubre de 2021

Predominio de sintomáticos

18 fallecidos



Servicio de Neonatología en el Hospital Ginecoobstétrico "Ramón González Coro".

acción intersectorial, cuyos resultados se incrementan con la descentralización de los procesos y su aproximación al ámbito local y comunitario, donde los sectores cuentan con el poder y las facilidades para detectar y enfrentar los problemas de manera conjunta.

Luego de la aprobación por la Autoridad Reguladora Nacional (ARN) del uso de emergencia en edades pediátricas de las vacunas de producción local contra la COVID-19, el Ministerio de Salud Pública (MINSAP) y el Ministerio de Educación (MINED) pusieron en sus agendas de trabajo la tarea de impulsar una campaña de vacunación masiva, como tantas otras veces. En esta ocasión, dirigida a niños y adolescentes de dos a 18 años.

Entre ambos organismos, y otros que se sumaron a la tarea, se logró convocar a todos los niños y adolescentes en estos grupos de edades y se certificaron centros de

vacunación en círculos infantiles y escuelas de los diferentes niveles de enseñanza, donde docentes y personal de salud se integraron para lograr una vacunación exitosa. Transcurridos solo tres meses, un elevado porcentaje de estudiantes ya se encuentra en vísperas de su tercera dosis, lo cual ha contribuido con la disminución de la incidencia en este gran grupo poblacional, y permitirá la incorporación al nuevo curso académico.

Cuba cuenta con una amplia experiencia en vacunación. El Programa Nacional de Inmunización comenzó en 1962. Ese año se inició la vacunación contra la poliomielitis, enfermedad que dejaba secuelas motoras irreversibles en la población infantil. De tal forma, la isla fue el primer territorio en la región de las Américas que logró la erradicación de ese padecimiento. Años más tarde, se logró eliminar el

tétanos neonatal (1972), la difteria (1979), la rubéola congénita (1989), el sarampión (1993), la rubéola y la parotiditis (1995), y la tosferina (1997).

Actualmente, el programa de inmunización cuenta con 11 vacunas, ocho de las cuales son de producción nacional. En esos logros, el Instituto Finlay de Vacunas (IFV) y el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB) han desempeñado un papel protagónico, demostrando los avances de la biotecnología desarrollada en el país. La población infantil recibe vacunas virales y bacterianas de variada composición contra 13 enfermedades infecciosas: tuberculosis, difteria, tétanos, tosferina, enfermedad meningocócica por neisserias de los grupos b y c, haemophilus influenza tipo b, poliomielitis, hepatitis B, sarampión, rubéola y parotiditis.

Para cada persona, ese programa empieza con el nacimiento y se mantiene durante toda la vida mediante reactivaciones que varían en esquema y edades de acuerdo con el tipo de vacuna. El programa ha sido exitoso y ha alcanzado la eliminación y el control efectivo de los padecimientos antes mencionados, de manera que no representan un problema de salud. Luego de la aplicación en campaña de la vacuna cubana contra la COVID-19 en menores, la isla logrará la protección infantil contra 14 enfermedades infecciosas, con una cobertura vacunal igual o superior a 95%.

En los últimos meses se han elaborado y publicado diferentes guías que insisten en el mantenimiento de los servicios de inmunización siempre que se desarrollen en condiciones seguras.



Vacunación a recién nacido en el Hospital Ginecobstétrico "Ramón González Coro". |

Si se incrementan la mortalidad directa por la epidemia y la indirecta debido a Enfermedades Prevenibles por Vacunas (EPVs) y otras condiciones tratables, se sobrepasa la capacidad del sistema de salud y su capacidad resolutive puede colapsar. La OMS ha alertado sobre la caída en las coberturas de inmunización durante las últimas semanas en todas las regiones del mundo para las vacunas básicas.⁵ Desde Cuba se trabaja para que no ocurran situaciones de esta índole y mantener protegidas a las generaciones más jóvenes.

1. Bermúdez MD-C. *Discurso pronunciado en la Cumbre Virtual del Movimiento de Países No Alineados "Unidos contra la COVID-19", en el formato del Grupo de Contacto, el día 4 de mayo de 2020 [Internet]. Gob.cu. 2020 [citado el 11 de noviembre de 2021]. Disponible en:*

<https://www.presidencia.gob.cu/es/presidencia/intervenciones/discursos-pronunciados-en-la-cumbre-virtual-del-movimiento-de-paises-no-alineados-unidos-contra-la-covid-19-en-el-formato-del-grupo-de-contacto-el-dia-4-de-mayo-de-2020/>

2. Portal-Miranda J. *Intervención del Ministro de Salud Pública en la 73ª Asamblea Mundial de la Salud. Revista de Información científica para la Dirección en Salud. INFODIR [Internet]. 2020 [citado 11 Nov 2021]; Disponible en: <http://www.revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/845>*

3. Pérez-Riverol A. *Journal of Latin American Cultural Studies. The Cuban strategy for combatting the COVID-19 pandemic [Internet]. Medium. 2020 [citado el 11 de noviembre de 2021]. Disponible en: [https://medium.com/@j_lacs/thecuban-strategy-for-](https://medium.com/@j_lacs/thecuban-strategy-for-combatting-the-covid-19-pandemic-266b62cd721c)*

[combatting-the-covid-19-pandemic-266b62cd721c](https://medium.com/@j_lacs/thecuban-strategy-for-combatting-the-covid-19-pandemic-266b62cd721c)

4. Morris E, Kelman I. *Coronavirus response: why Cuba is such an interesting case. The Conversation [Internet]. el 15 de abril de 2020 [citado el 11 de noviembre de 2021]; Disponible en: <http://theconversation.com/coronavirus-response-why-cuba-is-such-an-interesting-case-135749>*

5. World Health Organization. *Guiding principles for immunization activities during the COVID-19 pandemic: interim guidance, 26 March 2020. World Health Organization; 2020.*

Por: MSc. Dra. Gisela Álvarez Valdés,
MSc. Dra. Ileana Álvarez Lam,
MSc. Berta Lidia Castro Pacheco,
MSc. Dra. Lissette del Rosario López González
y Dr. Duniesky Cintra Cala

CUBA: ENFOQUE DE GÉNERO

DURANTE LA PANDEMIA

Según la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), en todos los países de la región el sexo femenino se encuentra en situación de desventaja por razones de género. En particular, la pandemia amenaza con menoscabar muchos de los logros alcanzados por y para las mujeres y las niñas, lo que puede repercutir en los diferentes aspectos de su vida. La OPS/OMS considera que, con vistas a lograr una respuesta efectiva ante la COVID-19, es imperativo incluir a las mujeres

en toda su diversidad como líderes y participantes en la formulación de políticas y programas para la preparación, respuesta y recuperación.

MUJERES CUBANAS TRABAJADORAS DE LA SALUD PÚBLICA

“La gran mayoría de los trabajadores de salud pública son mujeres”, dijo la Dra. Carissa F. Etienne, Directora de la OPS, durante una conferencia virtual organizada a propósito del Día Internacional de la Mujer.

En Cuba, el personal de salud igual es mayoritariamente femenino, y representa el 71.2% de los 479 623 trabajadores del sector. De tal forma, las mujeres han tenido que organizarse muy bien para cumplir con su deber social como médicas, técnicas y científicas. A muchas se les encuentra en los lugares más peligrosos, detrás de la línea roja, zona de mayor riesgo en la atención a la COVID-19.

En ese contexto, la Federación de Mujeres

Mujeres trabajadoras del sector de la salud en las Américas.



“Son también líderes de familia y las principales proveedoras en muchos de estos hogares, y gran parte de su trabajo no es remunerado o se considera mano de obra informal. De hecho, las mujeres han sido centrales en la respuesta contra la pandemia y, sin embargo, continúan desproporcionadamente subrepresentadas en los liderazgos de servicios de salud a nivel nacional y mundial, tanto en instituciones como en órganos de formulación de políticas.”¹



Cubanas (FMC), el Ministerio de Salud Pública (MINSAP) y la dirección del país en general, tienen entre sus prioridades cuidar al personal de salud femenino y a sus familias, así como a las colaboradoras que han salido a misiones internacionalistas, quienes reciben atención personalizada. El pasado año, 24 717 cubanas participaron en misiones médicas, lo que representa el 55% del total de cooperantes. De ellas, 2 952 integraron las Brigadas del Contingente Especializado en Situaciones de Desastres y Graves Epidemias "Henry Reeve".²

Las estadísticas muestran que el 66% de quienes ejercen la Medicina son mujeres, así como el 87.7% del personal de Enfermería, el 71% del personal técnico y el 74.3% del de Estomatología.

Mundialmente, múltiples informes han argumentado las brechas de género en el sistema científico. Se plantean como principales razones el embarazo y cuidado de niños u otras personas dependientes. A pesar de ello, en isla caribeña, son muchas las mujeres de ciencia que lideran proyectos de investigación, incluidos los relacionados con las vacunas cubanas contra la COVID-19. Cabe destacar a la Dra. C. Dagmar García, Directora de investigaciones del Instituto Finlay de Vacunas (IFV), y a la Dra. C. Marta Ayala, Directora del Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB).

