

# ANDAR



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

# OPS

# LA

# S

# A

# L

# UD

BOLETÍN DE LA OPS/OMS EN CUBA

Vol. 24 No.2 MAYO-JUNIO 2020

## CUBA FRENTE A LA COVID-19



05

### DE NUESTRA ACTUALIDAD:

Intervienen autoridades de la salud pública cubana en sesiones informativas de OPS/OMS

40

### LO MÁS DESTACADO:

Centro de Neurociencias de Cuba (CNEURO)

42

### UN CAFÉ CON...

Francisco Durán García

46

### HISTORIA PARA CONTAR:

La misión de una joven viróloga

# ANDAR LA SALUD



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
OFICINA REGIONAL PARA LAS AMÉRICAS

“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. Tiene como propósito fundamental compartir lo más relevante de la cooperación técnica de esta Representación con el Ministerio de Salud Pública (MINSAP) y otras instituciones en el país.

En esta ocasión el boletín acoge un número diferente, dedicado por completo a la respuesta de Cuba frente a la pandemia de la COVID-19, desde que la OMS la declaró un evento de importancia para la salud pública internacional, hasta el 30 de junio, cuando Cuba comenzó a prepararse para iniciar de manera progresiva las fases de recuperación.

Junio 2020

**Coordinación editorial:**

Dra. C. Tania del Pino

**Revisión general:**

Dr. José Moya

**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.: (53-7) 831-0245 Ext. 406 13

## EDITORIAL

Los primeros casos de COVID-19 en Cuba se confirmaron el pasado 11 de marzo, mismo día en que la OMS declaró oficialmente esta enfermedad como una nueva pandemia. Desde entonces, el Ministerio de Salud Pública de Cuba (MINSAP) pasó a ejecutar el plan intersectorial que había elaborado dos meses antes junto con la Defensa Civil, aprobado por las autoridades centrales del gobierno a finales de enero.

En este plan, denominado Plan de Enfrentamiento a la COVID-19, se estableció entre las principales prioridades el fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica nacional para una identificación temprana de los casos. Así, se procedió a la investigación y seguimiento de todos los contactos familiares, vecinales y laborales de las personas contagiadas, y se incluyó su seguimiento en centros de aislamiento y hospitales previamente identificados en el territorio nacional. Además, se implementaron medidas de control sanitario internacional en todos los puntos de entrada al país, y se estableció la observación durante dos semanas, en centros de aislamiento fijados a tal efecto, de todas las personas que ingresaran a Cuba en vuelos de repatriación, una vez cerrado el espacio aéreo para los vuelos comerciales.

La vigilancia epidemiológica tiene su base en la red de servicios de salud del primer nivel de atención. A través de los consultorios comunitarios del médico y enfermera de la familia, y de la acción voluntaria de estudiantes universitarios de ciencias de la salud, se realizan visitas domiciliarias regulares dentro de cada zona. Mediante esas pesquisas se pregunta casa por casa si algún miembro de la familia presenta síntomas compatibles con la COVID-19, en cuyo caso, otro equipo de salud, con la debida protección, realiza la evaluación correspondiente y da curso al protocolo definido.

A todas las personas que pudieron haber contraído la COVID-19, y a sus contactos, se les realiza la prueba molecular de reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real (PCR-RT), que identifica la presencia del virus en muestras de secreción orofaríngea. El Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí (IPK) coordina la red de laboratorios de salud pública en el país, a través de los cuales se encuentra descentralizada la capacidad de diagnóstico de la COVID-19. El IPK es, a su vez, un laboratorio de referencia regional y cuenta con dos centros colaboradores con la OPS/OMS, en dengue y tuberculosis.

El polo científico -que en Cuba tiene un desarrollo de más de 30 años- se suma a la respuesta frente a la COVID-19 con la incorporación de medicamentos innovadores probados en ensayos clínicos que ya presentan resultados iniciales favorables en la evolución de los pacientes. También se ha avanzado en la elaboración de equipos de protección personal; dispositivos para la toma de muestras y los medios de transporte de las mismas; y pruebas rápidas de diagnóstico para determinar la prevalencia de la infección en grupos de la población definidos, muy útil en el seguimiento y análisis de la evolución nacional de la pandemia.

Por otro lado, el grupo de especialistas que forman parte del grupo de atención médica, constantemente revisan, evalúan y

cuando es necesario, modifican los esquemas de tratamiento preventivos y frente a los casos confirmados, tanto en la fase virémica como inflamatoria. Se realiza un seguimiento diario por telemedicina a todos los pacientes que ingresan en los 20 hospitales dispuestos en el país, y de manera especial a quienes evolucionan hacia formas graves o críticas. Para las personas recuperadas también existe un seguimiento médico que evalúa y previene las secuelas de la enfermedad.

Hasta el 30 de junio de 2020 en Cuba se habían tomado 173 063 muestras para laboratorio que arrojaron un porcentaje de positividad de 1.4%. Se habían confirmado 2 348 casos, de los cuales el 95% ya se ha recuperado, y se registraban sólo 42 activos. El número de personas fallecidas había llegado a 86, para una letalidad de 3.6%. Al analizar la letalidad mensual, se observa una disminución, ya que en abril fue de 4.3%, y en junio de 1.2%. Como se ha observado en otros países, la mortalidad se ha registrado principalmente en personas mayores de edad y con enfermedades crónicas concomitantes.

La información aquí resumida se encuentra disponible en los sitios web del MINSAP, Infomed, Cubadebate y de un grupo de innovación que actualiza y grafica datos en el portal COVID-19 Cuba Data. La comunicación oficial -fundamental en toda emergencia sanitaria-, la realiza diariamente el Dr. Francisco Durán, Director Nacional de Epidemiología del MINSAP, quien, a través de una conferencia de prensa difundida por radio y televisión nacional, informa sobre los casos, su evolución, distribución y otras variables epidemiológicas de interés, dando respuesta además a preguntas de los medios de prensa.

La misma conferencia se aprovecha para reforzar las recomendaciones de prevención a la población, como el distanciamiento social, el uso de las mascarillas, la higiene de manos y la protección a las personas con mayores riesgos. Se insiste en la importancia de que niños, adultos mayores y jóvenes se queden en la casa y se recomienda el teletrabajo para limitar la movilidad poblacional y disminuir los riesgos de transmisión.

De esta forma, los resultados de Cuba en estos primeros meses son alentadores. La curva epidémica, -que ha sido de baja intensidad-, ha cursado incluso por debajo del escenario más favorable que el grupo de profesionales y académicos había proyectado a través de modelos matemáticos. Los servicios y el personal de salud capacitado y entrenado para las actividades de vigilancia y atención no se vieron sobrecargados ni extenuados. No se han registrado defunciones en el personal de salud, que trabaja en equipos y con la debida protección en la atención de los casos. Tampoco se reportan muertes entre gestantes y pacientes en edades pediátricas.

Durante las últimas semanas, las personas confirmadas con COVID-19 se han concentrado en La Habana y Matanzas, mientras las demás provincias de Cuba no han registrado casos por más de 15 días. En este contexto, el gobierno ha propuesto el retorno progresivo a la "nueva normalidad", que buscará reactivar la economía nacional y que incluirá

una mayor movilidad poblacional y la llegada del turismo internacional, bajo nuevas medidas de protección y seguridad.

La "nueva normalidad" supone algunas premisas. La principal es que la pandemia continúa y el riesgo de transmisión de la COVID-19 está presente. Por esta razón debemos continuar aplicando responsablemente algunas prácticas, como el uso del nasobuco, la higiene permanente de las manos, el distanciamiento social y la organización de nuevos espacios con mayor ventilación en los centros laborales.

En las siguientes semanas y meses constituirá un gran reto sostener los buenos resultados hasta ahora logrados por Cuba, cuyo modelo se basa en las fortalezas de un sistema nacional de salud único, gratuito, de acceso y cobertura universal; con suficientes profesionales de salud y que ejecuta un plan nacional que es seguido a diario por las autoridades de los gobiernos central, provincial y local.

La pandemia continúa en el mundo y se presenta intensa y sostenida, en diversos territorios urbanos y rurales de nuestra América, mostrando con dureza las desigualdades sociales en las condiciones de vida y en el acceso a los servicios de salud que son determinantes en los miles de casos y muertes.

Dr. José Moya Medina  
Representante OPS/OMS Cuba





# EN ESTE NÚMERO

## 05 DE NUESTRA ACTUALIDAD:

Intervienen autoridades de la salud pública cubana en sesiones informativas de OPS y OMS

## 10 Vigilancia epidemiológica frente a la COVID-19 en Cuba

## 15 El diagnóstico de laboratorio del SARS-CoV-2: la labor del IPK

## 17 Ampliación y reorganización de los servicios de salud y recursos humanos durante la pandemia

## 20 Papel de la ciencia cubana en el control y la prevención de la enfermedad

## 25 Uso de la medicina natural y tradicional como herramienta para el enfrentamiento a la COVID-19

## 29 Información y Comunicación: dos dimensiones clave en la respuesta

## 32 Enfermedades no transmisibles y COVID-19: mayor prevención

## 36 Acompañamiento de OPS/OMS a las adquisiciones del país

## 38 La incansable labor de Marelys en la oficina de OPS/OMS en Cuba

## 40 LO MÁS DESTACADO:

Centro de Neurociencias de Cuba (CNEURO)

## 42 UN CAFÉ CON...

Francisco Durán García

## 46 HISTORIA PARA CONTAR:

La misión de una joven viróloga



## INTERVIENEN AUTORIDADES DE LA SALUD PÚBLICA CUBANA EN SESIONES INFORMATIVAS DE OPS Y OMS

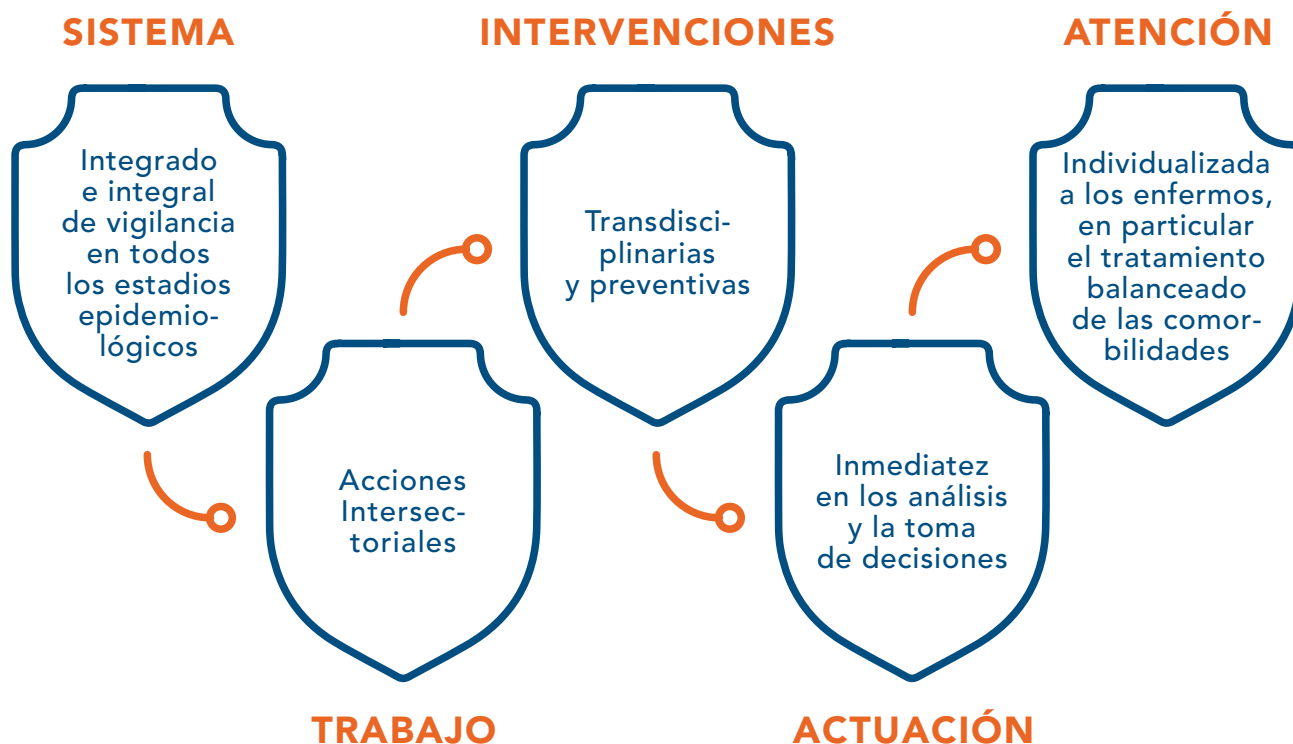
La Representación de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) en Cuba, como parte del apoyo brindado al país durante la pandemia, ha recibido a especialistas del Sistema Nacional de Salud que han llegado hasta su oficina para asistir a diferentes sesiones virtuales convocadas por las sedes de estas organizaciones internacionales. Ello también ha incluido reuniones informativas de alto nivel para ministros o sus representantes, donde se exponen elementos que han formado parte de las respuestas en los diferentes países, así como los principales resultados alcanzados.

Recientemente, el Ministro de Salud Pública de Cuba, Dr. José Ángel Portal Miranda, visitó la sede de OPS/OMS en La Habana para participar en una sesión informativa virtual con los países miembros de la OMS, en la cual realizó una actualización de la estrategia implementada en Cuba ante la COVID-19. En el encuentro también intervinieron los ministros de Nueva Zelanda, Bangladesh, Noruega, Omán y Botsuana. Además, la Alianza Mundial para las Vacunas (GAVI, por sus siglas en inglés), hizo una presentación sobre los esfuerzos que impulsan para acelerar el acceso equitativo a vacunas apropiadas, seguras y eficaces frente al nuevo coronavirus.

Refiriéndose a la labor desarrollada en el país para responder a la pandemia, el Dr. Portal Miranda explicó que se ha diseñado un modelo de gestión integral, con tres componentes, que incluye la gestión epidemiológica; la organización de los servicios de salud para la atención preventiva y el manejo de los casos; así como los aportes de la ciencia y la biotecnología. El modelo es intersectorial, transdisciplinario, y se sustenta en el sistema nacional de información y de vigilancia en salud. Como parte de la gestión epidemiológica, especificó, se ha promovido la búsqueda activa de casos.



## MODELO CUBANO FRENTE A LA COVID-19 PLAN INTEGRADOR EPIDEMIOLÓGICO + ASISTENCIAL + CIENCIA



Asimismo, en correspondencia con el diseño que distingue al sistema de salud cubano, resaltó la importancia que se le ha otorgado al primer nivel de atención en el algoritmo previsto para el enfrentamiento a la epidemia: "(...) Las acciones comienzan en la comunidad y terminan ahí mismo, mediante vigilancia y otras medidas preventivas, profilácticas, de recuperación y rehabilitación, donde el papel protagónico lo tienen médicos y enfermeras de la familia, estudiantes de las carreras de ciencias médicas, y otros profesionales y técnicos de la salud que laboran en la atención primaria".

Unido a lo anterior, el Ministro subrayó el decisivo rol que han

desempeñado la ciencia y la biotecnología cubanas. Se llevan a cabo más de 500 investigaciones en casi todas las áreas del conocimiento y se encuentran en ejecución varios ensayos clínicos<sup>1</sup>.

En total, se dispone de 22 productos de la Industria Biotecnológica y Farmacéutica nacional para la prevención, el tratamiento y la recuperación de pacientes, entre los cuales destaca el anticuerpo monoclonal Anti CD6 (Itolizumab) y el péptido CIGB 258 (Jusvinza), que junto al uso del plasma de pacientes convalecientes han ayudado a minimizar la evolución desfavorable de las personas con la COVID-19. En ese sentido, un

resultado muy positivo en Cuba es que no se reportan niños, niñas y adolescentes fallecidos. Tampoco se han lamentado muertes maternas, ni de personal sanitario.