Entre las personas seleccionadas por Cuba en 2020 para participar en el panel internacional de especialistas como Grupo Asesor para el enfrentamiento de la COVID-19 en el mundo hay dos mujeres: la Dra. C. Tania Crombet, Directora de investigaciones



Dra. C. Odalys Valdés, jefa del laboratorio de influenza y otros virus respiratorios del Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí" (IPK).

clínicas del Centro de Inmunología Molecular (CIM), y la Dra. C. María Guadalupe Guzmán, titular de investigación y diagnóstico del Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí" (IPK). Esta última, además, fue una de las cinco galardonadas (una por área geográfica) con el Premio L'Oréal-UNESCO a Mujeres en Ciencia, 2022. Asimismo, recientemente fue incluida en el nuevo Grupo Científico Asesor de la OMS sobre el Origen de Nuevos Patógenos, junto con otros 25 expertos. Tendrá la misión de seguir investigando cómo surgió el virus SARS-CoV-2, causante de la COVID-19, y otras enfermedades.

Hoy en Cuba no puede decirse que exista una discriminación institucionalmente establecida hacia las mujeres en la ciencia, ni en las universidades o los centros de investigación. Se han desarrollado cambios trascendentales, que han influido en la participación femenina en este ámbito. Sin embargo, entre las personas siguen reproduciéndose estereotipos y normas patriarcales que conducen a diferentes formas de discriminación y pueden obstaculizar el avance de las mujeres en la esfera científica.

**TRABAJADORES DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD
SEGÚN NIVEL DE OCUPACIÓN Y SEXO. 2019**

Nivel de ocupación	Trabajadores		De ellos mujeres	
	Número	Por 10 000 habitantes	Número	% del Total
Total de trabajadores	479 623	427.2	341 713	71.2
De ellos:				
Personal de Enfermería	84 220	75.0	73 986	87.8
Licenciado	61 277	54.6	54 192	88.4
Técnicos	22 881	20.4	19 752	86.3
Básico	62	0.1	42	67.7
Técnicos medios*	54 928	48.9	41 834	76.2
Atención estomatológica y prótesis dental	4 689	4.2	4 281	91.3
Laboratorio clínico y microbiológico	4 552	4.1	3 821	83.9
Medicina física y rehabilitación	3 153	2.8	2 219	70.4
Farmacia dispensarial e industrial	2 540	2.3	2 352	92.6
Rayos X	1 723	1.5	911	52.9
Higiene y Epidemiología	1 319	1.2	947	71.8
Estadística de la salud	1 094	1.0	965	88.2
Trabajadora social de la salud	1 041	0.9	921	88.5
Oftalmología	970	0.9	691	71.2
Podología	736	0.7	606	82.3
Dietética	701	0.6	637	90.9
Banco de sangre	681	0.6	570	83.7
Logopedia y foniatría	357	0.3	316	88.5
Psicometría	325	0.3	304	93.5
Citohistopatología	301	0.3	229	76.1
Bandaje ortopédico	176	0.2	87	49.4
Prótesis y ortesis ortopédica	115	0.1	69	60.0
Radiofísica médica	107	0.1	73	68.2
Ergoterapia psiquiátrica	103	0.1	87	84.5
Otros técnicos medios	30 245	26.9	21 748	71.9

* Excluye personal de Enfermería.

Nota: Incluye personal en funciones de dirección.

Fuente: Anuario Estadístico de Salud, MINSAP 2019.



Doctoras en Ciencias María Guadalupe Guzmán, Marta Ayala, Dagmar García y Tania Crombet.

COMPORTAMIENTOS ESTADÍSTICOS EN EL CONTEXTO DE LA COVID-19

El país implementó la vigilancia de la COVID-19 antes de que se detectara el primer caso. Esta vigilancia ha permitido recopilar información distribuida por edad y sexo, lo que ha ayudado a comprender mejor cómo actúa el virus y cómo ha sido su impacto en diferentes grupos poblacionales.

La esperanza de vida al nacer en la población cubana, para ambos sexos, se ha incrementado a 78.45 años; y, de acuerdo con el Anuario Estadístico de Salud de Cuba de 2019, el 56% de las personas mayores de 80 años son mujeres. Por otro lado, las estadísticas permiten constatar que los hombres mueren más que las mujeres en nueve de las 10 primeras causas de muerte. Solo hay un exceso de mortalidad para el sexo

femenino en la muerte por diabetes mellitus.

Investigaciones del Centro de Estudios Demográficos (CEDEM) de la Universidad de La Habana confirmaron que, en el 2020, si bien los hombres eran mayoría en las cifras totales de personas positivas al virus SARS-CoV-2, fueron las mujeres quienes más se contagiaron en el seno de sus familias y redes domiciliarias. Se calcula una relación de masculinidad de alrededor de 105 hombres por cada 100 mujeres positivas al virus.³

En el 2021 esta situación ha variado, hay un ligero incremento en el número de casos positivos en determinados grupos de edades de las mujeres. Sin embargo, a pesar de que enferman más mujeres, son más los hombres que mueren a causa de la COVID-19. Entre otras razones, esto responde a

diferencias biológicas en las respuestas del organismo humano ante enfermedades respiratorias, como la provocada por el SARS-CoV-2, en dependencia del sexo.

En general, las mujeres tienden a producir respuestas inmunitarias más eficaces y mejor adaptadas a los virus, lo cual se traduce en casos menos graves de COVID-19. El autocuidado del sexo femenino para no enfermar y morir, la menor frecuencia de comorbilidades asociadas a los decesos, así como de conductas sociales de riesgo, también tributan a menos mortalidad.

Tomando como referencia los subgrupos de edades consideradas en la etapa del climaterio, la postmenopausia y los años reproductivos de las mujeres, se observa una tendencia a mayores tasas de incidencia en esos grupos respecto a los hombres.

Esperanza de vida al nacer *	Periodos				
	1969-1971	1994-1995	2001-2003	2005-2007	2011-2013
Hombres	68.55	72.94	75.13	76.00	76.50
Mujeres	71.82	76.90	78.97	80.02	80.45
Total	70.04	74.83	77.00	77.97	78.45



Atención a mujeres embarazadas en Cuba durante la pandemia. Foto: Granma.

El pasado mes de agosto, en un encuentro entre científicos y expertos que participan en el enfrentamiento al SARS-CoV-2, en relación con las embarazadas y puérperas, el Ministro de Salud Pública, Dr. José Angel Portal Miranda, refirió que, en el año 2020, el 75% de las mujeres en estado de gestación que enfermaron lo hicieron de forma asintomática; pero con la aparición en el 2021 de variantes del virus más infecciosas, como la Delta, muchas pacientes han evolucionado a estadios graves de la enfermedad. Durante el embarazo, además, se producen alteraciones hormonales y funcionales del sistema inmunitario que vuelven a las gestantes más vulnerables a infecciones virales con mayores complicaciones asociadas y

mortalidad, comparado con el resto de la población.

Según las estadísticas, en el año 2020 solo se atendieron 110 gestantes y puérperas contagiadas; mientras que, en el 2021, hasta el mes de agosto, sumaron 4 536 gestantes y puérperas diagnosticadas con el virus; 320 ingresaron en las unidades de cuidados intensivos y 35 fallecieron.

En el mismo encuentro con científicos el pasado mes de agosto, la Dra. Noemí Causa Palma, jefa nacional del Programa de Atención Materno Infantil (PAMI), brindó una caracterización clínica de las gestantes y puérperas fallecidas. El 97% de las estudiadas tenían más de 26 semanas de gestación; la edad oscilaba entre los 20 y 38 años; el 34% padecía comorbilidades

asociadas, como asma bronquial, epilepsia, sickleemia y lupus eritematoso; y el 37% murió con tromboembolismo pulmonar.

Como respuesta a esta situación, y para proteger a ese grupo poblacional, el MINSAP ya ha administrado la primera dosis de las vacunas cubanas antiCOVID-19 a más del 89% del universo a vacunar. También se ingresan en hogares maternos todas las gestantes que con 26 semanas de embarazo presenten factores de riesgo; no se permite el ingreso domiciliario de ningún paciente sospechoso o positivo de bajo riesgo si en el hogar conviven gestantes o puérperas; y se emplea el Nasalferón en mujeres embarazadas que sean declaradas contactos de personas contagiadas.

7 de cada 10 trabajadores de salud son mujeres

ellas merecen una protección
equitativa, servicios y
reconocimiento



La igualdad de oportunidades para las mujeres en la ciencia es fundamental para poner fin a la pandemia



OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
Organización de las Américas

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
Organización de las Américas

En el caso de los hombres, se reporta que el incremento de la mortalidad podría estar vinculado a mayor frecuencia de comorbilidades, como la hipertensión arterial, enfermedad isquémica del corazón, enfermedad renal crónica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, así como la presencia de conductas de alto riesgo social, como son el incumplimiento del aislamiento y otras medidas preventivas, el consumo de alcohol y tabaquismo, entre otras.

A la hora de pensar en el período posterior a la pandemia en términos de igualdad de género, corresponde enfocarse en el cuidado de la salud colectiva y en el autocuidado con una nueva visión y compromiso, teniendo en cuenta las diferentes condiciones y necesidades de mujeres y hombres. Hay que considerar, al interior de los diversos grupos, las perspectivas de género e interseccional. La Representación de OPS/OMS en Cuba brinda gran importancia a tales enfoques. De ahí que, entre sus prioridades de cooperación, están contribuir a la igualdad y promoverla mediante

diferentes acciones. Por ejemplo, se fortalecen las alianzas con el PAMI a fin de dar respuestas a las necesidades del país, y durante la pandemia se desarrolló el proyecto “La promoción de conocimiento a través de la comunicación con enfoque de género para el autocuidado y el cuidado colectivo ante la COVID-19 en el entorno escolar.”

En los productos de comunicación se han utilizado mensajes inclusivos y actualmente se trabaja con la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana, Centro Colaborador de la OPS/OMS para Estrategias de Comunicación y Contenidos de Redes Sociales, en el desarrollo de un curso virtual regional de comunicación en salud y producción comunicativa digital con enfoques de género e interculturalidad.

Tanto la Oficina de OPS/OMS, como las autoridades del MINSAP y los medios de comunicación nacionales, hacen un llamado a mujeres y hombres para actuar con responsabilidad y cumplir con las medidas de protección; acciones simples y de fácil

ejecución que han probado su eficacia para reducir los contagios.

¹ Etienne, Carissa F. Directora de OPS pide más mujeres en el liderazgo de la lucha contra la COVID-19 [Internet]. PAHO [citado el 8 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/8-3-2021-directora-ops-pide-mas-mujeres-liderazgo-lucha-contra-covid-19>

² MINSAP. Mujeres en la salud cubana: más allá del amor [Internet]. Gob.cu. Sitio oficial de gobierno del Ministerio de Salud Pública en Cuba; 2021 [citado el 8 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/mujeres-en-la-salud-cubana-mas-alla-del-amor/>

³ Edith, D. Cuentas de género, también para la COVID-19 [Internet]. Cubadebate.cu. 2020 [citado el 10 de noviembre de 2021]. Disponible en: <http://www.cubadebate.cu/especial-es/2020/09/18/cuentas-de-genero-tambien-para-la-covid-19/>

Por: MSc. Roxana González López



MITIGAR EL IMPACTO DE LA COVID-19

EN COOPERACIÓN CON LA UNIÓN EUROPEA



Financiado por
la Unión Europea

El proyecto “Mitigar el impacto en salud de la emergencia de la COVID-19 en Cuba”, es el resultado de un acuerdo de cooperación entre la Unión Europea (UE) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Mediante esta iniciativa, la UE realiza una contribución financiera de 1 500 000 euros para fortalecer las capacidades nacionales de respuesta del Ministerio de Salud Pública (MINSAP) ante la pandemia provocada por el virus SARS-CoV-2 y en futuras emergencias.

La normalización de este acuerdo tuvo lugar el 22 de octubre de 2020, con las firmas del Embajador de la UE en Cuba en ese momento, Sr. Alberto Navarro, y la Directora de la OPS, Dra. Carissa F. Etienne. Tiene

una duración de 18 meses y su culminación está prevista para el 22 de abril de 2022.

Los principales objetivos del proyecto son: aumentar las capacidades nacionales para responder a la COVID-19, al incrementar la disponibilidad de Equipos de Protección Personal (EPP) para trabajadores de salud, y de diferentes equipos y dispositivos médicos para las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI); mejorar la capacidad de la red nacional de laboratorios de diagnóstico, junto a acciones de vigilancia epidemiológica; y perfeccionar los protocolos de tratamiento a través de intercambios de experiencias entre especialistas cubanos y europeos.

Diferentes instituciones cubanas de ciencia,

investigación y desarrollo, pertenecientes al Grupo Empresarial de las Industrias Biotecnológica y Farmacéutica de Cuba (BioCubaFarma), han sido beneficiadas con esta iniciativa: Centro de Neurociencias (CNEURO), Centro de Inmunoensayo (CIE), Centro Nacional de Biopreparados (BIOCEN), Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB) y la Empresa de Tecnología Médica Digital (COMBIOMED).

Durante el presente año, la ejecución del proyecto ha alcanzado un 93.55%, y mediante este se ha recibido un grupo de insumos destinados a la producción de varios equipos y dispositivos médicos diseñados por especialistas cubanos; soluciones innovadoras que apoyan al personal de salud



Equipos e insumos adquiridos mediante el proyecto de cooperación con la Unión Europea (UE).

en su batalla contra el SARS-CoV-2.

El CIE ha obtenido piezas para la producción de un prototipo de extractor de ácidos nucleicos, además de equipamiento, accesorios e instrumentos (pipetas, placas ELISA, computadoras e impresoras) que le han permitido fortalecer la red de laboratorios con el Sistema Ultra Micro Analítico (SUMA). Este sistema se encuentra en el primer nivel de atención a lo largo de todo el territorio nacional y resulta relevante para el diagnóstico de la COVID-19 y otras enfermedades. Asimismo, varios de los componentes adquiridos han apoyado la fabricación de ventiladores no invasivos (CPAP) para la atención a pacientes en las salas de cuidados intensivos.

El CIGB fue beneficiado con la adquisición de un sintetizador de oligonucleótidos que interviene en la elaboración de reactivos de PCR-RT para la determinación del virus. Específicamente, se ha demostrado su utilidad para el desarrollo de los kits de diagnóstico.

Por otro lado, insumos destinados a la producción de oxímetros de pulso y monitores multiparamétricos destinados a las UCI fue la contribución realizada a COMBIOMED. Adicionalmente, en este centro se realizará la instalación y puesta en marcha de una línea de fabricación automática de mascarillas KN95 que serán utilizadas en la protección del personal sanitario; otra acción prevista dentro del proyecto y que

resultará de gran utilidad para el enfrentamiento a la COVID-19 en la isla.

CNEURO ha sobresalido en la búsqueda de soluciones innovadoras a partir de insumos recibidos a través del proyecto. Resinas que cobran forma de piezas diversas utilizando impresoras de tres dimensiones (3D); filtros, resucitadores y tanques son algunos de los materiales que han llegado para apoyar la fabricación de ventiladores pulmonares en esta institución. Asimismo, se han adquirido equipos de medición, como sonómetros, dosímetros y micrófonos, para la evaluación del nivel de ruido ambiental en las áreas de producción de los centros de BioCubaFarma.

Próximamente, como parte de las acciones previstas a



Visita a la Empresa de Tecnología Médica Digital (COMBIOMED) como parte del proyecto de cooperación con la UE.



Equipos fabricados en Cuba con apoyo del proyecto de cooperación con la UE.

desarrollarse en las semanas venideras, BIOCEN será beneficiado con la adquisición de una línea automática de llenado de medios de transportes para muestras de kits de PCR-RT. De esta manera, se ayudará a mejorar la seguridad y calidad de las muestras, así como las capacidades diagnósticas.

Al finalizar el proyecto, se estima que este tenga un impacto significativo en la salud de la población, porque repercutirá en el aumento de las capacidades de respuesta de las UCI destinadas a la atención de personas con COVID-19. Alrededor

de 8 200 pacientes serán auxiliados anualmente con los ventiladores pulmonares no invasivos producidos por CNEURO y CIE; mientras que unos 2 500 y 2 400 pacientes al año se beneficiarán con oxímetros de pulso y monitores multiparamétricos, respectivamente.

De igual forma, se lograrán aumentar las capacidades de la red nacional de laboratorios clínicos con equipos de cómputos; la producción de cinco millones de determinaciones de PCR-RT y de 144 000 pruebas de antígeno para el diagnóstico en los laboratorios SUMA.

Estos resultados preliminares del proyecto fueron presentados a la nueva embajadora de la UE en Cuba, Sra. Isabel Brillante, durante una visita de cortesía a la Oficina de la OPS/OMS en la isla. En el intercambio, se destacó la cooperación de la Delegación de la UE en Cuba en estos temas de salud, lo cual le permitirá al país una mejor capacidad para seguir enfrentando la pandemia de la COVID-19 y otras emergencias sanitarias que pudieran ocurrir.

Por: *Dra. Lizette Pérez Perea,*
Ing. Raúl Boué Gutiérrez
y Dra. Regla Rodríguez Pujals



SUSANA MADRIGAL GARCÍA:

CASI TODA LA VIDA EN LA FAMILIA DE OPS/OMS EN CUBA

La historia de Susana Madrigal está estrechamente vinculada con la Representación de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) en Cuba, y viceversa. También, quienes ahí trabajamos nos identificamos mucho con ella, porque, incluso antes de que comenzáramos en la Oficina formalmente, la conocimos, conversamos, y hasta recibimos sus consejos.

Sucede que Susy, como cariñosamente le decimos, ha estado en la Representación por cuatro décadas, y como entre sus responsabilidades se encuentra atender los recursos humanos, las personas que nos hemos incorporado a este colectivo durante ese período -que somos todas-, hemos recibido la bienvenida y las primeras orientaciones de su

parte. Tenemos múltiples y diferentes anécdotas con esta colega.