Antes de cerrar su alocución, el Dr. José Ángel Portal Miranda resaltó la presencia de misiones médicas cubanas en 28 países del mundo, donde brindan sus servicios con el objetivo de apoyar los esfuerzos nacionales en la lucha contra el virus SARS-CoV-2. Además, como en otras ocasiones, reiteró la disposición de Cuba para compartir sus experiencias con el resto del mundo, y recordó: "La pandemia causada por la COVID-19 no tiene antecedentes. En la nueva normalidad, será necesario estar

más unidos, ser más solidarios, modestos y altruistas”.

Un día antes de la presentación del Ministro, el Director Nacional de Epidemiología, Dr. Francisco Durán García, también estuvo en la sede de OPS/OMS en La Habana con el objetivo de realizar una actualización similar, pero en esa ocasión el encuentro fue con los países miembros de la OPS. Esta reunión fue presidida por la Directora, Dra. Carissa F. Etienne; el subdirector, Dr. Jarbas Barbosa, y demás miembros de su equipo técnico, quienes explicaron el avance de la pandemia en la región haciendo notar un incremento importante de los casos, cuya tendencia continúa en ascenso, habiéndose reportado millones de personas contagiadas y miles de fallecidas.

Respecto a Cuba, el Dr. Durán explicó que desde el mes de enero el país trabajó en la elaboración de un Plan Nacional de Prevención y Control que tiene como característica fundamental la intersectorialidad, y creó un Grupo de Trabajo Temporal Nacional dirigido por el presidente de la República, Miguel Díaz-Canel Bermúdez; el Primer Ministro, Manuel Marrero Cruz, y los Viceprimeros Ministros. De esta manera, se empezó a trabajar tempranamente, incluso antes de declararse la Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII) en el marco del nuevo Reglamento Sanitario Internacional (RSI).

Destacó que una fortaleza con la que se cuenta en el país para impulsar este plan y enfrentar la epidemia es la amplia red de instituciones de salud, con una presencia muy importante en el primer nivel de atención, así como la Universidad de

## MODELO CUBANO PARA EL ENFRENTAMIENTO A LA COVID-19

Fuente:  
MINSAP

### GESTIÓN INTEGRAL Y ORGANIZACIÓN



### SISTEMA DE INFORMACIÓN Y ESTADÍSTICAS SANITARIAS DIARIAS

Ciencias Médicas. Entre las acciones desarrolladas, señaló la utilidad que ha tenido el seguimiento de los contactos y la aplicación de un grupo de medidas en la atención primaria de salud, donde se garantiza el acceso y la cobertura para toda la población y el proceso de dispensarización a las personas, con el fin de identificar los riesgos en cada caso.

Al igual que el Ministro, el Dr. Durán destacó la gestión epidemiológica en la respuesta cubana; la gestión de la asistencia médica, que conllevó la creación de capacidades para la hospitalización y los laboratorios; y la gestión de la ciencia y la técnica, de mucho valor para la evolución favorable

de los pacientes. Asimismo, refiriéndose al seguimiento y la detección de personas con COVID-19, apuntó que en la comunidad se realiza una pesquisa activa con el personal y el estudiantado del sector de la salud; y, además, se utiliza una aplicación móvil para la autopesquisa, elaborada como parte del proceso de innovación impulsado.

En paralelo, y dependiendo de los resultados que arrojen esas pesquisas, se procede al ingreso y tratamiento de quienes se confirmen con la enfermedad. En Cuba, el 100% de las personas enfermas y sus contactos se ingresan hasta que se confirma con pruebas de PCR en tiempo real que no

portan el virus; mientras que viajeros y personas con posibilidades de haberse infectado, se vigilan durante 14 días en un centro de aislamiento e igual se les aplica la prueba. Asimismo, subrayó la ayuda que la OPS/OMS brinda al país y concluyó: “No podemos terminar sin agradecer también a la OPS, porque nos han apoyado no solo en el desarrollo de todo el trabajo, sino también en el

aseguramiento material para muchos de los aspectos que hemos podido lograr.

La Dra. Carissa F. Etienne, por su parte, en el cierre de la sesión, comentó sobre la estrategia de enfrentamiento a la COVID-19 en la isla: “Cuba adoptó un enfoque diferente. Amplió el sistema de salud sumamente fuerte que ya tenían, y ampliaron esta red con más trabajadores de la salud y estudiantes de medicina, e

incorporaron herramientas digitales para mejorar el seguimiento de contactos y casos. Se valieron de un sistema de salud muy bien establecido y que ya incluye nuevos elementos a partir de esta pandemia”.

<sup>1</sup>Hasta el 26 de junio del presente año, el Registro Público Cubano de Ensayos Clínicos recogió 14 ensayos clínicos.

por Dra. C. Tania del Pino Más

## GESTIÓN ASISTENCIAL Y DE CIENCIA

### ESCENARIO DE INTERVENCIONES PROFILÁCTICAS Y TERAPÉUTICAS





“Cuba adoptó un enfoque diferente. Amplió el sistema de salud sumamente fuerte que ya tenían, y ampliaron esta red con más trabajadores de la salud y estudiantes de medicina, e incorporaron herramientas digitales para mejorar el seguimiento de contactos y casos. Se valieron de un sistema de salud muy bien establecido y que ya incluye nuevos elementos a partir de esta pandemia”



Dra. Carissa F. Etienne  
Directora de la OPS



Fuente: MINSAP. Protocolo de tratamiento 1.4 (mayo 2020)



## VIGILANCIA EPIDEMIO- LÓGICA FRENTE A LA COVID-19 EN CUBA

Después de las primeras noticias sobre un brote de neumonía por un nuevo coronavirus en Wuhan, China, el Ministerio de Salud Pública de la República de Cuba (MINSAP) elaboró el Plan de Enfrentamiento a la COVID-19, que el 28 de enero de 2020 fue aprobado por el Ministro de Salud Pública y al día siguiente por el Consejo de Ministros. De inmediato se comenzó a implementar en todo el país y para esto, cada provincia y municipio adaptó el plan acorde a las condiciones y características de su territorio.

Este plan se propuso entre sus objetivos extremar las medidas de Control Sanitario Internacional (CSI) en los puntos de entrada al territorio nacional; fortalecer la vigilancia epidemiológica y el control de foco oportuno; garantizar el aseguramiento logístico y tecnológico que permitiera la atención médica; capacitar de forma escalonada a los profesionales, técnicos, trabajadores y estudiantes del Sistema Nacional de Salud, entre otros, cumpliendo con el rol que corresponde al MINSAP como organismo rector de la conducción técnica de las acciones de salud que involucran a otros sectores. Otro aspecto importante del plan fue la elaboración e

implementación de un programa integral de comunicación para orientar oportunamente en cada etapa a la población en general y, en particular, a los diferentes organismos involucrados.

Como parte de la preparación, desde el primer momento fue prioridad el chequeo de la temperatura con termómetros digitales en todos los puntos de entrada al país, con el fin de detectar casos febriles. También se realizó un proceso de capacitación escalonada a todo el personal de salud que participaría en el plan de enfrentamiento, tanto en la vigilancia como en el manejo de casos en los tres niveles de atención de salud.

Asimismo fue prioridad la identificación y preparación de centros hospitalarios y de aislamiento en todo el territorio nacional, que debían activarse de forma progresiva durante la respuesta. No solo se habilitaron instituciones de salud, sino centros de alojamiento turístico, que se fueron adecuando y utilizando en el aislamiento de viajeros y contactos identificados.

Con vistas a la primera etapa, en el país se habilitaron 11 hospitales para la atención a casos de COVID-19, con una disponibilidad de 2 448 camas; unido a 10 centros de aislamiento para contactos y viajeros asintomáticos. Todas estas instalaciones estuvieron listas en la primera semana de marzo. Además, cada centro de salud, tanto de la atención hospitalaria como del primer nivel de atención, habilitó un área diferenciada para la recepción y manejo de personas con síntomas respiratorios.

## **FASES DEL PLAN DE ENFRENTAMIENTO A LA PANDEMIA DE COVID-19:**

### **FASE I (ETAPA PRE-EPIDÉMICA):**

No se reportan casos confirmados del nuevo coronavirus, o los que se notifican son viajeros procedentes de países afectados, o son casos locales estrechamente vinculados a los primeros.

### **FASE II (ETAPA DE TRANSMISIÓN AUTÓCTONA LIMITADA):**

Se confirman casos del nuevo coronavirus en los que no se ha podido establecer nexo con viajeros procedentes de zonas afectadas y están limitados a conglomerados pequeños en una localidad del país o institución.

### **FASE III (ETAPA EPIDÉMICA):**

Se detectan y confirman casos del nuevo coronavirus, en los que no se establecen nexos con viajeros, aparecen en diferentes localidades del territorio nacional y ocurren de manera sostenida.

En todos los niveles se reforzó la vigilancia de las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) y las Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG), con un reporte y seguimiento diario en las reuniones del grupo técnico asesor del MINSAP. En ese momento, no se contaba aún con los medios diagnósticos para el nuevo coronavirus, pero se hacían determinaciones de los otros virus respiratorios circulantes, entre los que predominaban los virus de influenza A. El primer lote de reactivos diagnósticos para la COVID-19 fue donado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) al país y arribó el 14 de febrero de este año 2020.

Los primeros casos de COVID-19 se diagnosticaron el 11 de marzo en tres turistas italianos que habían arribado el 8 de marzo por el Aeropuerto José Martí de La Habana. Este grupo se trasladó al poblado de Trinidad en la provincia de Sancti Spíritus, incluyendo una parada para almorzar en la ciudad de Cienfuegos.

Luego que comenzaron con síntomas, fueron trasladados hacia el Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí (IPK), donde se les tomó la muestra de exudado nasofaríngeo y se realizó el diagnóstico. Desde su detección como sospechosos, se desencadenó una búsqueda exhaustiva de todos los contactos que tuvieron en La Habana, Cienfuegos y Sancti Spíritus, incluidos los 149 pasajeros que arribaron en el mismo vuelo.

Al día siguiente, 12 de marzo, se diagnosticó un cuarto caso. Se trataba del primer cubano, residente en Santa Clara, contacto de su esposa boliviana radicada en Lombardía, Italia, que había arribado a Cuba el 24 de febrero. Todos estos casos iniciales fueron hospitalizados en el IPK.

A partir de ese momento se tomaron un grupo de medidas de contención en salud y otros sectores. Se cancelaron los eventos internacionales con sede en el país, se

suspendieron los viajes oficiales y se recomendó a la población viajar solo si fuera imprescindible.

Asimismo, fueron habilitados otros centros hospitalarios, entre ellos varios hospitales militares en las cabeceras provinciales. También se incrementó a 13 el número de centros para aislamiento de contactos y viajeros asintomáticos, con un total de 7 471 camas. Además, se reforzó la pesquisa activa de sintomáticos respiratorios en la comunidad, centros laborales, escuelas y entidades turísticas, con la incorporación de 28 000 estudiantes de Ciencias Médicas a partir del 17 de marzo, lo que permitió pesquisar más de cuatro millones de personas diariamente.

El 18 de marzo, tras autorización del gobierno cubano, se realizó el atraque del crucero británico MS Braemar con cinco personas positivas a la COVID-19, en una



Evacuación del Crucero MS Braemar en el puerto del Mariel, Cuba.  
Foto: Ricardo López. Granma

operación bien planificada y ejecutada, que permitió la evacuación de 682 pasajeros y 381 tripulantes desde el Puerto de Mariel hasta la Terminal Aérea José Martí, donde embarcaron en vuelos charters hacia el Reino Unido. Todo el personal cubano involucrado fue puesto en cuarentena durante 14 días. Nadie resultó contagiado.

Ese mismo día se notificó el primer fallecido por la COVID-19, uno de los tres primeros casos detectados en el país. A partir de esta fecha se produjo un incremento de los casos diarios detectados.

Acorde con la situación epidemiológica, el 22 de marzo se informó a la población un nuevo paquete de medidas, que incluyó la prohibición de entrada de viajeros al país, excepto residentes cubanos y extranjeros; el cierre de vuelos comerciales a partir del 25 de marzo; la evacuación de turistas a sus países de origen; el cierre de centros recreativos y la cancelación de eventos

sociales. También se dieron suspen las clases en todos los niveles de enseñanza, con la implementación del teletrabajo y las teleclases para los estudiantes.

De igual forma, se decretó la cuarentena obligatoria por 14 días para todos los ciudadanos que arribasen al país, y el uso de medidas de distanciamiento social para la población, con la recomendación de salir solo a comprar alimentos, medicamentos, o a realizar algún trámite específico, evitando las multitudes, los viajes y el transporte público en horarios picos. Además, se estableció el uso obligatorio de mascarillas faciales en los medios de transportes colectivos, mercados y tiendas, y se insistió en extremar las medidas de higiene y acudir al médico ante cualquier síntoma respiratorio.

En la vigilancia ha sido importante la pesquisa activa para buscar y detectar casos de COVID-19 desde el primer

nivel de atención, con el equipo del médico y enfermera de la familia, la participación activa de estudiantes de ciencias de la salud en sus comunidades de residencia, las organizaciones de masas y la población.

A esto se ha adicionado la implementación del autopesquisaje mediante una aplicación en línea (Pesquisador Virtual COVID-19), para facilitar que las personas practiquen la autovigilancia y declaren cuando tienen síntomas que puedan clasificarlos como sospechosos.

El 27 de marzo se reportó el primer evento de transmisión local en el país, en la provincia Matanzas, a partir de un trabajador de un hotel de Varadero, cuya fuente de contagio fueron turistas italianos. En correspondencia, se desencadenaron todas las medidas concebidas en el plan de enfrentamiento, con un rastreo de contactos y su aislamiento. Como resultado se



Equipo de apoyo en centro de aislamiento ubicado en la Universidad de Ciencias Informáticas (UCI), Cuba. Foto: UCI

detectaron cuatro casos secundarios.

La primera etapa del plan se extendió hasta el seis de abril, fecha en la que comenzaron a detectarse casos sin relación con viajeros. El siete de abril se declaró el inicio de la etapa de transmisión autóctona limitada de la COVID-19. En ese momento se reportaban cuatro eventos activos de transmisión local, en los municipios Consolación del Sur en Pinar del Río; Florencia en Ciego de Ávila; Florida en Camagüey y Gibara en Holguín, los que sumaban 33 casos del total de 396 reportados hasta la fecha.

Con cada caso detectado se desencadena la búsqueda de todos los contactos en los últimos 14 días, que son aislados en instalaciones habilitadas al efecto, donde les realizan pruebas rápidas y moleculares, y cada cuatro horas se les evalúa en busca de manifestaciones clínicas.

Entre el siete y el nueve de abril, el gobierno dictó nuevas medidas como parte del plan de enfrentamiento, destacando el reordenamiento de la transportación urbana de pasajeros. Se limitó la cantidad de personas por ómnibus para mantener el adecuado distanciamiento. Seguidamente, teniendo en cuenta la evolución de la epidemia en la isla y los pronósticos, el nueve de abril se implementaron más medidas de distanciamiento social, como la suspensión del transporte público, el cierre de los grandes mercados y la descentralización de la venta de productos de primera necesidad.

Para el 27 de abril, se encontraban abiertos 39 eventos de transmisión local en

29 municipios, número que se incrementó a 45 el día 22 de mayo. En tales eventos se han implementado medidas más restrictivas de confinamiento social, como el aislamiento estricto en casa de cada familia con cordón sanitario alrededor de la zona y la restricción de movimientos; así como el internamiento de los contactos en centros de aislamiento de forma temporal. Para el cierre de los eventos se han considerado dos periodos de incubación; es decir, 28 días sin detectarse ningún caso.

Con el incremento de casos, se habilitaron sistemáticamente más hospitales, llegando hasta 20 con 5 000 camas disponibles de hospitalización y 477 en las Unidades de Cuidados Intensivos, las cuales, el 20 de mayo, estaban ocupadas en un 29% y 8%, respectivamente. Sin embargo, durante el mes de mayo comenzaron a disminuir paulatinamente los casos confirmados y fallecidos, con incremento de los pacientes recuperados. Las medidas tomadas habían empezado a impactar en el curso de la pandemia en Cuba.

Ha sido muy efectivo el aislamiento de todos los contactos, viajeros y sospechosos, durante 14 días, en centros habilitados para ello, con realización de PCR para diagnóstico del SARS-CoV-2, aunque no presenten síntomas.

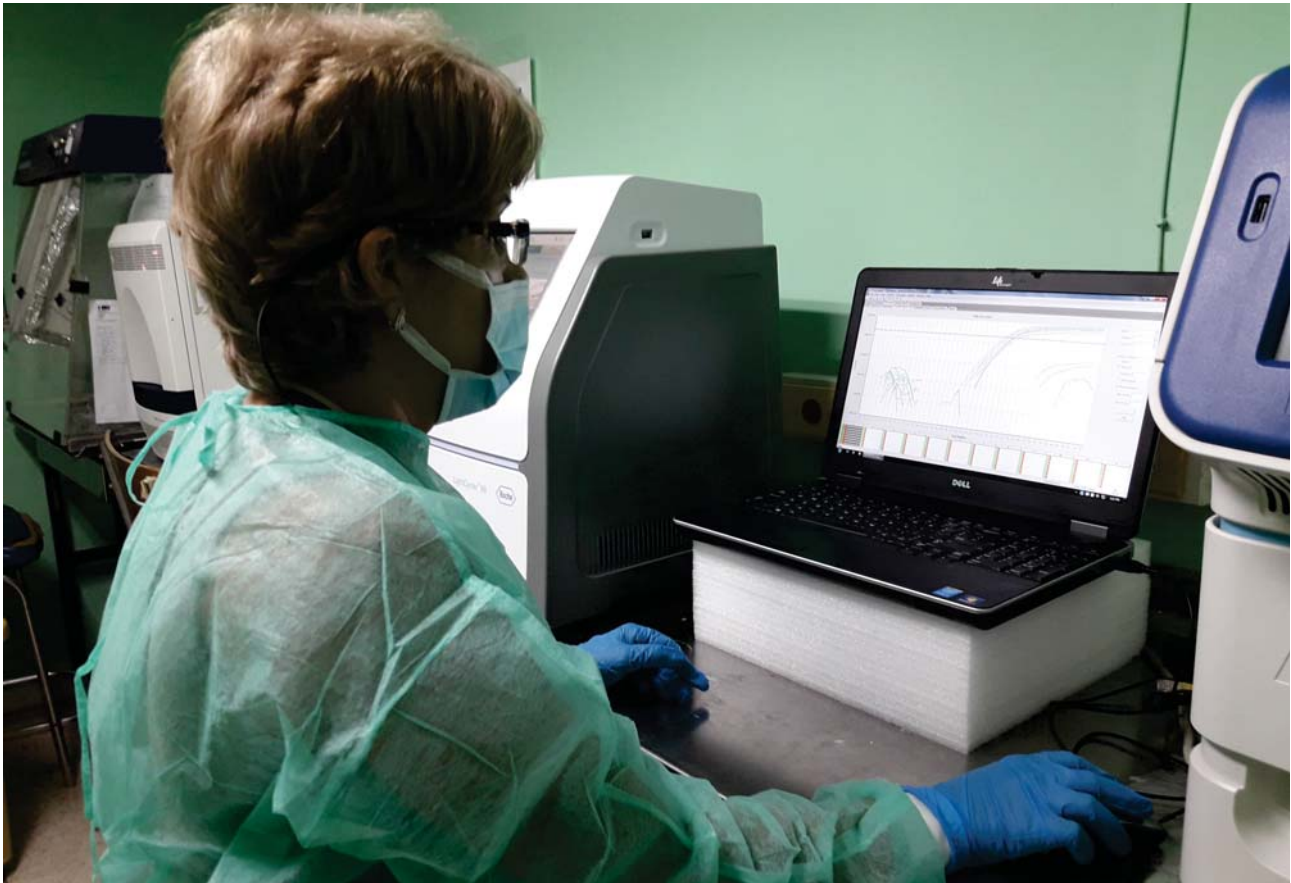
Por otro lado, los pacientes confirmados con COVID-19, cuando se recuperan y son dados de alta hospitalaria, ya negativos al SARS-CoV-2, continúan bajo vigilancia en aislamiento domiciliario por 14 días más. Después de este

tiempo reciben el alta epidemiológica, previo a lo cual se les realiza otro PCR para verificar si continúan negativos.

En los centros de salud dedicados a la atención de la COVID-19 se ha organizado el trabajo en brigadas o grupos que trabajan por períodos de tiempo, generalmente 14 días. Al terminar cada período, pasan 14 días más en un centro de aislamiento, y los siguientes 14 días en sus hogares descansando. Antes de salir del área de trabajo se les hace PCR, y nuevamente antes de salir del aislamiento. Además, reciben tratamiento preventivo con Interferón Alfa 2B nasal. Esto ha influido en el bajo índice de infección en trabajadores de la salud, de los cuales no ha fallecido ninguno.

Las medidas de distanciamiento social, sumadas a la vigilancia epidemiológica reforzada con búsqueda exhaustiva de contactos; el aislamiento en instituciones de salud de todos los casos confirmados y sospechosos, y en centros de aislamiento a contactos y viajeros; así como la aplicación de medidas de cuarentena en los lugares con transmisión, han contribuido a frenar el contagio, impactando en la curva de casos. Así, la transmisión se ha comportado según lo previsto para un escenario favorable, y la aplicación de esquemas de tratamiento preventivo y curativo de diverso tipo, con productos nacionales o importados, ha contribuido a la recuperación de más del 95% de los casos y a contar con una letalidad inferior a la de la mayoría de los países.

*por Dra. C. Susana Borroto  
Gutiérrez*



## EL DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO DEL SARS-CoV-2: LA LABOR DEL IPK

Solo siete días después de la alerta emitida por el gobierno chino el 31 de diciembre de 2019, sobre la aparición de casos de una neumonía de causa desconocida en la provincia de Hubei, ya se había logrado identificar el agente causal: un nuevo coronavirus, nombrado en aquel momento 2019-nCoV. Ese mismo día, siete de enero, China compartió la secuencia genética del virus para realizar el diagnóstico molecular mediante Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR, por sus siglas en inglés). Esta técnica de biología molecular permite confirmar el diagnóstico virológico, tanto en personas enfermas como en contactos asintomáticos.

En Cuba, se comenzó a realizar el diagnóstico del SARS-CoV-2

después de recibidos, el 14 de febrero, los primeros reactivos donados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) al Laboratorio Nacional de Referencia de Influenza y otros Virus Respiratorios del Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí (IPK). Una especialista de este laboratorio asistió al primer curso de capacitación sobre diagnóstico del SARS-CoV-2 en México, organizado por la OPS, y a su regreso trajo consigo los reactivos que permitieron implementar la técnica en el país.

En el territorio nacional estaban circulando varios virus respiratorios en ese momento, fundamentalmente los de influenza, y también otros coronavirus. Para usar de forma efectiva esos test diagnósticos,

era necesario seleccionar bien los casos que cumplieran la definición de sospechosos; es decir, personas que además de tener síntomas respiratorios, tuvieran antecedentes de viaje reciente a países con transmisión de la enfermedad. El primer diagnóstico positivo apareció el miércoles 11 de marzo. De las 12 muestras analizadas ese día, resultaron positivas las correspondientes a tres turistas italianos.

Posteriormente, al aumentar el número de muestras a examinar, se incrementó la capacidad diagnóstica con la incorporación de otros laboratorios de microbiología con tecnología para realizar la prueba molecular en las diferentes regiones del territorio nacional. Se sumaron los Centros

Provinciales de Higiene y Epidemiología (CPHEM) de Villa Clara, para procesar las muestras del centro del país, y el de Santiago de Cuba, para analizar las de oriente.

Luego, durante el mes de abril, se incorporaron el CPHEM de La Habana; el Laboratorio de Biología Molecular de la Defensa Civil; el Hospital Hermanos Ameijeiras y el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB), todos en la capital, donde se concentraba la mayor cantidad de casos y focos de transmisión. Ello ha permitido, desde entonces, incrementar el número de PCR realizados diariamente.

El IPK se ha mantenido procesando la mayor parte de las pruebas del país. Según la jefa del Laboratorio Nacional de Referencia de Virus Respiratorios, la Dra. C. Odalys Valdés, el número de muestras procesadas se ha ido incrementado. Al inicio se hacían alrededor de 500 pruebas diarias, y a partir de la segunda semana de abril, ascendieron a más de 1 000. Hasta el 30 de junio se habían

analizado 173 063 muestras, de las cuales resultaron positivas 2 348, para un índice de positividad de 1.36%.

El equipo de trabajo dedicado al diagnóstico virológico en el IPK está conformado por 56 profesionales, divididos en cuatro grupos de guardia, que laboran 24 horas y descansan 72. Cada equipo, con 14 personas, se divide el trabajo: un grupo de 10 para los dos laboratorios destinados a la extracción del ácido nucleico del virus, y otro grupo, con cuatro especialistas, labora en el laboratorio de virus respiratorios, donde se realiza el proceso final con la técnica de PCR en tiempo real, que finalmente da el resultado de las pruebas en menos de 24 horas. En este último, uno de los profesionales se ocupa de actualizar la base de datos.

Los equipos de trabajo no solo están conformados por personal del laboratorio de virus respiratorios, sino que han sido reforzados por profesionales y técnicos del resto de los laboratorios del Centro de Investigaciones, Diagnóstico y Referencia del IPK. Asimismo,

son apoyados por otro grupo de trabajadores, tanto en la recepción y transporte de las muestras, como en la limpieza y desinfección de las áreas.

Los laboratorios en los cuales se llevan a cabo las labores de extracción del ácido nucleico del virus poseen un nivel de seguridad 2 (BSL-2) y están certificados para esta función. Todas las personas que allí laboran utilizan los medios de protección personal necesarios para evitar el contagio, y hasta el momento nadie ha enfermado.

El laboratorio de virología del IPK también funciona como Centro Nacional de Referencia para el diagnóstico del SARS-CoV-2, y corrobora el diagnóstico de las pruebas realizadas en el resto del país que les son enviadas. También ha funcionado como centro de capacitación para el personal de los laboratorios que se han ido incorporando a la respuesta.

Adicionalmente, sus especialistas han participado como miembros del equipo docente del IPK en las capacitaciones al personal de salud de todo el país y a los colaboradores que han salido a diferentes naciones a cumplir misión de apoyo en la respuesta ante la COVID-19.

Valga resaltar, además, que junto a científicos del Centro de Estudios Avanzados de Cuba, los virólogos del IPK han contribuido a la obtención de las primeras imágenes del virus SARS-CoV-2 directamente de muestras de pacientes cubanos, mediante Microscopía Electrónica de Barrido, y están incursionando en la secuenciación del virus.

por Dra. C. Susana Borroto  
Gutiérrez



Laboratorio Nacional de Referencia de Influenza y otros virus respiratorios, IPK, Cuba





Foto: Agencia Cubana de Noticias

## AMPLIACIÓN Y REORGANIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD Y RECURSOS HUMANOS DURANTE LA PANDEMIA

En Cuba, los principios de la salud como derecho humano, la equidad y solidaridad, se concretan con el logro de la estrategia para el acceso y la cobertura universal de salud. Contar con un sistema de salud único y gratuito, ha facilitado las acciones tomadas por el país para el enfrentamiento a la pandemia de la COVID-19 desde el mes de enero del presente año, cuando se presentó el plan nacional de medidas, que contemplaba la reorganización y ampliación de los servicios de salud.

La capacidad de respuesta de los servicios de salud y las acciones de control, definirían el impacto del virus en la

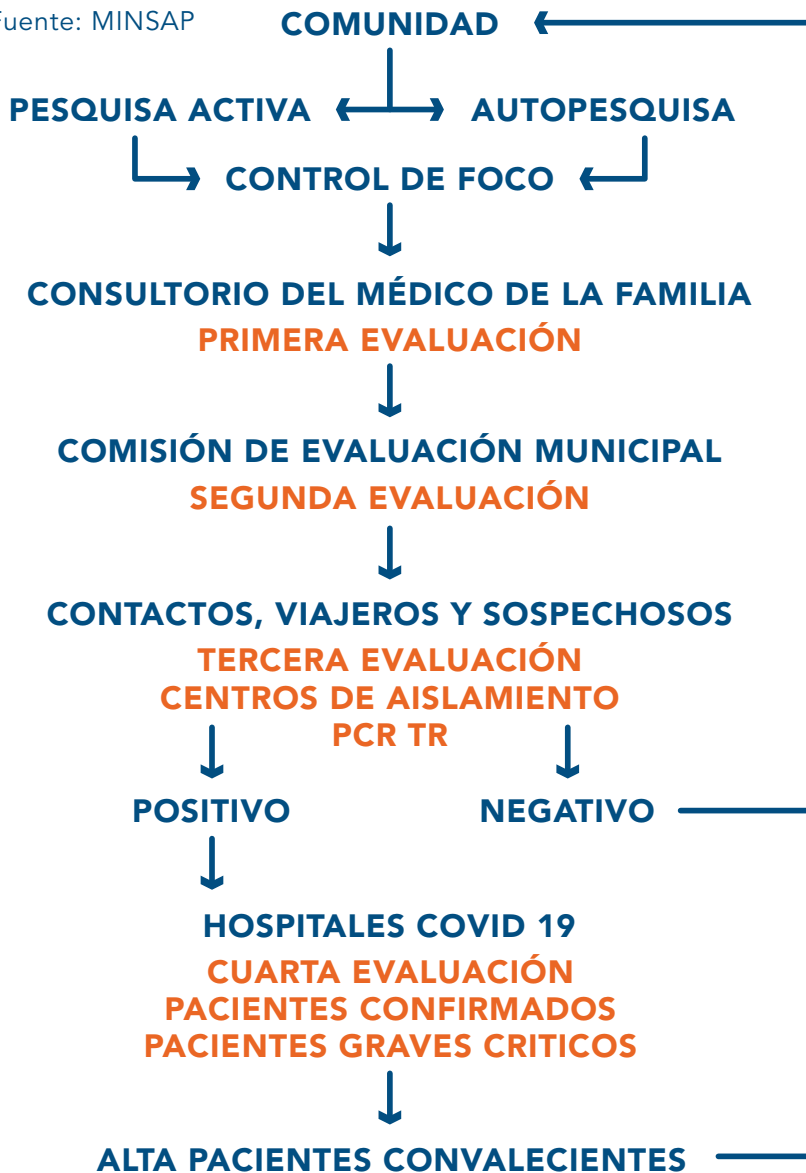
población. Asimismo, la ampliación y reorganización de los servicios fue prevista para responder a distintos escenarios, según el número de casos activos, por eso cuando se confirmaron las primeras personas enfermas en la isla, el pasado 11 de marzo, ya estaban creadas las condiciones para una respuesta eficaz.

Conjuntamente con la preparación de las instituciones de salud, se habilitaron diferentes tipos de centros de aislamiento por categorías: 40 centros para la atención a viajeros; 54 centros para casos sospechosos; 248 centros para vigilancia de contactos de personas diagnosticadas con

COVID-19, además de otros para la vigilancia del personal de salud que labora directamente en la atención de los pacientes. Estas cantidades se fueron modificando según el comportamiento de la pandemia en el país.