Acerca de sus inicios en la OPS, y sobre cómo eran las labores en la Oficina en aquel momento, nos cuenta:

La OPS es el único lugar donde he trabajado desde que me gradué en la universidad. He estado aquí por 40 años. Empecé el 15 de junio de 1981, en un puesto que se había creado para atender las becas de médicos cubanos en el exterior con financiamiento de la Organización. Para ese puesto se requería que la especialista supiera idioma inglés y yo me acababa de graduar de Lengua Inglesa, así que me aceptaron para la plaza.

Por aquellos tiempos, en la Oficina solo había cinco

personas: el Representante, que era argentino; su secretaria; la administradora; una bibliotecaria; el chofer y yo. Entonces la mayor parte del presupuesto se utilizaba en becas, porque era el momento de capacitar a los profesionales de la salud, ayudarlos a alcanzar un nivel de preparación más alto y facilitarles espacios para intercambiar experiencias. Por ejemplo, a un amplio equipo del Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras" se le gestionó adiestramiento para capacitarlos en lo relacionado con dirección de hospitales de alto nivel.

Había programas de becas en temas como administración de salud, en México. Por lo general, existía mucho intercambio con la Oficina de OPS/OMS en ese país; pero

todos los trámites se hacían mediante la sede en Washington. Por eso era tan necesario dominar el inglés. Unos años después comenzó la descentralización y las Representaciones de los países podían hacer sus solicitudes y otras gestiones de manera más independiente.

En los años ochenta, una de las primeras tareas en las que tuve que trabajar estaba vinculada con la primera epidemia de dengue que hubo en Cuba. A través de la OPS se lograron viabilizar muchas gestiones necesarias para la respuesta a esa situación. Además de la asesoría de expertos que vinieron. Después estuvo la epidemia de neuropatía epidémica, cuando se logró contratar un grupo de expertos norteamericanos que nos visitaron e hicieron una importante labor de campo. Yo debía encargarme de todos los trámites relacionados con el traslado, la estancia y otras demandas relativas a la labor de ese personal en la isla.

Antes nuestra Oficina radicaba en un local muy pequeño, y el Dr. Miguel Márquez, uno de los Representantes, acordó con las autoridades del Ministerio de Salud Pública (MINSAP), trasladarla hacia el edificio en el cual nos encontramos actualmente, que pertenecía al Consejo de Sociedades Científicas de la Salud. En 1990 fue que inauguramos la casa, a la que hubo que hacerle una amplia reparación, y las pocas personas que trabajábamos aquí, participábamos de esas labores constructivas hasta altas horas de la noche. En la inauguración se contó con la presencia del ministro de salud y otras autoridades.

UNA LABOR DESTACADA

Ha pasado el tiempo, pero los años no han logrado disminuir el espíritu de Susy



En ceremonia de reconocimiento a trabajadores de Organización Panamericana de la Salud (OPS) en Cuba.

y su capacidad frente a cada tarea. Por el contrario, sigue destacándose, porque a su compromiso se ha sumado su experiencia y el gran dominio que tiene del funcionamiento de la Organización. Con un orgullo que se nota fácilmente al escucharla, subraya la esmerada atención que la OPS brinda a su personal, y se emociona al recordar los reconocimientos y premios que ha alcanzado:

Más recientemente, me he encargado de los recursos humanos en la Representación, tanto en la creación de puestos y selección de nuevo personal, como en la capacitación y jubilación de los trabajadores que llegan a la edad

establecida para el retiro, según el reglamento. Me encargo de la gestión del plan de capacitación en la Oficina, por lo que ayudo a confeccionar los planes de superación individuales, de acuerdo con las necesidades personales y con las propuestas que hacen los supervisores. Otra responsabilidad está vinculada con las ceremonias de reconocimiento, que se preparan para quienes cumplen 10, 15, 20, 25, 30 y 35 años en la Organización.

Esta última es una iniciativa que solamente realiza la OPS. Ninguna otra agencia del Sistema de Naciones Unidas lo hace. Se celebra una ceremonia muy solemne,

donde se entregan los reconocimientos, que siempre incluyen una medalla. Lamentablemente, el año pasado no pudimos hacer una actividad como las anteriores, debido a la pandemia; pero se elaboró un video con testimonios de las personas que cumplían años de servicio en el bienio y quedó muy bien. No pasó por alto el agradecimiento a todos esos colegas.

La OPS es una de las organizaciones que más importancia le otorga a los recursos humanos. Incluso, los especialistas del MINSAP que atienden esta área, a quienes hemos invitado a esas ceremonias, recalcan la calidad de ese tipo de actividades. En esas ceremonias, además, se entregan premios especiales en distintas categorías, como Representación más destacada, equipo más destacado, consultor más destacado y personal de apoyo más destacado.

Nuestra Oficina en varias ocasiones ha obtenido alguno de estos premios, y yo, personalmente, tuve el privilegio de ganar el que se otorga al personal de apoyo. Fui reconocida entre todos los candidatos que había en aquella oportunidad. Y tuve el privilegio de ir a la sede a recibir el premio. Esa es una de las cosas más lindas que me ha pasado durante los 40 años que he estado en la OPS.

SE APROXIMA LA JUBILACIÓN

Susy sabe que, aunque pronto se jubile, nunca se separará totalmente de la Representación en La Habana, ni de su colectivo. No puedes despegarte de un lugar donde has aprendido, creado, reído, llorado, colaborado. Y si además en ese lugar quedan muchas personas en las que sembraste un recuerdo, y con



En Washington, recibiendo el premio como personal de apoyo más destacado.

las que formaste una amistad, es imposible alejarse:

La OPS ha sido mi vida. Tuve a mis dos hijos y a mis nietos trabajando ahí. Me dio la posibilidad de relacionarme con funcionarios de otros países, especialmente del grupo de recursos humanos, con el cual tengo una relación muy cercana. Habitualmente, intercambiamos experiencias y nos apoyamos. También pude visitar otros países, y trabajar y aprender con equipos de otras Representaciones, como la de Chile, Panamá, México, El Salvador. En esos lugares dejé lindas amistades.

Asimismo, pude ver crecer a compañeras y compañeros de trabajo que comenzaron en

determinado puesto y, como la Oficina facilitó su preparación y desarrollo, pudieron alcanzar nuevas plazas. Y dado que a lo largo del tiempo formé parte de la selección para los diferentes puestos, comprobé la calidad que tienen esos procesos; el rigor y la transparencia con que se hacen.

Estoy convencida de que cuando me vaya, dejo aquí a mi familia. En la Oficina nos queremos mucho, somos muy solidarios. Lo mismo celebramos juntos las cosas buenas que nos acompañamos ante las dificultades. En realidad, sé que no me voy completamente.

Por: Dra. C. Tania del Pino Más



CENTRO PARA EL CONTROL ESTATAL DE MEDICAMENTOS, EQUIPOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS



En Cuba, a finales de la década de los ochenta, el gobierno había identificado la trascendencia del desarrollo científico alcanzado en la investigación, diseño, producción y utilización de algunas tecnologías para la salud. Teniendo ello en cuenta, surgió la idea de crear instituciones reguladoras que contribuyeran con el fortalecimiento de la industria cubana y, de esa manera, ayudar aún más al mejoramiento de la salud de la población.

Es así que, en 1989, surgió el Centro para el Control de la Calidad de los Medicamentos

(CECMED) y, unos años más tarde, en 1992, el Centro para el Control Estatal de Equipos Médicos (CCEEM). Ambas autoridades reguladoras tuvieron el mandato de garantizar la seguridad, calidad, eficacia y efectividad de los productos que regulaban. Estas dos instituciones se unieron en el 2011 y dieron lugar al Centro para el Control Estatal de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos (CECMED).

El CECMED actual, es la autoridad reguladora de salud encargada de la reglamentación y el control

de los productos y procesos relacionados con medicamentos, productos de síntesis, biológicos y biotecnológicos, vacunas, naturales, homeopáticos y de los equipos y dispositivos médicos. En este último caso se encuentran los medios de diagnóstico *in vitro*, conocidos como diagnosticadores, los equipos radiológicos para diagnóstico y terapia, implantables activos y no activos, de anestesia y respiración, ópticos, para hospitales generales, de apoyo a personas con discapacidad y desinfectantes técnicos de uso hospitalario, entre otros.

Desde el año 2000 es una autoridad reguladora competente en el Sistema Regulador de Vacunas; y desde 2011 una autoridad reguladora de referencia en las Américas. Específicamente, el área de equipos y dispositivos médicos fue designada Centro Colaborador de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) para la Regulación de Tecnología de la Salud en julio de 2014, y su designación fue renovada en julio de 2018. Valga aclarar que se trata del único centro colaborador de su tipo en la región.

Todos estos elementos, además del reconocimiento a la trayectoria y los resultados de la institución y del Sistema Nacional de Salud, implican un gran compromiso en el cumplimiento de los estándares regulatorios más altos y en la colaboración con otras autoridades y organismos internacionales.