Una de las prioridades consistió en fortalecer las acciones desde la Atención Primaria de Salud (APS), con énfasis en la realización de la pesquisa activa para la clasificación de las personas según su estado de salud, el seguimiento a los contactos y grupos vulnerables, así como a los pacientes recuperados, que además reciben un programa de rehabilitación en

Fuente: MINSAP



dependencia de las secuelas de la enfermedad.

En la pesquisa activa de toda la población, una de las acciones más innovadoras realizadas en la APS, han participado 28 000 estudiantes de ciencias de la salud, que a través de visitas domiciliarias han logrado llegar a cuatro millones de habitantes por día. De esta forma, se identifican personas con sintomatología respiratoria que necesitan evaluación posterior por el equipo básico que conforma el médico y la enfermera de la familia. En las visitas realizadas se refuerzan las medidas de prevención y se intercambia sobre inquietudes relacionadas con la enfermedad.

Otra modalidad de pesquise fue creada a través de una aplicación para la telefonía móvil, con la cual, las personas tienen la posibilidad de realizar una autopesequisa y enviar información personal relacionada con la COVID-19. Esta variante ha resultado muy valiosa para detectar contactos de casos confirmados y pacientes con sintomatología respiratoria, información que posteriormente se comprueba por los equipos de salud y que necesita de la participación directa y responsable de la población.

Cuando el país pasó a la fase II de transmisión autóctona limitada, en las comunidades donde ocurrían estos eventos, se

comenzó a realizar una pesquisa intensa, en la que ya no participaban estudiantes, sino los equipos básicos de salud, que evaluaban a la población dos veces por día con el fin de detectar de manera temprana y oportuna la aparición de nuevos casos. El cierre de un evento solo se lograba al completar 28 días sin la aparición de nuevos contagios.

Por otro lado, en cada uno de los 449 policlínicos del país se habilitó una zona con la seguridad y el aislamiento necesarios para garantizar la atención de personas con manifestaciones respiratorias agudas. En estas áreas se realizaba la evaluación y clasificación, y se definía la conducta a seguir, incluido lo relacionado con el traslado seguro de los pacientes sospechosos a las instituciones correspondientes. Esta medida de seguridad y protección al personal sanitario y a las personas, se extendió en todos los servicios de salud del país.

Valga resaltar que la reorganización de los servicios en la APS no interfiere con la atención continua de los programas de salud priorizados y los servicios vitales para la población, y garantiza el seguimiento estricto a grupos vulnerables y la población con factores de riesgo, a partir de la dispensarización en las áreas de salud y el control de foco en pacientes confirmados para identificar contactos.

Al aparecer los primeros casos de la COVID-19 en el país, en el escenario inicial, 11 hospitales fueron designados para la atención de personas enfermas, con una disponibilidad de 3 468 camas. A medida que aumentó la cantidad de pacientes, se fue

# SISTEMA NACIONAL DE SALUD CUBANO

**449** POLICLÍNICOS  
**11 297** CONSULTORIOS DEL MÉDICO  
Y ENFERMERA DE LA FAMILIA  
**111** CLÍNICAS ESTOMATOLÓGICAS  
**150** HOSPITALES  
**132** HOGARES MATERNOS  
**295** CASAS DE ABUELOS  
**155** HOGARES DE ANCIANOS  
**30** CENTROS MÉDICOS  
PSICOPEDAGÓGICOS  
**29** BANCOS DE SANGRE  
**12** INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN

**479 623** TRABAJADORES  
DE LA SALUD

**UN MÉDICO**  
**POR CADA 116 HABITANTES**  
**86.6 MÉDICOS**  
**POR 10 000 HABITANTES**

**UNA ENFERMERA**  
**POR CADA 133 HABITANTES**  
**75.0 ENFERMERAS**  
**POR 10 000 HABITANTES**

Fuente: MINSAP

habilitando un mayor número de hospitales, centros de aislamiento y vigilancia, hasta llegar a un total de 20 instituciones, y se ampliaron las capacidades de los servicios de salud hasta completar una disponibilidad de 7 471 camas. Además, se contaba con 477 camas en Unidades de Cuidados Intensivos, con un 4.5% de ocupación y con posibilidades de ampliación de los servicios, en correspondencia con los escenarios previstos.

El sector salud, a partir de que el país posee la fortaleza de contar con profesionales de salud suficientes y competentes, reorganizó sus recursos humanos para enfrentar la epidemia. Así, el personal sanitario que prestaba servicios en los diferentes centros asistenciales para la respuesta a la COVID-19, se distribuyó en grupos con el objetivo de trabajar en regímenes de 12 horas por 24, durante 14 días; para luego permanecer en aislamiento otros 14 días en centros de vigilancia, y al concluir trasladarse a sus domicilios por 14 días más. De esta forma, se logró un ciclo de rotación que garantizaba la respuesta necesaria y el adecuado y oportuno descanso.

Al inicio de la preparación del país, se realizó la capacitación de aproximadamente 1 000 profesionales de la salud que participarían directamente en la respuesta, ofrecida por el Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí (IPK) como centro de referencia para el tratamiento de enfermedades transmisibles, y con experiencia en el enfrentamiento de situaciones complejas y enfermedades muy riesgosas, como el ébola.

Posteriormente la capacitación se ha ofrecido de manera continuada, en tres fases y con un elevado alcance, pues se llevó a cabo con trabajadores de la salud y voluntarios de otros sectores que han participado en las acciones de enfrentamiento a la COVID-19. En total fueron capacitados 601 503 profesionales de la salud, de los cuales, 731 realizaron el Diplomado en Cuidados Intensivos y 2 557 en Bioseguridad. A todos los grupos de especialistas implicados en el enfrentamiento del nuevo coronavirus, se les ha garantizado los equipos de protección personal, según la exposición al riesgo y en todos los niveles de atención.

La reorganización y ampliación de los servicios de salud para enfrentar la COVID-19, no solo se limita a la disponibilidad y alistamiento de las camas hospitalarias, sino que abarca un conjunto de acciones desplegadas en redes integradas desde la APS, para fortalecer la capacidad de identificación y control de casos. Ello también ha sido útil para el seguimiento de pacientes en los centros de aislamiento y las viviendas, la identificación de complicaciones tempranas y la educación a la población; así como para mantener los servicios vitales que se dirigen a las personas con otras condiciones de salud agudas y/o crónicas.

Todo lo anterior se ha podido articular con acciones de reorganización y ampliación de capacidades en el ámbito hospitalario; la movilización y gestión efectiva de los recursos humanos, los suministros, las tecnologías y el financiamiento; y con la creación de las necesarias condiciones de protección y seguridad de todo el personal.

*por Dra. Lizette Pérez Perea*



## PAPEL DE LA CIENCIA CUBANA EN EL CONTROL Y LA PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD

Es bien conocido el papel esencial que ha jugado la ciencia cubana en los logros que, en materia de salud, exhibe el país. Desde el inicio de la epidemia de la COVID-19 en Cuba, las instituciones científicas y equipos de investigación, tanto de la salud como de otros sectores, fueron incorporados en los grupos temporales de trabajo para el enfrentamiento a la enfermedad. De tal forma, se ha asegurado que la ciencia y la innovación sean parte integral de la respuesta a esta emergencia de salud pública, con aportes que abarcan desde un mejor conocimiento de la enfermedad y su transmisión, el diagnóstico preciso, la búsqueda de tratamientos efectivos, hasta el comportamiento social y su influencia en el control de la epidemia.

### LA MATEMÁTICA Y SU ROL PROMINENTE ANTE LA COVID-19

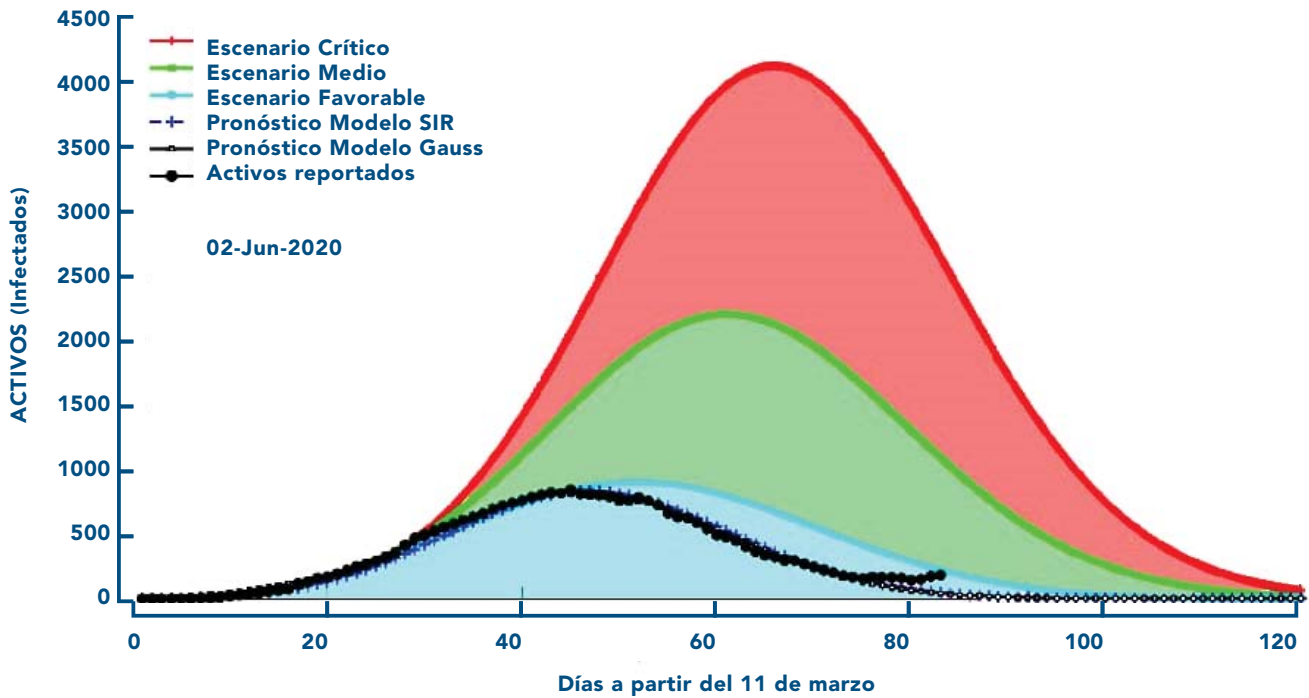
Aunque la matemática ha estado presente en otras situaciones críticas por las que ha atravesado el país, como las epidemias de dengue o la neuropatía, en ninguna otra ocasión ha tenido el protagonismo que ha desempeñado ante la COVID-19. Para el pueblo cubano ya comienza a ser habitual escuchar los resultados de las modelaciones matemáticas realizadas por el grupo de trabajo que se encarga de esta actividad. El equipo está integrado por científicos de varias esferas, entre los que destacan matemáticos, geógrafos, epidemiólogos, bioestadísticos, físicos e informáticos.

A partir de modelos reconocidos internacionalmente, como el modelo SIR<sup>1</sup>, que parte de dividir a la población en tres grandes grupos: Susceptibles, Infectados y Recuperados; el equipo ha logrado predecir con exactitud el comportamiento de la enfermedad. El principal mérito radica en incorporar a estos conocidos modelos, las características específicas de la realidad cubana, que no sólo incluyen las referidas a la demografía y distribución poblacional, sino otras más estructurales relacionadas con la atención médica universal, los métodos para la identificación de casos, el rastreo de contactos y su aislamiento en centros asistenciales, así como la adopción de medidas tempranas por parte del Estado.

De esta manera, según los modelos, hasta el momento la enfermedad en Cuba se ha comportado dentro del denominado escenario más favorable, el cual considera que el total de personas enfermas activas en un momento determinado es muy cercano al número oficial de casos identificados y controlados por el

# PRONÓSTICO DEL COMPORTAMIENTO DE LA COVID-19 EN CUBA AL 2 JUNIO DE 2020

Fuente: MINSAP

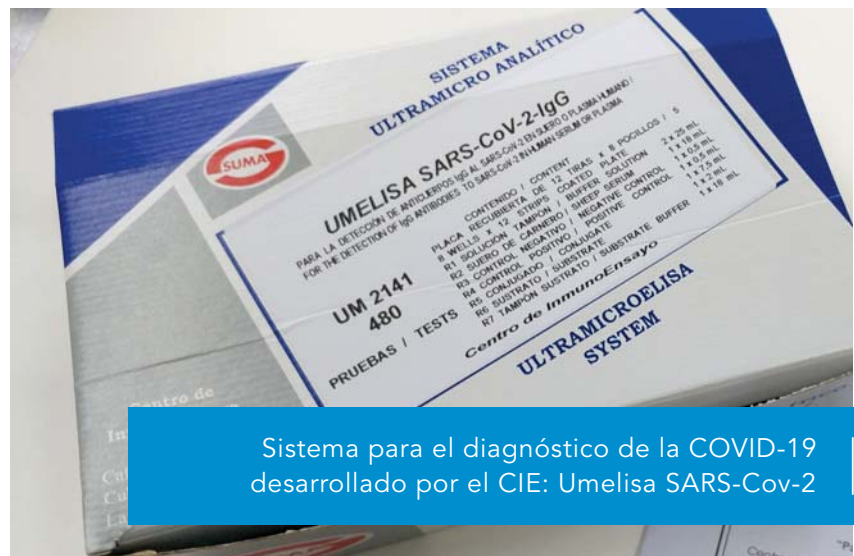


sistema de salud. La realidad ha ido corroborando que, al igual que en China y Corea del Sur, en la isla se adelantó el pico o fecha de mayor incidencia de la enfermedad, lo que ocurrió el 24 de abril, unas tres semanas antes de los 77 días de evolución, fecha pronosticada según el comportamiento en el ámbito global.

Los resultados de las modelaciones matemáticas han permitido al sector salud tomar anticipadamente importantes medidas relacionadas con la reorganización de los servicios y la preparación y distribución de los recursos humanos; pero, sobre todo, han sustentado la toma de decisiones gubernamentales, las que han llevado prácticamente al control de la epidemia.

## UN DIAGNOSTICADOR CUBANO BASADO EN LA TECNOLOGÍA SUMA

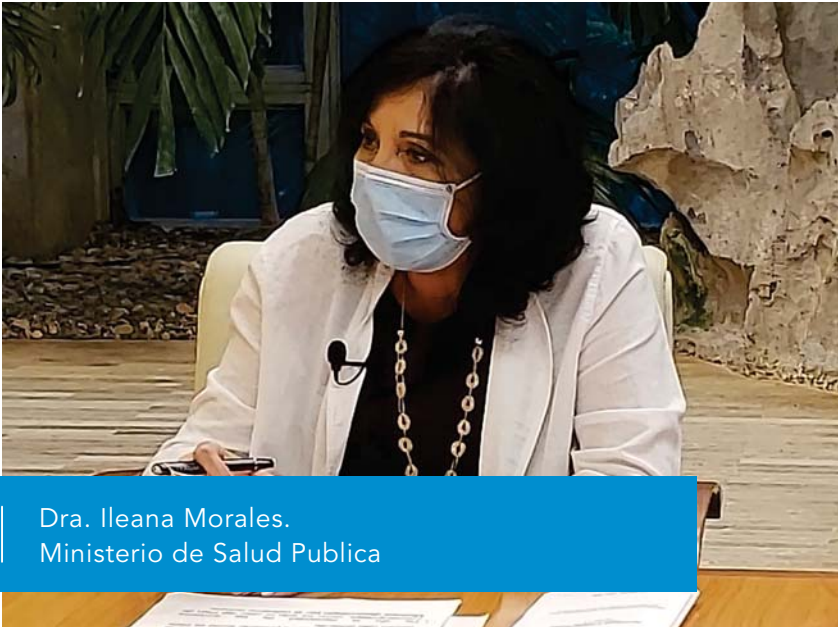
La tecnología SUMA, Sistema Ultramicroanalítico, desarrollada



Sistema para el diagnóstico de la COVID-19 desarrollado por el CIE: Umelisa SARS-Cov-2

por el Centro de Inmunoensayo (CIE) y completamente cubana, emplea cantidades muy pequeñas de muestras y reactivos para detectar la presencia de anticuerpos como consecuencia de una infección previa con el nuevo coronavirus, lo que la hace especialmente útil en las actuales circunstancias de enfrentamiento a la epidemia, dado que ayuda a disminuir los costos y a obtener resultados de forma rápida.

Más de 230 laboratorios de microbiología distribuidos en todo el país cuentan con esta tecnología, que ha sido clave para alcanzar y sostener indicadores favorables de programas de salud priorizados en la isla. Por ejemplo, permite realizar el diagnóstico precoz del hipotiroidismo congénito en los recién nacidos, así como de enfermedades crónicas no transmisibles de alta prevalencia en la población; la



Dra. Ileana Morales.  
Ministerio de Salud Pública

certificación de la sangre y los órganos para los trasplantes; el control de la transmisión de la hepatitis B y C, el VIH y el dengue; la vigilancia epidemiológica, entre otros beneficios.

En solo seis semanas, gracias a la colaboración del CIE con otros centros del grupo empresarial BioCubaFarma y del Ministerio de Salud Pública (MINSAP), se desarrolló un sistema para el diagnóstico de la COVID-19, basado en la tecnología SUMA, llamado Umelisa SARS-CoV-2 IgG.



Dra. Tania Crombet.  
Centro de Inmunología Molecular

Luego de cumplir con todas las fases de desarrollo, evaluación y registro establecidas por la autoridad reguladora nacional, el diagnosticador cubano, capaz de detectar anticuerpos IgG en muestras de suero o sangre, ya está siendo utilizado para el estudio de poblaciones en zonas de riesgo. Se prevé su aplicación, además, para ejecutar estudios epidemiológicos masivos y extender su empleo a todas las provincias del país, con el objetivo de conocer cómo ha estado expuesta la población cubana al virus.

El CIE también trabaja en el desarrollo de otros tres diagnosticadores: un test para la detección de anticuerpos totales; otro para la detección de anticuerpos IgM, que permitirá identificar personas que hayan tenido una infección reciente; y un tercero dirigido a la detección del antígeno del SARS-CoV-2.

### **LAS OPCIONES DE TRATAMIENTO QUE BRINDA LA BIOTECNOLOGÍA EN CUBA**

El desarrollo alcanzado por la industria biotecnológica y



Dr. Pedro Más Bermejo.  
Instituto de Medicina Tropical Pedro Kouri

farmacéutica cubana durante más de 30 años, la ha colocado en una situación ventajosa ante el reto de desarrollar opciones de tratamiento para una enfermedad totalmente nueva y desconocida. A esto se suma el hecho de contar con una autoridad reguladora fuerte, el Centro para el Control Estatal de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos (CECMED) y una amplia red de sitios con gran experiencia en la ejecución ética de ensayos clínicos, bajo la coordinación del Centro Nacional Coordinador de Ensayos Clínicos (CENCEC).

Hacia este objetivo se han volcado prestigiosas instituciones de la ciencia cubana, integrantes del grupo empresarial BioCubafarma, en unos casos realizando nuevos ensayos clínicos de productos que ya han sido probados para otras enfermedades, y en otros, utilizando productos tan novedosos como la propia enfermedad.

Dentro del primer tipo de productos, se encuentra el Interferón alfa 2b recombinante (Heberón Alfa R) desarrollado por el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB) y que ya está incorporado al protocolo nacional de tratamiento. El uso del interferón alfa 2b está indicado de manera preventiva para contactos y casos sospechosos, donde se administra por vía nasal. Asimismo, se recomienda su uso en los pacientes confirmados, y en este caso se administra por vía intramuscular. Según los estudios previos del producto, se ha demostrado que estimula la actividad antiviral, por lo que contribuye a

# Inmunomodulador **Biomodulina T** **Heberferón** Interferón alfa 2b + Interferón gamma Péptido **CIGB-258 Jusvinza** **Itolizumab** Anti-CD6 anticuerpo monoclonal

reforzar la defensa del organismo contra la COVID-19.

Recientemente, estudios desarrollados en Cuba sugieren que la acción antiviral de la combinación de los interferones alfa 2B con el gamma (Heberferón), es de dos a cinco veces superior que si se administra únicamente el interferón alfa 2b. Por esta razón, el CIGB lleva a cabo un ensayo clínico fase II que busca evaluar la efectividad y seguridad de estos medicamentos en pacientes infectados con el SARS-CoV-2. Como se señaló, los resultados iniciales son alentadores, con una evolución favorable de los pacientes y una reducción del tiempo de negativización de la prueba molecular.

Para el grupo vulnerable de personas mayores de 60 años, también se ha incorporado al protocolo la Biomodulina T, un inmunomodulador fabricado por el Centro Nacional de Biopreparados (BioCen), a partir de productos naturales. El medicamento tiene eficacia demostrada en el tratamiento de afecciones respiratorias en personas mayores, por lo que ha sido incluido entre los medicamentos de primera línea para combatir la COVID-19 en Cuba. Su aplicación se ha extendido a los hogares de ancianos, centros de aislamientos a viajeros, centros

de atención psicopedagógicos y hospitales psiquiátricos; así como a niñas y niños con discapacidades o comorbilidades que comprometan la inmunidad.

En la misma línea de productos que buscan activar el sistema inmune innato, está la vacuna CIGB 2020, también desarrollada por el CIGB, y que se ha aplicado en personas que han sido contactos o sospechosos de la infección. Aún en fase de ensayo clínico, se espera que la vacunación, por vías nasal y sublingual, estimule varios receptores inmunológicos que permitan prevenir o detener la progresión de la enfermedad hacia las fases graves o críticas.

Para los casos más severos, destacan dos nuevos productos. El primero de ellos es el péptido CIGB 258 Jusvinza, para pacientes internados en las unidades de cuidados intensivos, con síntomas respiratorios graves y que necesitan oxigenoterapia. El efecto esperado de Jusvinza sería frenar la reacción inflamatoria exagerada que produce el sistema inmunológico de la persona infectada por el virus SARS-CoV-2, conocida como "tormenta de citoquinas", y responsable del desenlace fatal en casi el 70% de los pacientes graves y críticos. Se trata entonces de una intervención



Grupo de científicos en sede de la Representación de OPS/OMS en Cuba

que busca reducir la mortalidad por COVID-19, disminuir el tiempo de ventilación y el daño pulmonar en las personas tratadas. Los primeros resultados del ensayo han sido muy alentadores: con poco más de 30 pacientes tratados, se ha logrado una sobrevida mayor al 80 por ciento.

El segundo producto es el anticuerpo monoclonal anti-CD6 Itolizumab, desarrollado por el Centro de Inmunología Molecular (CIM). El Itolizumab ya se había utilizado en el país para el tratamiento de enfermedades autoinmunes, como la artritis reumatoide y la psoriasis, demostrando su seguridad y que no provocaba efectos adversos. Basado en su conocida acción inmunomoduladora, al reducir la secreción de un grupo de citocinas proinflamatorias, el producto se ha incorporado al protocolo nacional para el tratamiento de personas graves con neumonía por SARS CoV- 2 que necesitan oxigenoterapia. Su acción busca reducir el deterioro de la función pulmonar, disminuyendo la tasa de pacientes que necesitan ventilación mecánica o reduciendo el tiempo de

duración de la ventilación, con el objetivo de reducir la mortalidad.

Hasta el momento se han tratado más de 70 pacientes hospitalizados, en las fases crítica, grave o de cuidado. Las evidencias clínicas preliminares apuntan hacia mejores resultados cuando se usa en estadios previos a la fase crítica de la enfermedad, cuando aún hay tiempo de frenar las consecuencias de la tormenta de citoquinas.

#### **ESTUDIO DE SEROPREVALENCIA Y PREVALENCIA: 4 000 PERSONAS, 1 300 VIVIENDAS, 260 ÁREAS DE SALUD**

Una importante investigación para conocer el estado inmunológico de la población e identificar los posibles factores de riesgo de infectarse con el virus SARS-CoV-2, tiene lugar en Cuba desde el 12 de mayo. El llamado Estudio de seroprevalencia y prevalencia de la COVID-19 en Cuba, recopilará información de casi 4 000 personas en más de 1 300 viviendas ubicadas en 260 áreas de salud, seleccionadas de manera aleatoria. El diseño de la investigación, basado en las

recomendaciones de la Organización Panamericana de la salud (OPS), garantiza que esta muestra sea representativa de la realidad nacional.

La seroprevalencia, presencia de anticuerpos en el organismo luego de haber sido infectado por el virus, se estudiará a partir del análisis de las muestras biológicas tomadas a las personas incluidas en la investigación. Durante el período en que transcurrirá el estudio, esta toma de muestras se realizará cada 21 días. Adicionalmente, se recopilará información sobre aspectos demográficos, factores de riesgo, síntomas, percepción de riesgo y condiciones de la vivienda de las familias seleccionadas.

El equipo de investigadores a cargo del estudio, entre los que se encuentran epidemiólogos, estadísticos, especialistas de salud pública, entre otros, cuentan con el apoyo de los profesionales de la atención primaria de salud.

Los resultados del estudio permitirán comprender mejor cómo se propaga la enfermedad, qué cambios ocurren luego de la infección por el virus y qué factores inciden en ello, y hacer estimaciones sobre el estado inmunológico de la población. Toda esta información será muy valiosa para la toma de decisiones, la planificación de los servicios de salud y el diseño de políticas para el desescalamiento paulatino de las medidas implementadas.

*<sup>1</sup>El nombre del modelo proviene de las iniciales S (población susceptible), I (población infectada) y R (población recuperada).*

*por Ing. Ileana Fleitas Estévez*





## USO DE LA MEDICINA NATURAL Y TRADICIONAL COMO HERRAMIENTA PARA EL ENFRENTAMIENTO A LA COVID-19

En Cuba, la Medicina Natural y Tradicional (MNT) es una especialidad médica, integradora y holística de los problemas de salud, que emplea métodos para la promoción de salud, prevención de enfermedades, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, a partir de los sistemas médicos tradicionales y otras modalidades terapéuticas que se integran entre sí y con los tratamientos convencionales de la Medicina Occidental Moderna. Está integrada al Sistema Nacional de Salud, el cual cuenta con más de 282 especialistas en Medicina Natural y Tradicional.

Entre las modalidades y alcances terapéuticos aprobados para esta especialidad en el país, se encuentran los siguientes: Acupuntura, Terapia Floral, Fitoterapia, Apiterapia, Ozonoterapia, Homeopatía, Hidrología Médica, Helio-taloterapia, Ejercicios terapéuticos tradicionales y

Orientación nutricional y naturista. A su vez, entre sus aplicaciones destacan: impactar en la eficiencia de los servicios de salud, con particular importancia para los aseguramientos médicos, y en la preparación del país ante situaciones de emergencias y de desastres.

En la industria y los servicios farmacéuticos, hasta el cierre de 2019 se elaboraban un total de 163 productos de medicina natural, incluidos en el cuadro básico de medicamentos. De estos, 100 se derivaban de la producción local y 63 de la producción industrial.

En la actual situación epidemiológica, el país refuerza los espacios de actuación de la Medicina Natural y Tradicional, como opción terapéutica que alivia malestares y fortalece la recuperación al elevar el sistema inmunológico. En este escenario

epidémico, los productos naturales, y específicamente los medicamentos homeopáticos, resultan un recurso muy demandado. Se ha puesto de manifiesto la valiosa voluntad del personal de los centros de producción local de medicamentos y la industria en diversas provincias del territorio nacional, a favor de incrementar los productos naturales, principalmente los anticatarrales, así como otros renglones de utilidad para el manejo de enfermedades respiratorias agudas.

Algunos expertos consideran que ante el coronavirus la homeopatía es una medida profiláctica efectiva, los productos y prácticas asociadas constituyen una opción terapéutica más, que no sustituye el resto. Existen evidencias sobre el uso de medicamentos homeopáticos en el tratamiento de situaciones

epidémicas, a la vez que estos poseen un amplio margen de seguridad.

Según informa el Dr. Johann Perdomo, Director del Departamento de Medicina Natural y Tradicional del MINSAP:

“La Medicina Natural y Tradicional ha aportado herramientas para el enfrentamiento a la pandemia. El medicamento homeopático PrevengHo-Vir se incorporó al Protocolo de actuación nacional para la COVID-19, como parte de las medidas preventivas adoptadas ante enfermedades virales, incluidas las respiratorias. Este cuenta con el correspondiente registro ante la autoridad reguladora de medicamentos del país, al cumplir con las exigencias prescritas en el Reglamento para el Registro Sanitario de Medicamentos de la República de Cuba y en la Regulación 53-2011: Requisitos para el Registro de Medicamentos Homeopáticos de Uso Humano”.

Su empleo comenzó por instituciones sociales, hospitales psiquiátricos y hogares maternos, donde se administraron más de 184 000 dosis. Posteriormente, a través de la Atención Primaria de Salud (APS), se empezó a llegar a toda la población, y ya se han cubierto más de 841 000 familias en 43 municipios del país.

Los Laboratorios AICA, pertenecientes al grupo empresarial BioCubaFarma, han entregado al Sistema Nacional de Salud un millón 780 000 frascos y existe garantía para la continuidad productiva. Actualmente se desarrolla un estudio cuasi experimental post registro sanitario para evaluar la seguridad de la homeoprofilaxis con PrevengHo-Vir<sup>1</sup> en el

contexto de la pandemia de la COVID-19 en Cuba.

Otra medida adoptada fue la definición de 17 renglones del Cuadro Básico de Productos Naturales con acción sobre el sistema respiratorio, 10 de producción local y siete industriales, los cuales fueron priorizados para el manejo de síntomas respiratorios de pacientes, fundamentalmente en la APS. De estos fármacos se han producido cuatro millones 037 075 unidades, distribuidas en la red de farmacias comunitarias de todo el país.

Entre los productos naturales priorizados en el contexto actual están: jarabe Asmasan, que se elabora a partir de extractos de yagruma; flor de majagua; miel de abejas y una base de alcohol natural. El jarabe Asmasan

atenúa el impacto de las infecciones catarrales, las alergias y el asma, y contribuye al tratamiento de las enfermedades respiratorias. Igualmente se ha utilizado el Jarabe Flormaj, como broncodilatador, expectorante y anticatarral; y el Mieleos, elaborado a base de miel y tintura de propóleos, útil para el tratamiento de procesos virales asociados a las gripes.

Entre los medicamentos naturales disponibles en las farmacias también se encuentran las tabletas de Moringa, que actúan sobre el factor inmunológico y son un suplemento nutricional, antibiótico y antiinflamatorio; y el Vimang, un extracto acuoso concentrado. Ambos incorporados como parte del protocolo de pacientes recuperados.



Frascos del medicamento homeopático PrevengHo-Vir



Estudiantes y profesores de la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana

La OMS estimula la realización de ensayos clínicos para probar la eficacia de los tratamientos sustentados en productos naturales. De ahí que, en la Estrategia de la OMS sobre Medicina Tradicional 2014-2023 se hace un llamado a prestar apoyo a los Estados Miembros con el fin de que aprovechen la potencial contribución de esta especialidad al bienestar y la atención de salud centrada en las personas; y que promuevan su utilización segura y eficaz a través de la reglamentación y la investigación, así como, mediante la incorporación de productos, profesionales y prácticas en los sistemas sanitarios, según proceda. En Cuba, se llevan a cabo dos estudios aprobados e incluidos en el Registro Público Cubano de Ensayos Clínicos.