PRINCIPALES HITOS DE LA INSTITUCIÓN

A partir del primer Registro Sanitario otorgado por el CCEEM, ha habido varios hitos en la actividad reguladora de los equipos y dispositivos médicos, tanto en la introducción de requisitos regulatorios para demostrar la seguridad, eficacia y efectividad de estos productos, como en el acompañamiento regulador al desarrollo de bienes nacionales. De igual manera, ha sido trascendental la presencia de Cuba en eventos y proyectos internacionales y, más recientemente, ha estado el impacto positivo de las actividades del centro colaborador para el fortalecimiento de la capacidad reguladora relacionada con los equipos y dispositivos médicos.

Se pueden mencionar algunos de los primeros productos confeccionados localmente que contaron con el Registro Sanitario desde su salida al mercado, como el electrocardiógrafo digital (CARDIOCID) y el sistema de monitoreo de parámetros fisiológicos (DOCTUS), hoy de la Empresa de Tecnología Médica Digital (COMBIOMED). También el equipo de terapia infrarroja (FOTOTER) del Instituto de Materiales y Reactivos para la Electrónica (IMRE); el sistema de cirugía estereotáxica (ESTEREOFLEX); el lavador semiautomático de tiras y placas (SMW), del Centro de Inmunoensayo (CIE); y la Resonancia Magnética Nuclear (GIROIMAG) del Centro de Biofísica Médica (CBM), entre otros.

En el área de medicamentos y biológicos se encuentra como antecedente, en 1987, la evaluación del dossier para el registro a nivel mundial de la primera vacuna antimeningocócica BC de producción nacional; trabajo que fue realizado por especialistas fundadores del CECMED.

Otros hitos son el registro de la primera vacuna recombinante de producción nacional, la vacuna contra la hepatitis B, HEBERBIOVAC HB, en 1990, y el registro, en 2010, de una nueva vacuna pentavalente líquida, la DPT-HB-Hib.7, que protege a la vez contra cinco enfermedades: difteria, tosferina, tétanos, hepatitis B e infecciones por *Haemophilus influenzae* tipo b. Esta última es la segunda vacuna de su tipo en el mundo y la primera producida por un país en vías de desarrollo. El fármaco, además, ayudó a reducir el número de preparados vacunales de once a seis, y así simplificar el programa de inmunización cubano.

También, cabe destacar el papel del CECMED en la

elaboración de la regulación para el registro condicional; proyecto que permitió el registro de productos novedosos con estudios en curso, bajo la condición de que concluyeran los ensayos clínicos fase III. Ello facilitaba el acceso temprano de la población a estos.

Aquí se puede mencionar el Heberprot-P, solución inyectable del factor de crecimiento epidérmico capaz de inducir la curación de úlceras severas, como las que pueden aparecer en el pie diabético, la mayoría de las cuales, antes de esa novedosa terapia, terminaban con la amputación del miembro afectado. Este fármaco, desde su obtención en 2007, ha sido registrado en más de 18 países, y se ha aplicado a más de 100 000 pacientes, incluidos alrededor de 20 000 cubanos. Otro ejemplo es la primera vacuna terapéutica de su tipo contra el cáncer avanzado de pulmón, CIMAVAX EGF, que concluyó su ensayo clínico en 2011.

Todas estas actividades han contado con el apoyo constante de la OPS/OMS y su Oficina en Cuba.

LABORES EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Más recientemente, el reto del CECMED ha sido trabajar en el enfrentamiento a la COVID-19, manteniendo la exigencia en el cumplimiento de los requisitos de seguridad y eficacia de los productos nacionales y de importación que se introducen en el Sistema Nacional de Salud. En este periodo, la experiencia ha demostrado que la voluntad política y la integración de sectores, organismos e instituciones, favorecen el logro de importantes metas y objetivos.



Centro Colaborador de OPS/OMS para la Regulación de Tecnología de la Salud.

Con vistas a organizar mejor las funciones y prioridades laborales, así como asegurar la protección del personal, se promovió la modalidad de trabajo a distancia; se pospusieron las auditorías reguladoras a fabricantes internacionales y se minimizaron las auditorías a fabricantes nacionales. Además, se emitieron documentos administrativos y reguladores encaminados a garantizar el funcionamiento de la institución y facilitar la evaluación de productos para la salud destinados al enfrentamiento de la pandemia.

A la par, se reforzó el acompañamiento regulatorio a la producción nacional de medicamentos, vacunas, biológicos, equipos y dispositivos médicos relacionados con la COVID-19, incluyendo diagnosticadores; con intercambios constantes entre los productores y la autoridad reguladora.

Asimismo, se ha efectuado la revisión acelerada de protocolos de ensayos clínicos e informes intermedios y finales, siempre manteniendo los estándares regulatorios establecidos internacionalmente. De esta manera, ha sido posible pasar con agilidad a nuevas fases de desarrollo de los productos en investigación. Igualmente, se han realizado inspecciones al total de los sitios clínicos donde se han llevado a cabo los estudios relacionados con la pandemia, verificándose el cumplimiento de las Buenas Prácticas Clínicas.

Todos estos elementos han permitido acortar los plazos para la entrega de la Autorizaciones de Emergencia y otros permisos de comercialización. También se ha fortalecido el sistema de vigilancia postmercado con la incorporación de nuevos actores y sitios centinelas.

Por último, hay que resaltar que en estos tiempos se ha

trabajado en cuatro proyectos nacionales de desarrollo de equipos de ventilación pulmonar; cinco candidatos vacunales; medicamentos como Jusvinza e Itolizumab; kit para exudado nasofaríngeo y transporte de muestras; medio de extracción y tres diagnosticadores específicos para SARS-CoV-2, entre otros productos y equipos.

VACUNAS CUBANAS

Teniendo en cuenta los recursos humanos altamente calificados y las capacidades de investigación y producción disponibles, Cuba apostó por lograr un desarrollo acelerado de cinco candidatos vacunales, sobre la base de plataformas bien establecidas. Las vacunas cubanas han demostrado ser seguras y bien toleradas, así como efectivas en la reducción de la incidencia de la enfermedad sintomática, las formas graves y la muerte. Sin dudas, han impactado muy favorablemente sobre el curso de la epidemia en la isla.

Alcanzar la precalificación de estas vacunas por parte de la OMS tendría un gran impacto en las posibilidades de colaboración con otras naciones, principalmente países en desarrollo. Brindaría opciones adicionales para el enfrentamiento mundial de la pandemia.

A pesar de que el CECMED no participa directamente en el proceso de precalificación, los organismos internacionales verifican la supervisión regulatoria a los ensayos clínicos y la fabricación de los productos, y el debido cumplimiento de las buenas prácticas.

El país tiene experiencias previas en este tipo de procesos y ya cuenta con dos vacunas precalificadas:

- vacuna cubana recombinante contra la hepatitis B, Heberbiovac HB, producida por el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB), precalificada en el año 2000

- vacuna conjugada contra el *Haemophilus influenzae* tipo b, QUIMI-HIB, producida por el CIGB, precalificada en el año 2008

Los fabricantes, que en el caso cubano son instituciones pertenecientes al Grupo Empresarial de las Industrias Biotecnológica y Farmacéutica (BioCubaFarma), a partir de los resultados de los estudios clínicos, la evidencia sobre el cumplimiento de las buenas prácticas clínicas, y el manejo de los datos derivados de las inspecciones realizadas, cuenta con la información necesaria para avanzar en la precalificación de los inmunógenos nacionales.

Por: *Dr. Mario César
Muñiz Ferrer
y Dra. Lizette Pérez Perea*

APROBACIONES A PRODUCTOS NACIONALES REALIZADAS POR EL CECMED EN APOYO AL PLAN DE ENFRENTAMIENTO A LA COVID-19

03/2020 - **PrevengHo Vir**
(Medicina Natural y Tradicional)
Empresa Laboratorios AICA

03/2020 - **Jusvinza (CIGB 258)**
(Uso Compasivo de Producto en Investigación)
Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB)

03/2020 - **Itolizumab (Anti CD6)**
(Uso Compasivo de Producto en Investigación)
Centro de Inmunología Molecular (CIM)

05/2020 - **UMELISA SARS-CoV-2 IgG**
(Diagnosticadores)
Centro de Inmuno Ensayo (CIE)

06/2020 - **Ozonoterapia**
(Medicina Natural y Tradicional)
Centro Nacional de Investigaciones Científicas (CENIC)

06/2020 - **Jusvinza (CIGB 258)**
(Autorización de Uso de Emergencia)
Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB)

09/2020 - **Hisopo Nasofaríngeo**
(Autorización de Uso de Emergencia)
Centro de Neurociencias de Cuba (CNEURO)

12/2020 - **Ventilador de emergencia**
(Autorización de Uso de Emergencia)
Centro de Neurociencias de Cuba (CNEURO)

12/2020 - **Torre UV-C (TUV 01)**
(Autorización de Uso de Emergencia)
Empresa Cubana de Equipos Médicos (ICEM)

07/2021 - **ABDALA 50 µg**
(Autorización de Uso de Emergencia)
Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB)

08/2021 - **Soberana 02**
(Autorización de Uso de Emergencia)
Instituto Finlay de Vacunas (IFV)

08/2021 - **Soberana Plus**
(Autorización de Uso de Emergencia)
Instituto Finlay de Vacunas (IFV)

Fuente: CECMED

| UN CAFÉ CON...