Una buena práctica durante la pandemia, que ha reflejado la colaboración y el apoyo interinstitucional ante la respuesta, ha sido la participación de jóvenes estudiantes y profesores de la

Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana, Centro Colaborador de la OMS, en los laboratorios e instituciones donde se realiza el envase de estos productos.

Asimismo, es de destacar que en la región de las Américas se ha mantenido bien activa la Red de Medicina Tradicional, Complementaria e Integrativa (MTCI) coordinada por el Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud de la OPS/OMS (BIREME) y el Consorcio Académico Brasileño de Salud Integrativa, donde Cuba también ha jugado un rol importante con el aporte de conocimiento de sus miembros. Precisamente, se ha trabajado en la producción de una vitrina de conocimientos relacionada con las contribuciones de la MTCI en el contexto de la COVID-19. Los temas sobre los cuales se ha recolectado información son los relativos a la promoción de salud, prevención de la enfermedad y el autocuidado; desde las esferas del bienestar físico y el fortalecimiento del sistema inmune; la salud mental y emocional, ocupacional,

espiritual; el manejo del estrés y el manejo complementario de los síntomas clínicos.

En Cuba, la integración de la Medicina Natural y Tradicional al Sistema Nacional de Salud ha cobrado un desarrollo significativo en los últimos 20 años, consolidando experiencias en la docencia, asistencia médica e investigación científica; su impacto positivo en la eficiencia y calidad de los servicios de salud sobre la población hace necesario, reagrupar y actualizar con sistematicidad las modalidades previamente aprobadas. En el actual contexto epidémico, ha formado parte fundamental de la estrategia seguida en el país.

*<sup>1</sup>PrevengHo-Vir: Medicamento homeopático que se recomienda para la prevención de la influenza, enfermedades gripales, dengue e infecciones virales emergentes en condiciones de riesgo epidemiológico. Forma farmacéutica: Gotas sublinguales*

por M. Sc. Roxana González  
López

## ¿POR QUÉ LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD CORREN MÁS RIESGO DE CONTRAER LA

# COVID-19?



**1** Encuentran más obstáculos para emplear medidas de higiene.

**2** Tienen dificultades para mantener el distanciamiento social; pues requieren apoyo adicional.

**3** Necesitan tocar objetos para acceder a la información de salud pública o para apoyarse físicamente.

## ¿QUÉ CUIDADOS DEBEN TENER LAS PERSONAS CON ALGUNA CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD?



Quedarse en casa, evitar cualquier tipo de salida, o visita de familiares y amistades.



Utilizar guantes o guantillas para usar sillas de ruedas y desinfectar las gomas y losaros impulsores antes de entrar a casa.



Lavarse las manos con agua y jabón y usar solución de hipoclorito al 0,1% luego de tocar barandas, asideros u otros accesorios.



Considerar las medidas higiénicas para el uso de colirios y otros medicamentos, y proteger los ojos con espejuelos.



Limpiar con agua y detergente, y solución de hipoclorito al 0,5%, las superficies y los objetos que se tocan con frecuencia.



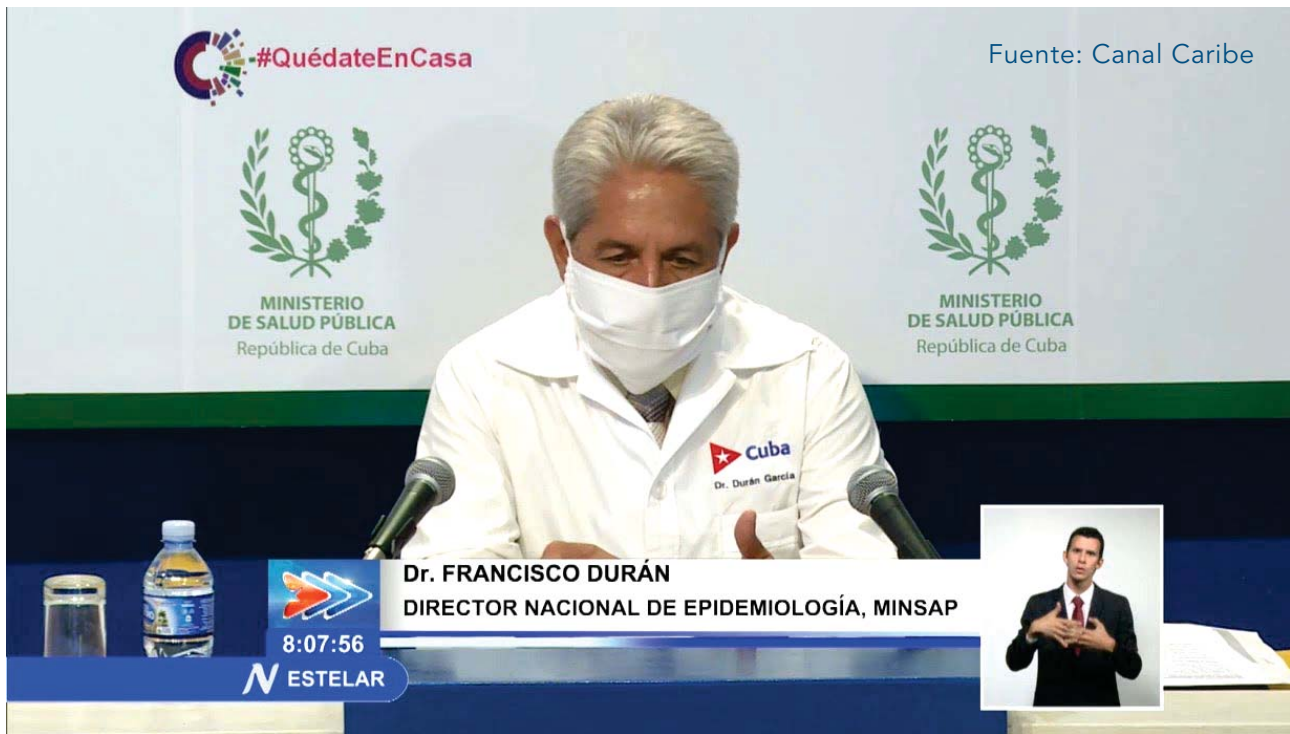
Desinfectar los dispositivos de apoyo con agua y detergente, y solución de hipoclorito al 0,5% (bastón, silla de ruedas, andadores, muletas).



Evitar desplazamientos que requieran tocar objetos o superficies para la movilización.



Aplicar las medidas de higiene a las prótesis, especialmente a las de miembros superiores.



## INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN: DOS DIMENSIONES CLAVE EN LA RESPUESTA

Desde el pasado 2 de abril, el Ministerio de Salud Pública de Cuba (MINSAP) realiza una conferencia de prensa televisiva diaria para informar sobre la situación epidemiológica con la COVID-19 en el país. Antes a las 11:00 de la mañana y ahora un poco más temprano, a las 9:00 a.m., la mayor parte de la población detiene sus actividades momentáneamente para escuchar las cifras que se comparten en este espacio informativo, las respuestas que se ofrecen a la prensa y las orientaciones que se brindan a la ciudadanía.

Este es uno de los ejemplos que ilustran cómo en la isla la comunicación acompaña la estrategia de enfrentamiento al virus SARS-CoV-2 y la enfermedad que provoca; pero no el único. También se han

utilizado mucho las redes sociales y varios programas informativos de la radio y televisión. Asimismo, se han confeccionado infografías y se ha recurrido a la comunicación interpersonal y comunitaria, impulsadas con la ayuda del estudiantado que participa en las pesquisas y los colectivos de especialistas del primer nivel de atención.

A partir de la definición de un Plan de comunicación para la prevención y el control de esta enfermedad, que se preparó tempranamente concibiendo posibles escenarios y etapas de la epidemia en el país, la comunicación se ha caracterizado por la inmediatez en la entrega de información a la población y por la transparencia en la publicación de los datos

relativos a la situación epidemiológica en el territorio nacional.

Con varios objetivos específicos y una amplia propuesta de acciones, el plan ha tenido como propósitos más generales informar sobre el comportamiento de la epidemia, los riesgos y la labor desarrollada en los diferentes sectores, e indicar las medidas de prevención a considerar, promoviendo la confianza en el trabajo de las autoridades y la responsabilidad individual.

Luego de la detección de los primeros casos positivos en el país, se establecieron varios espacios informativos que se han ido adaptando y consolidando teniendo en cuenta las necesidades que impone la epidemia y las opiniones de las personas, que

de manera sistemática siguen tales segmentos.

En ese sentido, destacan:

- la celebración de la conferencia de prensa todos los días, a través de la televisión nacional y con la participación de medios nacionales y extranjeros.

- la publicación, diariamente, en el sitio web del MINSAP y sus redes sociales oficiales, de las cifras más relevantes relacionadas con la situación epidemiológica.

- la organización de varias ediciones del programa informativo Mesa Redonda, dedicadas a la respuesta que han dado los diferentes sectores del país y las medidas que se han ido adoptando.

- la introducción de un nuevo segmento informativo en el horario estelar de la televisión, donde se sistematizan los trabajos periodísticos más relevantes de cada jornada.

En correspondencia, se ha ofrecido una amplia cobertura a todo lo relacionado con la COVID-19 a lo largo de la isla, y en esta labor se ha notado el predominio de un enfoque comunicativo que resalta las historias de vida de quienes trabajan sin descanso para controlar y detener el contagio en el archipiélago, así como de pacientes que han sobrepasado la enfermedad. Ello ha significado un giro en la manera habitual de producir contenidos para los medios; lo cual, a su vez, ha hecho que las audiencias se sientan más identificadas con todos esos esfuerzos y reconozcan el valor y sacrificio que encierran.



Se han dedicado productos comunicativos al personal de salud y científico que se desempeñan en la primera línea de la respuesta; a los estudiantes que hacen pesquisajes para apoyar la vigilancia; a las brigadas médicas que han partido a colaborar con otras naciones; a los colectivos laborales estatales y por cuenta propia que se han mantenido trabajando y a todas las personas solidarias que se han brindado como voluntarias para hacer nasobucos, cuidar al grupo poblacional más envejecido o apoyar los servicios en las instituciones donde se encuentran pacientes o personas con posibilidades de haber contraído la enfermedad. A estas últimas también se han dirigido varios materiales, y la población ha podido conocer sobre su salud, sus expectativas futuras, el trato recibido en hospitales y centros de aislamiento, entre otros aspectos.

A tono con las características que en la actualidad presentan los sistemas y procesos de comunicación, entre las cuales destaca el predominio de relaciones comunicativas horizontales y colaborativas, unido al amplio uso de la tecnología para compartir

contenidos entre diferentes redes, el Plan de comunicación concebido se complementó con un grupo de acciones específicas para canales digitales.

De tal forma, algunas de las iniciativas más novedosas en este ámbito fueron: la creación de cuentas en WhatsApp y Telegram, para facilitar el intercambio con distintos grupos de usuarios; la creación de una cuenta en Twitter para el vocero del Ministerio de Salud, Dr. Francisco Durán García, Director Nacional de Epidemiología, con el fin de acercar esta figura al pueblo y que pudiera conocer de primera mano sus principales inquietudes; y la creación de diferentes secciones para redes sociales, como la dedicada a agradecer públicamente al personal de salud y la dirigida a compartir preguntas frecuentes y sus respuestas.

Unido a todo lo anterior, el MINSAP y su Unidad de Promoción de Salud y Prevención de Enfermedades (PROSALUD), han impulsado procesos de comunicación dirigidos a la educación de las personas. En este sentido, donde el país acumula una vasta experiencia debido al

enfoque de promoción que caracteriza su sistema sanitario, sobresalen spots promovidos en la televisión, productos publicados en redes sociales y pancartas informativas impresas.

En esa dirección también se ha contado con la colaboración de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y las agencias del Sistema de Naciones Unidas en Cuba, que han apoyado la producción de materiales dirigidos a grupos vulnerables:

personas mayores y personas con discapacidad, y han hecho otras contribuciones en temas como el de la violencia doméstica; la atención de niñas y niños durante la cuarentena y la familia en general. Todas estas agencias, a la par, comparten múltiples mensajes con el público cubano mediante sus redes sociales.

Hay que añadir, además, que la Representación de OPS/OMS en La Habana ha compartido materiales técnicos relativos a

la gestión de comunicación de crisis con los equipos del MINSAP y PROSALUD, así como con periodistas y comunicadores que han estado cubriendo la pandemia; y ha convocado a dos capacitaciones para profesionales de esta rama, una de las cuales contó con la participación de los Departamentos de Comunicación del Ministerio y PROSALUD.

*por Dra. C. Tania del Pino Más*



## LAS PERSONAS MAYORES SON MÁS VULNERABLES AL COVID-19

Porque poseen un sistema inmune más débil y en muchos casos presentan una o varias enfermedades crónicas, como diabetes, hipertensión, afecciones cardiovasculares y pulmonares (EPOC), por lo que su capacidad para responder a las infecciones es menor.

### ¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES SÍNTOMAS QUE ESTA ENFERMEDAD PUEDE PROVOCAR EN LAS PERSONAS MAYORES?

Los primeros síntomas pueden ser más leves (tos seca, fiebre, dolor de garganta) y tal vez no se les preste mucha atención. Los más severos comprende:

**neumonía e insuficiencia respiratoria.**

Es aconsejable, ante cualquier síntoma, acudir inmediatamente a los servicios de salud.



**OPS**



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
ORGANIZACIÓN PARA LAS AMÉRICAS



NACIONES UNIDAS  
CUBA



## ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES Y COVID-19: MAYOR PREVENCIÓN

Los factores de riesgo para las formas graves de la COVID-19 se han descrito en la literatura de todos los países afectados y están relacionados principalmente con la edad avanzada y las enfermedades crónicas. Por eso cada país debe conocer sus variables demográficas e indicadores de prevalencia de enfermedades crónicas de su población, así como otros aspectos de carácter social y económico que permitan estimar y planificar la respuesta frente a la COVID-19.

Se ha demostrado que las personas con hipertensión arterial, diabetes, cáncer, enfermedad renal crónica, enfermedad cardíaca, asma bronquial, especialmente si poseen una edad avanzada, tienen mayor probabilidad de evolucionar a formas graves de la COVID-19. El riesgo se incrementa si estos padecimientos no se encuentran controlados.

La Directora de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Dra. Carissa F. Etienne, consideró que la respuesta a la pandemia de la COVID-19 en la Región de las Américas debe incluir la atención de las enfermedades crónicas. Al respecto, afirmó: "Nunca hemos visto una relación tan mortal entre una enfermedad infecciosa y las enfermedades no transmisibles (...). Necesitamos medidas preventivas agresivas para proteger a las personas con diabetes y enfermedades respiratorias y cardiovasculares del nuevo coronavirus. Fumar y beber alcohol en exceso también aumenta las probabilidades de padecer una enfermedad grave por la COVID-19".

El 20.4% de la población cubana es mayor de 60 años y según la Encuesta de Envejecimiento Poblacional, el 80.6% de las personas mayores padecen al menos

una enfermedad no transmisible (ENT), el 25% padece dos y el 19% entre tres y cuatro. La hipertensión arterial es el factor de riesgo para la COVID-19 más frecuente en este grupo de edad, ya que la padece el 58 por ciento.

Hasta el 30 de junio del presente año, los reportes de las autoridades nacionales de salud precisan que el 78.2% de las personas con la COVID-19 tienen entre 20 y 59 años, grupo que constituye la principal fuerza laboral y productiva del país. El 66.9% de los casos graves se dio en personas con más de 60 años, mientras que el 27.3% en personas entre 40 y 60 años que presentaban comorbilidades.

De acuerdo con datos oficiales del Ministerio de Salud Pública de Cuba (MINSAP), del total de fallecidos por COVID-19, que al 30 de junio sumaban 86; el



82.5% tenía más de 60 años y el 31.3% más de 80. En el 80.9% del total de personas fallecidas había presencia de enfermedades no transmisibles subyacentes, como la hipertensión arterial (57.1%), diabetes mellitus (33.3%), cardiopatía isquémica (29.7%), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) (15.4%), enfermedad renal crónica (16.6%), cáncer (11.9%) y cirrosis hepática (2.4%). También se observó la presencia de factores de riesgo como la obesidad, el alcoholismo y consumo de tabaco.

El plan de medidas aprobado por el Consejo de Ministros, y dirigido por la máxima autoridad del país, desde sus inicios enfocó la atención en estos grupos de personas. Se promovieron las medidas de autocuidado y protección social, así como la difusión de información; y se garantizó la atención médica y el monitoreo

del estado de salud a través del primer nivel de atención, con un enfoque multisectorial.

Tempranamente, los policlínicos y consultorios del Médico y la Enfermera de la Familia fueron organizados para fortalecer e individualizar la promoción de salud, la prevención de enfermedades, el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno. Con apoyo de estudiantes, trabajadores sociales y la comunidad, se intensificó la atención a grupos vulnerables.

Cabe destacar que en el 46% de los hogares cubanos reside al menos un adulto mayor, y en el 22% viven personas mayores solas. Para ellas, el gobierno adoptó medidas de protección que incluyeron la distribución de alimentos, productos de aseo y medicamentos.

Con el objetivo de evitar desplazamientos fuera de casa para las personas mayores, se

buscó favorecer el acceso a los medicamentos ubicando mensajeros en las farmacias y prorrogando hasta seis meses la fecha de vencimiento de las recetas médicas. También se planteó un reordenamiento laboral y se implementó el teletrabajo y la liberación temporal de funciones para las personas con comorbilidades de alto riesgo y con más de 60 años.

Luego de estudios preliminares en municipios con alta concentración de población adulta mayor, se empezó a administrar medicamentos preventivos, como el PrevengHo-Vir; mientras que en los hogares de ancianos, donde residen de forma permanente alrededor de 13 000 personas, los hospitales psiquiátricos y otros centros de atención a grupos vulnerables, se hicieron diferentes intervenciones profilácticas, como la administración de Biomodulina T, inmunomodulador biológico



Atención a las personas mayores durante la pandemia.  
Foto: Beatriz Vaillant. Cubadebate

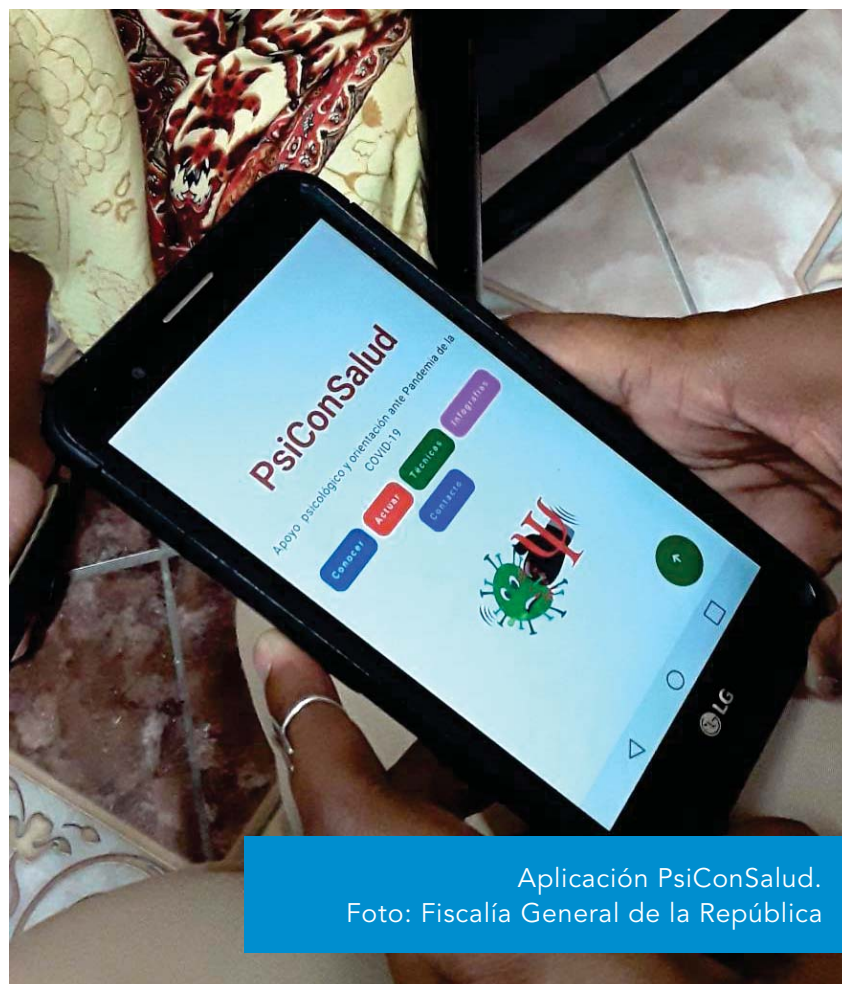
de origen natural que desde el 2008 fabrica el Centro Nacional de Biopreparados.

A la par, el gobierno ha garantizado el traslado a las instituciones de salud de las personas con enfermedades crónicas, para garantizar su tratamiento. En este caso se encuentran, por ejemplo, enfermos renales que requieren hemodiálisis y aquellos con tratamientos oncológicos. Para atender a estos pacientes, los servicios han incrementado la comunicación vía telefónica, y de esta forma ha sido posible brindarles información, recomendarles medidas de prevención y dar seguimiento a su estado de salud. También se han mantenido los servicios de cirugía oncológica y los cuidados de urgencia.

Teniendo en cuenta que el 30.9% de la población cubana padece de hipertensión arterial, el programa nacional del MINSAP ha reforzado sus acciones en el primer nivel de atención. Ello ha permitido brindar seguimiento a las personas afectadas con esta enfermedad y ayudarlas a cumplir el tratamiento indicado.

La atención psicológica se ha garantizado a través del teléfono, las redes sociales y el correo electrónico, mediante mensajes que se han dirigido a la prevención del estrés y otras afecciones psicológicas, incluidas las adicciones. La aplicación PsiConSalud, elaborada por profesionales cubanos y de libre acceso, ofrece información sobre las reacciones emocionales más frecuentes en una situación de crisis, y las formas de afrontarlas.

Asimismo, han sido habilitados sitios web, líneas telefónicas y de correo para que la población



Aplicación PsiConSalud.  
Foto: Fiscalía General de la República

pueda aclarar sus dudas y preocupaciones respecto a la COVID-19. Entre estas acciones destaca el respaldo brindado por los medios de comunicación, que ha resultado muy útil para ofrecer información general, difundir las medidas sanitarias y apoyar el entretenimiento en casa.

El Instituto Cubano de Deporte y Recreación (INDER) ha promovido la realización de actividad física sistemática en todos los grupos de la población, y, de manera particular, ha proporcionado ejercicios ajustados a las demandas de las personas mayores. La emisión de mensajes a través de la telefonía móvil; la presencia en los medios de glorias del deporte cubano y mundial promoviendo la realización de ejercicios físicos en casa; así

como aplicaciones para celulares con los mismos propósitos, son ejemplos que ilustran cómo se ha combatido la inactividad física en el país en el contexto de la pandemia.

Son estas las principales acciones que se han gestionado en Cuba durante los primeros meses de la epidemia, con énfasis en aquellas que mejor pueden beneficiar a la población adulta mayor, que ha crecido mucho en los últimos años dado que el país ostenta una de las mejores esperanzas de vida en la región. Este grupo debe continuar con medidas de prevención, y seguirá contando con el cuidado y la protección social de la familia, la comunidad, y el Estado cubano.

*por Lic. Alina Pérez Carreras*

# COVID-19

## UNA RAZÓN MÁS PARA DEJAR DE FUMAR

Las personas fumadoras tienen más probabilidades de desarrollar síntomas graves de la COVID-19 y de fallecer a causa de esta enfermedad, que ataca principalmente los pulmones.

Entre los efectos nocivos del tabaco al organismo se encuentra la reducción de las defensas y el deterioro de la función pulmonar. Por eso quienes fuman podrían ser más vulnerables al nuevo coronavirus, así como a otras enfermedades respiratorias.

**DE 1 A  
9 MESES:**  
se reducen la tos  
y la disnea

**DE 2  
A 12  
SEMANAS**  
mejora la  
circulación  
y la función  
pulmonar  
en un 30%,  
y es más  
fácil caminar

**A  
LAS 72  
HORAS:**  
**LOS  
BRONQUIOS  
SE RELAJAN  
Y SE RESPIRA  
MEJOR**

**A LOS 20 MINUTOS  
DEL ÚLTIMO CIGARRILLO:**  
se restablece la presión arterial,  
el pulso, y la temperatura  
de los pies y las manos

**A LAS  
12 HORAS:**  
se normaliza el  
monóxido de  
carbono y el  
oxígeno en  
la sangre

**A  
LAS 24  
HORAS:**  
disminuye  
la probabilidad  
de un ataque  
cardíaco

**A LAS  
48 HORAS:**  
regresa el gusto  
y el olfato

**BENEFICIOS  
A CORTO  
PLAZO**

**DEL ABANDONO  
DEL CONSUMO  
DE TABACO**





## ACOMPañAMIENTO DE OPS/OMS A LAS ADQUISICIONES DEL PAÍS

Como agencia especializada en temas regionales y globales de salud pública, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en las Américas, desarrolla una importante labor de cooperación técnica con sus países miembros. Además de las acciones relacionadas con el intercambio de expertos y asesores en diferentes temas de salud, OPS/OMS también tiene una gran experiencia en la adquisición de suministros, equipos médicos, medicamentos, vacunas e insumos necesarios para la prevención y atención de salud.

A partir de una identificación de las necesidades, realizadas por

autoridades nacionales, y considerando la disponibilidad de los recursos financieros, se realizan los procesos de compras a nivel nacional e internacional, para identificar y llevar a los países el equipamiento y los suministros necesarios, previamente priorizados, para el fortalecimiento de los Sistemas Nacionales de Salud.

Estos procesos deben cumplir siempre con los reglamentos administrativos que respaldan la transparencia, eficiencia y efectividad en el uso de los recursos entregados anualmente por los países miembros a OPS/OMS, y en el marco de los objetivos de trabajo definidos en el Plan Estratégico quinquenal.

Un procedimiento especial para las gestiones de compras se lleva a cabo cuando la salud pública global, regional o nacional, se ve afectada por situaciones de emergencias, en especial por desastres naturales o epidemias. En ese momento, el aporte conjunto de los países y la OPS/OMS adquiere mayor importancia, como ocurre actualmente con la COVID-19.

En tales circunstancias, para responder de manera eficiente a las necesidades materiales presentadas por Cuba, OPS/OMS ha realizado acciones directas y ha participado en la coordinación técnica de otras, como las relacionadas con los esfuerzos desplegados por las Agencias del Sistema de



Información a la prensa sobre la respuesta de Cuba a la COVID-19 y el apoyo brindado por OPS/OMS

Naciones Unidas en Cuba para establecer un Plan de Acción Conjunta con el país. Por otra parte, junto al Programa Mundial de Alimentos (PMA), OPS/OMS lidera el desarrollo de la Plataforma Global y el Portal de Adquisiciones de la ONU para respaldar la respuesta de los países a la COVID-19, cuando se solicite.

Como resultado de las gestiones de compras impulsadas por el equipo de la Representación de OPS/OMS en Cuba, con fondos propios o movilizados a partir de la negociación con otros donantes, se han concretado varias adquisiciones, entre las cuales se encuentran las siguientes:

- sets de reactivos destinados a la detección del SARS-CoV-2 para 130 000 pruebas aproximadamente
- dos equipos portátiles de ultrasonidos de alta calidad
- un importante número de equipos de protección personal, que incluyen guantes, máscaras, trajes, cobertores de botas y gafas protectoras

- 20 000 estuches para la toma de muestras que incluyen hisopos y medios de transporte

- 50 oxímetros de pulso

- reactivos que cubren la necesidad del IPK para identificar otras Infecciones Respiratorias Agudas (IRA), que no sea la COVID-19

- bolsas para el traslado seguro de desechos de laboratorios

- sustancias para la desinfección de manos, superficies y equipos de trabajo

- bioindicadores para comprobar la calidad de la desinfección en autoclaves

- 700 pares de botas de goma para el personal que realiza acciones de higiene

Es importante destacar que las labores relacionadas con las adquisiciones continúan y se mantendrán aún después de que finalice la pandemia. Las compras, nacionales o internacionales, siempre se basan en las solicitudes de las autoridades del país, a partir

de las prioridades definidas en cada fase de la pandemia. La implementación de estas acciones por OPS/OMS se realiza bajo el estricto cumplimiento de las premisas y reglas internacionales, con decisiones sustentadas en conceptos y métodos basados en la transparencia, economía, eficiencia y efectividad.

La oportuna respuesta del personal de la Oficina de OPS/OMS en Cuba ha contado con el invaluable apoyo de directivos y especialistas del Ministerio de Salud Pública (MINSAP); de MEDICuba, empresa exportadora e importadora del Sistema Nacional de Salud; el Centro Nacional de Electromedicina, con sus fichas técnicas y asesoría; y el Centro para el Control Estatal de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos (CECMED), en sus funciones reguladoras; así como de los funcionarios de las unidades técnicas y de compras de la sede de OPS.

por M. Sc. Justo Cárdenas Rodríguez

# LA INCANSABLE LABOR DE MARELYS EN LA OFICINA DE OPS/OMS EN CUBA

Hace 30 años llegó a trabajar a la Representación de la OPS/OMS en Cuba, y desde entonces ha tenido la oportunidad de desempeñarse en múltiples funciones. Luego de sus inicios en 1990 como auxiliar para la recepción, estuvo a cargo de la entrada y el registro de la correspondencia, fue asistente administrativa para Servicios Generales y luego para eventos y talleres y, más recientemente, se ha desempeñado al frente de las compras.

Marelys Sandoval se caracteriza por la espontaneidad y el buen humor, tiene muchas habilidades con los números y un gran poder de gestión. Sorprende su capacidad para organizar documentos; dar seguimiento a solicitudes y buscar la mejor alternativa entre ofertas y proveedores. Conoce muy bien cada procedimiento relacionado con su trabajo.

Desde que comenzó la emergencia por el nuevo coronavirus, ella ha sido fundamental en el acompañamiento que la oficina de OPS/OMS le ha brindado al país. Por sus manos han pasado la mayoría de los trámites que se han realizado para que la isla pueda adquirir aquellos insumos que resultan vitales en el enfrentamiento de la COVID-19.

Al preguntarle cómo ha ayudado a la respuesta de Cuba frente a la pandemia, ella comenta: "Vivo pendiente de cualquier gestión que se pueda hacer. Cada vez que hay una solicitud del Ministerio, de

inmediato salgo a buscar proveedores, a insistir, a negociar; trato de no perder tiempo. Lo que pasa es que este es un trabajo que no depende de una sola persona, y a veces se dilata debido a que hay que esperar respuestas, o hay que hacer ajustes por el camino".

Y continúa: "Constantemente estoy pensando en cualquier proceso que esté pendiente. Y no solo en la oficina, también me pasa en casa. A cada minuto me pregunto: ¿qué puedo hacer para facilitar este trámite, para que se destraben las cosas, para tener resultados más rápidos? De tal forma, sus esfuerzos han permitido que instituciones tan importantes como el Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí, centro de referencia nacional y para la región que desde el primer momento ha sido líder en la respuesta dentro de la isla, cuente con recursos necesarios para realizar diagnósticos y atender pacientes.