**Dr. C.
VICENTE
VÉREZ
BENCOMO**

La tarea que ha debido asumir en los últimos meses el Dr. C. Vicente Vérez es, sin dudas, la más importante y compleja en su trayectoria profesional. Junto con un equipo de investigación multidisciplinario, le ha correspondido trabajar, desde su concepción teórica hasta su puesta en práctica, en los proyectos de Soberana 01, Soberana 02 y Soberana Plus, tres de los cinco candidatos vacunales que se desarrollan en Cuba con la intención de aportar una solución biotecnológica eficaz frente a la COVID-19. El esquema heterólogo de dos dosis de Soberana 02 y una tercera dosis de Soberana Plus, fue autorizado para su uso de emergencia en Cuba por la Autoridad Reguladora Nacional (ARN) y, por tanto, convertidas en vacunas en el mes de agosto de 2021.

Como Director del Instituto Finlay de Vacunas (IFV), un centro con experiencia en los estudios y la producción de inmunógenos contra infecciones bacterianas, tuvo momentos en los que pensó que sería muy difícil conseguir, en poco tiempo, una vacuna antiviral; pero, acostumbrado a enfrentar desafíos científicos, y sabiendo que podía contar con recursos humanos bien capacitados, decidió responsabilizarse con el liderazgo de esta labor. Además, lo respaldaban su compromiso con la salud del pueblo cubano y todo el conocimiento acumulado durante años de trabajo con vacunas como la de antígeno sintético contra el *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib), de la cual es investigador principal.

Las declaraciones que el Dr. Vérez ofreció para esta sección de entrevista es posible agruparlas en dos partes fundamentales: una dedicada a su trayectoria en el desarrollo de vacunas y a la

historia del instituto que dirige; y otra enfocada en los inmunógenos cubanos contra el SARS-CoV-2 y su papel en este empeño.

TRAYECTORIA LABORAL Y RELACIÓN CON EL IFV

*Estoy haciendo vacunas desde hace mucho tiempo. Comencé en el Laboratorio de Antígenos Sintéticos con un grupo de profesionales de la Facultad de Química de la Universidad de La Habana. Este colectivo, motivado con el inmunógeno VA-MENGO-BC en los años ochenta, se propuso hacer vacunas con medios químicos. Y así surgió el proyecto de la vacuna con el antígeno sintético del *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib).*

*Esos esfuerzos ocuparon 14 años en las vidas de quienes estuvimos involucrados, y llevaron a lograr la primera vacuna en la historia con un antígeno sintético. Fue un suceso que permitió que en Cuba tuviéramos un inmunógeno contra la infección viral respiratoria producida por el *Haemophilus influenzae* tipo b, que ahora forma parte de nuestra vacuna Pentavalente. Gracias a eso, nuestros niños están protegidos contra ese patógeno desde 2004.*

A partir de ahí, decidimos hacer vacunas bajo una concepción molecular, respaldados por la Química. Está claro que las moléculas son un elemento importante en el reconocimiento del sistema inmune y, por tanto, hay un concepto de vacunas moleculares según el cual estos fármacos contienen la molécula que hace falta para provocar la respuesta.

Nosotros no hacemos una vacuna con una célula completa, sino que trabajamos con la molécula, que juega un papel decisivo en la protección al interactuar con el sistema

*inmunitario. Y una manera de conseguir que estas moléculas desempeñen su papel, sobre todo en niños pequeños, es la variante de vacunas conjugadas, como es la del *Haemophilus influenzae* tipo b. Se puede decir que nos hemos especializado en este tipo de vacunas, donde para conjugar se requiere un proceso químico y, por tanto, la Química desempeña una función fundamental.*

*Después trabajamos en la vacuna del neumococo. La experiencia indica que, la meningitis y la neumonía bacterianas son provocadas por meningococo, *Haemophilus influenzae* tipo b y neumococo. Los dos primeros patógenos ya habían sido vencidos por vacunas, solo quedaba el tercero. Y volvimos a enfrentar las situaciones por las cuales suelen pasar las naciones latinoamericanas como Cuba: estas vacunas son complejas tecnológicamente y cuando salen sus precios son muy elevados para nuestros países. Por lo tanto, debíamos contar con nuestras propias vacunas para tener independencia y poder decidir cuándo y cómo utilizarlas.*

“Otro elemento que ha influido constantemente en los esfuerzos por obtener una vacuna es la urgencia, porque sabemos que hasta que no la terminemos se van a enfermar niños y, por tanto, lo que nos demoremos significará daño infantil. Cada familia que enfrenta una situación como esa experimenta una gran preocupación, así que la sensibilidad nos moviliza mucho.”

Todo esto provocó que se tomara la decisión de trasladar el Laboratorio de Antígenos Sintéticos de la Universidad de La Habana hacia otro edificio, con mejores condiciones, para poder priorizar la vacuna de neumococo. Nos mudamos a lo que antes era el Centro de Química Farmacéutica, que en ese momento se convirtió en el Centro de Química Biomolecular, donde se iba a trabajar, entre otras cosas, en vacunas. Ahí seguimos avanzando con el inmunógeno del neumococo y se decidió hacer una alianza con el Instituto Finlay, porque nos hacían falta los polisacáridos como materias primas. De esta forma, establecimos una colaboración importante con ese instituto desde el año 2004.

Posteriormente, en 2014, se analizó que no tenía sentido que hubiera varias instituciones haciendo vacunas dentro del Grupo de las Industrias Biotecnológica y Farmacéutica (BioCubaFarma), sino que lo mejor era concentrar esta actividad en un solo centro. Por otra parte, había un deterioro importante en la industria cubana de vacunas, y era necesario lograr que las vacunas innovadoras tuvieran un papel decisivo dentro de esa área, para fortalecerla.

Finalmente, se decidió crear el Instituto Finlay de Vacunas (IFV), inaugurado en el 2015; y en el que se unieron las funciones del Instituto Finlay y del Centro de Química Biomolecular. El principal objetivo era volver a poner la industria nacional de vacunas en un lugar importante dentro de la región. Para ello se pensó en varios elementos. En primer lugar, hacer énfasis en la elaboración de vacunas innovadoras que hicieran falta en Cuba, como la de neumococo.

Una industria de tan alto estándar como esta no se sostiene produciendo vacunas sencillas. Por supuesto, también hay que hacerlas, pero no son las que conducen el desarrollo. Por lo tanto, el IFV se creó con el objetivo de potenciar la innovación en el campo de los inmunógenos y conseguir los fondos para realizar una inversión que permitiera renovar toda la industria. Esta fue la tarea que iniciamos en el 2015 y yo pienso que la hemos cumplido.

Las vacunas conjugadas son nuestra especialidad. La combinación de la Química con la elaboración de vacunas. En eso hemos trabajado durante años. La vacuna de neumococo estaba casi a punto antes de la pandemia, pero tuvimos que detener el ensayo en lactantes. El fármaco está listo para que le den el registro en niños mayores de un año, con quienes sí terminamos todos los estudios. En ese proyecto estábamos enfrascados cuando comenzó la COVID-19.

También hemos trabajado en vacunas combinadas, que pueden ser de las más interesantes para la infancia. Hemos avanzado en un inmunógeno que combina neumococo con la pentavalente. Esta sería una hexavalente propia, que une los antígenos de neumococo y los antígenos de la pentavalente. Es una vacuna con la que tenemos muchas expectativas, y que vamos a retomar con intensidad en cuanto la pandemia lo permita.

SOBERANAS, VACUNAS CUBANAS CONTRA LA COVID-19

El IFV se había dedicado a vacunas bacterianas y no sabíamos cómo hacer vacunas virales. Éramos fuerte en una tecnología y esa era la que potenciábamos, porque ahí radicaban nuestras ventajas

competitivas. En este campo, asimilar una tecnología nueva es complicado, y requiere personal, experiencia, equipamiento. Inicialmente, cuando nos preguntaron si podíamos hacer algo contra la COVID-19, pensábamos que no. Hubo unos primeros intentos con inmunidad innata y VA-MENGOC-BC. Tratábamos de entender cómo podíamos avanzar, porque, además, estábamos trabajando con un virus que no se conocía. En enero de 2020 se conocían su primo MERS y su hermano SARS, que tiempo atrás habían amenazado con epidemias.

Por analogía con el SARS empezamos a diseñar algunas ideas, pero en febrero del año pasado nadie tenía seguridad de que fuera posible hacer vacunas para esta pandemia. Hay enfermedades virales que existe hace 50 años que no tienen vacunas.

Alrededor de los meses de marzo y abril de 2020 empezaron a identificarse lo que yo llamo "talones de Aquiles" del SARS-CoV-2. Y en ese momento comenzó a parecer posible alcanzar una vacuna. El nuevo coronavirus, por multiplicarse tan rápido, había dejado fisuras. Hay virus que se transmiten mucho, pero que mutan muy rápido, como la influenza, por ejemplo, y hay virus como este, que no son de las familias de virus que mutan tan rápido. Es decir, la estrategia del virus para escapar no es mutar.

Por otro lado, para poder transmitirse de manera tan eficiente, debía tener un mecanismo en el cual se descuidara. Es como un boxeador que en un ring de boxeo ataca mucho al contrario, pero que en algún momento baja la guardia. No hay manera de atacar intensamente al contrincante sin bajar la guardia. Y eso fue lo que le pasó al SARS-CoV-2,



Dr. C. Vicente Vérez, Director del Instituto Finlay de Vacunas (IFV). |

por lo que apareció su debilidad. Y esa debilidad pudo ser utilizada en casi todas las vacunas. Excepto las vacunas inactivadas, todas las demás utilizan la proteína S.

Algunas vacunas más sencillas, como las cubanas, dentro de la proteína S, utilizan el dominio de unión al receptor, mediante el cual el virus se pega al receptor de la célula y entra. Quedó claro que, si eso se bloqueaba, el virus no entraba. Luego que eso se constató, se avanzó mucho más rápido. Se entendió que, si se tenía éxito induciendo anticuerpos contra ese dominio de unión al receptor, tal vez se tendría éxito en los intentos por evitar que el virus se transmitiera.

Tal conocimiento surgió y nos permitió prepararnos. De modo que en el mes de abril aproximadamente comenzamos a hacer algunos proyectos académicos y de

colaboración internacional; pero como en ese momento la incidencia de la pandemia en Cuba estaba bajando de manera significativa, nos empezamos a preguntar si realmente haría falta una vacuna en el país. En aquel momento había mucha euforia con el control de la primera ola de la pandemia en la isla. Sin embargo, en un encuentro con el Presidente y otras autoridades nacionales, acordamos que sí era necesaria una vacuna.

Entonces seguimos trabajando. Sabíamos que teníamos que lograr inducir anticuerpos que impidieran la conexión del virus con las células receptoras, y ahí decidimos aplicar todas las plataformas que teníamos. La de vacuna conjugada y la de inmunidad innata de la VA-MENGOC-BC. También teníamos que obtener la proteína del virus de manera recombinante, pero nosotros

no tenemos tecnología recombinante en el IFV.

En Cuba hay dos grandes escuelas de proteínas recombinantes: las proteínas recombinantes en organismos inferiores, que se producen en el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB), y las proteínas recombinantes en células de mamíferos, que se obtienen en el Centro de Inmunología Molecular (CIM). Nosotros optamos por utilizar estas últimas.

El dominio de unión al receptor se puede obtener en Escherichia coli; en Pichia pastoris, que es una levadura; en una célula de insecto; en una célula de ovario de hámster sirio o en una célula humana de riñón, modificadas para biotecnología. La decisión nuestra fue utilizar cultivos de células de mamíferos, una línea celular

derivada de ovario de hámster, lo cual, al principio, resultó un poco más complejo de establecer industrialmente.

A partir de ahí surgieron Soberana 01, con la plataforma de inmunidad innata de VA-MENGOC-BC, y Soberana 02, con la plataforma de otras vacunas conjugadas para la infancia. Todo se desarrolló muy rápidamente. La cooperación internacional fue importante. Y la colaboración con el CIM fue estratégica.

“La historia de las Soberanas es realmente única. Yo me sorprendo con los seres humanos que se han nucleado alrededor del trabajo con estas vacunas. En cada una de las disciplinas que intervienen tenemos excelentes especialistas. Es un equipo de lujo. Se ha hecho mucha ciencia detrás de esas vacunas.”

Los estudios que estamos terminando deben permitir publicar más de 20 artículos, de los cuales hay tres publicados ya, otros tres esperando aprobaciones de las revistas, y cuatro en preparación.

Ahora estamos terminando el ensayo de Soberana Plus en niños convalecientes, con resultados muy buenos. Eso nos debe permitir estar vacunando pronto a todos los menores de edad que enfermaron, para reforzarles la inmunidad. Además, tenemos un estudio con un hospital italiano que ha permitido demostrar por qué es

importante vacunar a personas convalecientes en el escenario de la variante Delta. La mayor parte de los convalecientes de las primeras olas no tienen una buena neutralización del virus Delta.

Hay muchas otras investigaciones. Por ejemplo, el estudio de Soberana 02 contra Soberana 01 en Cienfuegos; y el que vamos a comenzar ahora con el refuerzo de la vacunación al personal de la salud, porque en cuatro hospitales se aplicará Soberana Plus y al resto de los trabajadores sanitarios Soberana 01. Ya hemos observado que en las personas que tuvieron una respuesta muy baja con las primeras dosis, un refuerzo con la Plus no logra levantar mucho las defensas, pero una dosis de Soberana 01 sí logra despertar el sistema inmune. También contamos con un estudio en el que se aplica la tercera dosis de Soberana Plus a Sinopharm, y los resultados son muy buenos.

Soberana 02 es una excelente vacuna contra la COVID-19 para niños, porque fue concebida para menores de edad y, por tanto, es muy segura para ese grupo etario. Por otro lado, provoca muy buena respuesta inmune. En los niños, con las dos dosis de Soberana 02, se alcanzan los mismos títulos de anticuerpos que se obtienen en adultos con dos dosis de Soberana 02 y una de Soberana Plus. Y en todos los estudios que hemos realizado no ha habido ningún niño que no responda así. Además, entre dos millones de menores vacunados, prácticamente no ha habido efectos adversos relacionados con la vacunación. Ya estamos poniendo la tercera dosis.

Asimismo, Soberana Plus es una vacuna de refuerzo que no presenta reacciones adversas sistémicas. Solo produce

efectos adversos locales. Por lo que se trata de un inmunógeno muy seguro.

Además, hemos visto que las personas convalecientes, o inmunizadas con otras vacunas, a quienes se les ha puesto un refuerzo con la Plus, su respuesta mejora. Estamos hablando de los anticuerpos y la capacidad neutralizante.

EL FUTURO DE LAS VACUNAS

El principal obstáculo de las vacunas es el lobby antivacunas, que hace realmente daño a la percepción que tienen las personas. Ahora la humanidad ha comprendido lo negativo que puede ser esto. Antes no había existido una oportunidad para entender bien lo desfavorable que resulta el lobby antivacunas. Estamos hablando de un fenómeno que afecta la libertad de las demás personas y pone en peligro sus vidas.

Hay muchas cosas pseudocientíficas. Y eso no hace mal si no se convierte en algo que modifica la conducta de las personas e impide que se siga avanzando en aspectos clave para el desarrollo. El lobby antivacunas era una cosa parecida. Hubo algunos casos aislados más conocidos, de consecuencias provocadas por esta tendencia, que levantaron cuestionamientos y debates éticos en el tema de las vacunas, pero usualmente no trascendían demasiado. Sin embargo, lo que ha pasado ahora con este movimiento en Europa y Estados Unidos es preocupante.

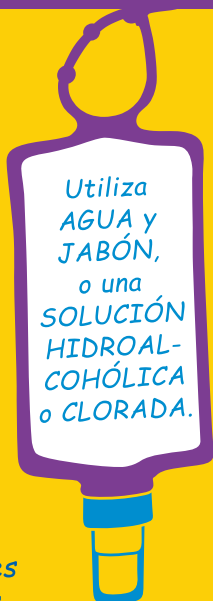
La ciencia cree en evidencias bien demostradas. Yo me considero profundamente científico, y he podido constatar, mediante múltiples investigaciones, la importancia de las vacunas. Seguirán siendo útiles y necesarias.

CUÍDATE DE LA COVID-19 EN 4 PASOS

Aunque te hayas vacunado

1 LÁVATE LAS MANOS CON FRECUENCIA

ANTES de COMER, DESPUÉS de ir al BAÑO, al LLEGAR a tu ESCUELA u otro lugar, CUANDO REGRESES a CASA y luego de tocar objetos y superficies en lugares públicos.



2 USA NASOBUCO DENTRO DEL HOGAR

Póntelo SIEMPRE que SALGAS.

Al INTERACTUAR con FAMILIARES VULNERABLES, como ABUELOS, HERMANOS PEQUEÑOS y EMBARAZADAS.

Si tienes SÍNTOMAS de COVID-19 o ya estás DIAGNOSTICADO con INGRESO DOMICILIARIO.

3 MANTÉN DISTANCIAMIENTO FÍSICO CON OTRAS PERSONAS

Manifiesta AFECTO SIN BESOS ni caricias directas.



LIMITA TUS VISITAS a familiares, amistades y vecinos.

En caso de recibirlas, atiéndelas en un ESPACIO VENTILADO, USA NASOBUCO y CONSERVA DISTANCIA.

4 VENTILA AMBIENTES INTERIORES

ABRE PUERTAS y VENTANAS en casa, la escuela o donde te encuentres.