Según Marelys: "Inicialmente se adquirieron medios de protección, como mascarillas, guantes y bolsas para el traslado de muestras peligrosas. Después se buscaron los medios de transporte para las muestras y, además, los reactivos que permiten identificar personas enfermas: los necesarios PCR. En los últimos días hemos estado enfrascados en conseguir equipos de ultrasonidos y respiradores, como se conocen comúnmente".

"Y hemos tenido que enfrentar y sortear diferentes retos. Uno de estos ha sido la paralización casi total de las principales transitarias y las aerolíneas, así como el desabastecimiento que ha habido globalmente. Ha sido muy difícil, hemos tenido que insistir mucho y buscar incansablemente nuevos proveedores. Afortunadamente, varias agencias, instituciones y personas se han puesto en función de ello y han ayudado".

En este contexto, Marelys ha tenido que buscar diferentes estrategias para organizarse y realizar sus funciones eficientemente. Por eso, desde hace semanas, siempre lleva consigo una agenda donde anota las tareas que en el día no pudo completar, para darles prioridad en la jornada siguiente. Y como por el correo recibe diariamente un alto cúmulo de información, ahí también trata de priorizar: primero revisa los mensajes por fechas, luego por temas, y así va respondiendo con mayor inmediatez aquellos asuntos que son más urgentes.

Sin dudas, este también ha sido un período fructífero para el aprendizaje personal, y para ratificar la importancia de las labores que realizan las representaciones de OPS/OMS en los distintos países. "Me he visto obligada a buscar mucha información, a documentarme más sobre aspectos técnicos, pues a la hora de buscar nuevos proveedores debo saber explicar bien lo que se necesita". Dice Marelys y al final añade:

*por Dra. C. Tania del Pino Más*



Marelys Sandoval en la sede  
de la Representación de OPS/OMS en Cuba

“Me siento muy orgullosa de estar aquí.  
En estas semanas para mí no ha habido cansancio.  
Incluso puedo decir que he disfrutado mucho lo que he hecho,  
y he tenido mucho apoyo de todo el colectivo de la administración,  
fundamentalmente de mi supervisor de primer nivel  
y la asistente para eventos, con quien  
hemos trabajado muy unidos. Me he sentido útil,  
y es muy grande mi satisfacción al saber  
que he podido aportar algo  
a esta batalla contra la COVID-19”.



## CENTRO DE NEUROCIENCIAS DE CUBA (CNEURO)

Ciencia, innovación y compromiso son tres elementos que se combinan muy bien en el Centro de Neurociencias de Cuba (CNEURO), dedicado al estudio, desarrollo y comercialización de tecnologías para la detección y el tratamiento de enfermedades del cerebro, así como a la investigación y la asistencia especializada en este campo.

Fundado como entidad independiente en 2005, sus inicios se remontan a la década de los años sesenta en el Centro Nacional de Investigaciones Científicas (CNIC), donde surgió como Departamento de Neurofisiología. Posteriormente, en 1982, pasó a ser una dirección de esa institución, y en 1990, una unidad científico-productiva adscrita a esta misma

organización, hasta llegar a la fecha de su inauguración a principios de los 2000.

Posee distintos grupos de desarrollo e investigación, enfocados en la búsqueda de soluciones para problemas relacionadas con el diagnóstico y manejo de enfermedades neurológicas. Tiene un colectivo de especialistas en neurociencias cognitivas, que desarrolla softwares, y otros de biología molecular, neurofísica, neuroquímica, neuroinformática. Entre los aspectos que trabajan se hallan los relativos al desarrollo infantil y el envejecimiento. Además, poseen un área dedicada a la atención de pacientes y la realización de ensayos clínicos e investigaciones.

Como es posible notar, sus capacidades de producción se encuentran a disposición de la salud de cubanas y cubanos, y cuando el Ministerio de Salud Pública lo solicita, la tecnología que poseen se destina a la colaboración con este organismo. Así, comenta el Dr. Mitchell Valdés, Director general de CNEURO, ayudan al país a elaborar insumos que se necesitan para la asistencia médica a la población y, de paso, contribuyen a bajar los costos y aumentar la velocidad de respuesta en este sector.

Entre las actividades más relevantes apoyadas habitualmente por CNEURO está la confección de prótesis para la audición. Desde los centros auditivos reciben el molde del oído, que es colocado en un escáner láser, y de esta forma se produce un modelo que es procesado en la institución. Hasta el momento se han encargado de producir los de todo el país, pero se



esfuerzan para lograr la descentralización de tal actividad hacia las provincias.

Un aspecto que distingue a esta institución científica es el hecho de haber introducido en Cuba la impresión en tres dimensiones (3D) por primera vez; y, en la actualidad, este tipo de impresión desempeña un importante rol en la mayoría de las iniciativas que impulsan. Al hacer referencia a esa técnica, el Dr. Valdés explicó en un encuentro con el Representante de OPS/OMS en Cuba, Dr. José Moya: "La gran ventaja de la impresión 3D es la flexibilidad con la que se trabaja, porque se cambia el programa, se diseña, y sale algo distinto".

## EL ROL DE CARA A LA PANDEMIA

Ante la situación provocada por la pandemia de la COVID-19, la respuesta de CNEURO no se ha hecho esperar, y han reorientado las funciones asignadas para determinados equipos con la intención de aprovecharlos en la producción de insumos necesarios para el país en las circunstancias actuales.

Por ejemplo, han elaborado piezas que se necesitan para dar mantenimiento o reparar determinado equipamiento médico, de uso imprescindible durante la epidemia; y han apoyado la fabricación de medios de protección personal y de insumos especializados para las pruebas de laboratorio. Concretamente, han incursionado en la producción de protectores faciales, trajes reusables y desechables, hisopos para los diagnósticos, y piezas que requieren respiradores averiados. De igual forma, disponen de impresoras 3D de metal, con sintetizado



Dr. Mitchell Valdés y Dr. José Moya

láser, y han podido producir piezas metálicas de distintos tipos.

Por otro lado, han participado en el diseño de un proyecto de ventilador emergente que puede ser utilizado durante el traslado de pacientes, y, además, han valorado importar, y más adelante comenzar a fabricar, un equipo de respiración no invasivo, como el CPAP<sup>1</sup>. A juicio del Dr. Valdés, todas estas alternativas llegaron para quedarse, pues "las terapias deben contar con mecanismos de ventilación no invasivas, que ayuden a evitar que haya que entubar a las personas.

En medio de toda esta labor, resulta interesante la asociación que CNEURO ha logrado con el sector no estatal. Se han articulado con un grupo de trabajadores por cuenta propia que ha creado una red a lo largo de todo el país para apoyar la respuesta de Cuba a la COVID-19. De conjunto, y trabajando coordinadamente por diferentes vías, como el correo electrónico y las redes sociales, han conseguido completar y distribuir grandes volúmenes de protectores faciales y otros insumos.

Así resume el Dr. Mitchell Valdés la dinámica que se ha conseguido con esta alianza: "Nosotros nos ponemos de acuerdo con ellos, les ayudamos a conseguir los materiales y gestionamos la distribución; aunque en algunos casos ellos van directo al hospital más cercano, incluso en otras provincias. En otros casos nos piden a nosotros que llevemos los recursos producidos a las instituciones de salud correspondientes".

De esta manera, el Centro de Neurociencias de Cuba ha contribuido de forma decisiva a la búsqueda de soluciones en un escenario epidemiológico complejo y en el marco de una crisis global donde la demanda de los recursos excede la oferta y, por tanto, resultan difíciles de adquirir. Su máxima ha sido ayudar a lograr una producción nacional que garantice, en situación de emergencia, la sostenibilidad. Y lo han logrado, su rol ha sido decisivo.

<sup>1</sup>Las siglas en inglés significan presión positiva continua en la vía aérea. También hace referencia a un equipo de ventilación no invasiva.

**UN CAFÉ CON...  
FRANCISCO DURÁN GARCÍA  
DOCTOR:  
¿CUÁNTOS CASOS HUBO HOY?**



Sin dudas, uno de los rostros más familiares para las cubanas y los cubanos en los últimos meses es el del Dr. Francisco Alberto Durán García, Director Nacional de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública de Cuba, a quien, entre otras responsabilidades, le ha correspondido desempeñarse como vocero durante la respuesta a la COVID-19 en la isla.

Esta actividad, más su larga trayectoria al frente de diferentes epidemias ocurridas en el territorio nacional, le han permitido ganarse el respeto y cariño de personas de todas las edades. Aprovechando sus dotes de buen comunicador y teniendo en cuenta su dominio sobre la estrategia impulsada en el país para el enfrentamiento de la pandemia, ha sido la personalidad invitada a esta sección.

### **¿CUÁNDO Y POR QUÉ SE INCLINÓ POR LA EPIDEMIOLOGÍA? ¿CUÁLES FUNCIONES LE HAN CORRESPONDIDO ASUMIR COMO EPIDEMIÓLOGO?**

La inclinación por la medicina me llega por la familia. Mi padre era médico, mi madre estomatóloga, y desde pequeño estuve vinculado con el ambiente de estas profesiones. Mi padre era médico psiquiatra y a mí también me gustaba la Psiquiatría; de modo que realicé el internado - que es como en Cuba se conoce al último año de la carrera- en esa especialidad. Me gradué y me fui a trabajar con el ejército en Camagüey, donde me desempeñé tres años como psiquiatra, y en 1979 regresé a mi provincia natal, Santiago de Cuba.

Por ese tiempo comenzó a organizarse en Santiago la especialidad de Epidemiología, y yo tenía un cuñado sanitarista que me insistía mucho en las

posibilidades de esta disciplina, porque se dedica a la atención integral de problemas de salud y no solo a las enfermedades. Así, me fui motivando por esa rama y cuando comenzó la especialidad en la provincia me incorporé. Me examiné en diciembre de 1981, con la epidemia de dengue hemorrágico que había en Cuba en ese momento y que hizo mucho daño, pues dejó un total de 158 personas fallecidas, 101 de las cuales eran menores de edad.

Una vez que me gradué me incorporaré como jefe de la campaña de erradicación del mosquito *Aedes Aegypti*. En aquel momento todavía se hablaba de erradicación. De manera que comencé mi vida laboral como epidemiólogo al frente de la campaña, para lo que organicé un colectivo de trabajo muy bueno, con el que logramos la erradicación del mosquito en la provincia.

De ahí pasé a una estructura que atendía desinfección y control de vectores; después dirigí los laboratorios de microbiología de toda la provincia y luego llegó el sida. Entonces asumí la jefatura del Programa de Prevención y Control de las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS), VIH y sida en Santiago de Cuba, y posteriormente fui el director del sanatorio donde se atendían personas de la provincia con esta enfermedad.

Estuve cerca de tres años en esa función, y cumplido ese tiempo pasé a ser rector de la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba; una tarea que me ayudó a desarrollar los componentes de docencia e investigación en mi profesión. Después, en enero de 1997, asumí la Dirección Provincial de Salud de Santiago, y ese año

hubo una epidemia de dengue con una morbilidad que sobrepasó las posibilidades de la provincia. Este fue un gran reto para mí.

Como Director Provincial de Salud estuve cerca de siete años, y luego me propusieron dirigir el Viceministerio de docencia e investigaciones. Me mantuve dos años al frente de ese Viceministerio y después cuatro años más como Director Nacional de Docencia Médica. Posteriormente salí para Angola al frente de la misión cubana y como asesor del Ministro de Salud de ese país. Allí trabajé entre 2009 y 2011, y cuando regresé pasé a Vicedirector Primero del Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí (IPK). Otra experiencia excelente, y que me sirvió mucho para el puesto que ahora desempeño.

Luego de dos años en el IPK me pidieron que pasara a la jefatura del Departamento de Enfermedades Transmisibles del Ministerio, y a los pocos meses me nombraron Director Nacional de Epidemiología, cargo en el que estoy hace seis años.

### **¿QUÉ RESALTARÍA DE LA RESPUESTA QUE HA BRINDADO CUBA A LA COVID-19?**

Desde enero de 2020, cuando se conoció sobre esta epidemia, después pandemia, en Cuba se elaboró el plan de prevención y control del nuevo coronavirus. Esto se hizo con la participación de la Defensa Civil y todos los sectores. Cada organismo diseñó sus acciones para responder a la situación y el plan se aprobó por la máxima dirección del país. Después se creó un grupo de trabajo temporal nacional, que comenzó a funcionar diariamente para analizar el comportamiento

de lo que sucedía en el mundo y Cuba, e ir ajustando las medidas.

En un determinado momento se cerraron las fronteras del país, y para quienes entraran bajo alguna condición especial, se estableció un aislamiento por 14 días y un chequeo con pruebas de PCR en tiempo real. También se restringieron los movimientos internos y para eso se cerraron las escuelas, universidades, actividades públicas y el transporte.

Hay un protocolo de actuación que ha sido clave en los resultados alcanzados, y es el que establece que el 100% de las personas confirmadas con la enfermedad, sus contactos y los casos sospechosos, se ingresan y se vigilan; unos en hospitales y otros en centros de aislamiento. Igual se les realiza un PCR en tiempo real.

A todo esto hay que sumar que un amplio colectivo de científicos del país se han dedicado a profundizar y elaborar soluciones, incluyendo medicamentos; algunos con carácter preventivo, para reforzar el sistema inmunitario, y otros con carácter terapéutico. Estos últimos han influido en la marcada reducción de la mortalidad en Cuba. De acuerdo a los pronósticos, nos hemos mantenido en el escenario favorable, tanto en los casos confirmados como en los activos.

Todo ello tiene alta prioridad y es chequeado diariamente por el presidente del país, quien, además, va tomando decisiones a partir de la información que arrojan esas acciones.

Hace aproximadamente dos semanas Cuba comenzó la primera etapa del desescalamiento, para lo cual

también se diseñó un programa. Ya se inició un grupo de actividades, pero está bien establecido qué no debe cambiar, y se vigila mucho su cumplimiento.

Todo esto ha ido acompañado de un fuerte trabajo de comunicación, al que también la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) ha ayudado, así como de un sistema diario de información a la población.

Hay que decir, además, que se ha garantizado el aseguramiento para la atención médica. Se crearon capacidades para ingresar y atender pacientes y se ha contado con los medios de protección necesarios para el personal de salud que se enfrenta a esta enfermedad.

La otra cuestión es que cada vez pesquisamos más. Hemos ido aumentando los grupos de riesgos a los cuales se les realiza la prueba de PCR, y ahora estamos yendo a poblaciones de riesgo en cada territorio, así como a centros de trabajo. Algo más en lo que tuvimos que trabajar para aumentar este pesquiasaje fue en el fortalecimiento e incremento de los laboratorios de biología molecular.

De manera general, hemos enfrentado muchas dificultades económicas y de acceso que nos han limitado la adquisición de insumos importantes: medios diagnósticos, medios de protección, ventiladores, y aunque se financian con el presupuesto del Estado, hemos tenido mucho apoyo de OPS y OMS, tanto con financiamiento como con recursos. También de los otros organismos internacionales que se encuentran en Cuba.

## ¿CUÁL HA SIDO LA ESTRATEGIA DE PREVENCIÓN UTILIZADA PARA PROTEGER A LAS PERSONAS MAYORES DE ESTA ENFERMEDAD?

En Cuba, el 20.5% de la población adulta se encuentra por encima de los 60 años de edad, lo que la califica como población envejecida. Con este escenario, lo primero que se hizo fue prevenir. No han faltado los mensajes para insistir en que las personas mayores no deben salir de casa, y en los centros laborales les orientaron que no continuaran asistiendo al trabajo, al tiempo que les ofrecieron una protección salarial, más aún si también tenían una enfermedad asociada.

Además, se han realizado intervenciones en instituciones donde conviven algunas de estas personas: hogares de ancianos, casas de abuelos, hospitales psiquiátricos, centros