EVITA ENCENDER EL AIRE ACONDICIONADO cuando haya varias personas.

Realiza ACTIVIDAD FÍSICA al AIRE LIBRE.



¡GARANTIZA LOS CUATRO A LA VEZ!

¡Estamos un paso más cerca!

CUBA POR LA VIDA



OPS





COMPROMISO Y AMOR EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Ser médico es un sueño que tuvo desde niña. Aún no sabía leer ni escribir y ya le motivaba esa profesión. De esta forma, creció jugando a ser doctora o enfermera.

Lyanet Rosabal, jefa del Servicio de Neonatología en el Hospital Materno Infantil "Ángel Arturo Aballí", ubicado en La Habana, siempre ha creído que la verdadera vocación por la Medicina está estrechamente relacionada con sentimientos de humanismo y solidaridad, formados en la persona desde muy temprana edad.

Durante su carrera como médico, hubo dos razones que la impulsaron a seleccionar la especialidad de Neonatología. Una fue las características del paciente pediátrico y del trabajo con el neonato. *No hay mayor satisfacción que entregar un bebé en buen estado, con buena calidad de vida y sano a su familia, dice.*

El segundo motivo fue el intensivismo, porque siempre le gustó. Y la Neonatología no

solo incluye los cuidados del recién nacido, sino, también, la asistencia a un paciente crítico.

En el hospital "Aballí", como se conoce comúnmente, transcurrió parte de su formación, y allí comenzó a trabajar en el 2010. A partir de ese momento, empezó para ella una nueva experiencia, desde el punto de vista docente, asistencial, como ser humano y como médico.

RESPUESTA A LA PANDEMIA

En la mañana del 24 de abril del presente año, por indicación del Ministerio de Salud Pública (MINSAP), ese hospital fue incluido entre los centros que enfrentaban la COVID-19. En pocas horas, la dirección de esa institución tuvo que informar sobre el personal con el que contaba; así como acerca del material y el equipamiento que tenían disponible para responder a la pandemia. A la vez, recibieron los protocolos mediante los cuales se debían guiar.

Dispusimos de muy poco tiempo para prepararnos y crear la tripulación que trabajaría directamente en la respuesta. Tuvimos que organizarnos y ponernos en contacto muy rápidamente, recuerda Lyanet.

La composición de su área de Neonatología es básicamente de mujeres, y todas tienen hijos menores de edad a quienes cuidar. No obstante, se dispusieron a cumplir la tarea que les había sido encomendada. El 26 de abril empezaron a recibir los primeros pacientes, que en su mayoría eran niños de la comunidad, contactos positivos de sus familias; aunque igual llegaron de otras provincias cercanas a la capital, como Mayabeque y Artemisa.

Tuvimos que estudiar mucho -apunta la joven médico-, actualizarnos, y conocer las indicaciones que estaba dando la Organización Mundial de la Salud (OMS) en cuanto al manejo del recién nacido y en lo relativo a qué hacer con el

binomio madre e hijo. Había que averiguar, por ejemplo, si se suspendía la lactancia materna.

En ese sentido, los meses de abril y mayo fueron más fáciles. En el hospital pudieron mantener a las madres cerca de sus hijos y continuar la lactancia sin mayores dificultades; pero a partir de julio ocurrió un incremento en el número de casos positivos y todo resultó más complicado. Llegaron a recibir, diariamente, entre siete y ocho bebés.

Ello obligó a tomar medidas en el hospital. Una de estas fue agrandar el Servicio de Neonatología, que posee capacidad para 17 pacientes y en aquel momento llegó a tener más de 45 pequeños ingresados. Las condiciones fueron cambiando aparejado a las nuevas cepas que entraron al país y comenzaron a circular. Ello también tuvo una repercusión clínica en los recién nacidos, cuya evolución no fue como al principio. Eran niños que estaban más comprometidos, con una sintomatología más amplia y complicaciones respiratorias, cardiovasculares, hematológicas, entre otras.

Atendíamos pacientes graves y pacientes críticos, muy vulnerables por su edad y su sistema inmunológico, aún inmaduro; pero nada impidió que tuviéramos resultados favorables, asegura la Dra. Rosabal.

MOMENTOS DIFÍCILES

Desde el 2020 ella ocupa la jefatura del Servicio de Neonatología y, cómo es posible imaginar, tuvo muchas responsabilidades durante aquellos días de pico pandémico. Junto con su equipo, superó múltiples desafíos. Debió hacer labor asistencial, administrativa y docente; además de estar

localizable a cualquier hora. Cuando le preguntan por momentos difíciles, afirma que hubo varios. Uno de estos fue cuando empezaron a enfermarse las doctoras de su unidad y sus familias. Muchísimas colegas suyas se contagiaron, y tuvieron a sus hijos enfermos, incluso ingresados en el mismo hospital. Aun así, después de pasar esa etapa, se reincorporaron a trabajar.

Yo también pasé por la COVID-19, y puedo decir que deja una afectación psicológica inmensa. Hasta ese instante nuestros familiares habían estado saludables, pero con toda la vorágine que vivimos no quedaron exentos de sufrir esta enfermedad, comenta.

Otro momento muy triste era al enterarse que había fallecido la madre de alguno de los pacientes recién nacidos que estaban atendiendo. Ello representaba un compromiso doble para esas neonatólogas. Emocionada, Lyanet añade:

“A las familias afectadas había que darles la tranquilidad de que se llevarían a su bebé sin problemas; y luchar por eso. Cuando indicábamos el alta a un niño, sentíamos mucha satisfacción. Era un momento gratificante.”

En Cuba, desde que comenzó la pandemia, no se ha lamentado la pérdida de ningún recién nacido. Esto se debe a un trabajo en conjunto, donde participan el MINSAP, el Programa Materno Infantil (PAMI) y el colectivo de cada institución involucrada en el cuidado de esos menores.

Por otro lado, Lyanet explica que el apoyo brindado por la OPS/OMS ha sido bien importante. Neonatología es una especialidad que requiere equipamiento. Por ejemplo, no se concibe la atención de un neonato grave o crítico sin oxímetro de pulso; y OPS/OMS ha donado al país más de 90 de estos dispositivos para su uso pediátrico, entre otras contribuciones. Asimismo, según palabras de la doctora cubana, todos los medios de protección que la OPS/OMS ha hecho llegar al personal de salud en el país han sido realmente útiles.

Igualmente -continúa-, fueron muy importantes los protocolos de actuación y la información actualizada brindada por la OMS. Nos ayudaron muchísimo para aclarar las dudas que teníamos, y también para la elaboración de nuestros protocolos durante este tiempo de enfrentamiento a la COVID-19.

LA FAMILIA

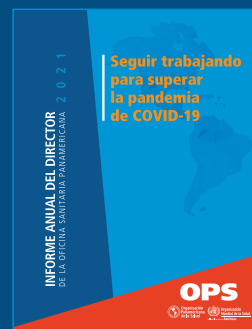
Al hablar sobre la familia, esta neonatóloga expresa:

Afrontar una tarea de tal magnitud sin el apoyo familiar es imposible. En mi caso, muchas veces esperé el resultado de un PCR-RT para poder entrar en contacto con la familia. Mi hija tuvo que ir para casa de mis padres. Yo sentía gran sobrecarga. El estrés que experimenta alguien que está en la zona roja es muy fuerte. Sin mi familia no lo hubiera logrado.”

Recuerdo que la respuesta de mis padres, que son los que siempre han estado frente a mi formación como persona y profesional fue: Lyanecita, piensa que esos niños se van a quedar sin médicos si ustedes no asumen. Y eso hice, asumir mi deber.

PUBLICACIONES:
**INFORME ANUAL DE LA DIRECTORA
DE LA OFICINA SANITARIA PANAMERICANA
CORRESPONDIENTE AL 2021**

Link para descargar libro:
<https://iris.paho.org/handle/10665.2/54953>



En el Informe anual de la Directora de la Oficina Sanitaria Panamericana correspondiente al 2021, se pone de relieve la cooperación técnica que prestó la Oficina en el periodo comprendido entre julio de 2020 y junio de 2021, en el marco del Plan Estratégico de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) 2020-2025. Este informe, cuyo tema central es "Seguir trabajando para superar la pandemia de COVID-19", abarca el periodo más difícil que la OPS haya tenido que enfrentar jamás.

La pandemia, y sus devastadoras consecuencias en los ámbitos de la economía y la salud, ha tenido un impacto profundo en la vida y los medios de subsistencia de las personas, y ha causado graves trastornos en los países, la sociedad, la economía y el desarrollo. Esto ha ocurrido a la par de los desafíos inevitables en el camino hacia un desarrollo equitativo y sostenible, y hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible fijados para el 2030 y los objetivos de la Agenda de Salud Sostenible para las Américas 2018-2030.

Carissa F. Etienne
Directora Organización
Panamericana de la Salud

La OPS trabaja con los países de las Américas para mejorar la salud y la calidad de la vida de su población. Fundada en 1902, es la organización internacional de salud pública más antigua del mundo. Actúa como la Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y es la agencia especializada en salud del sistema interamericano.



OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud

OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas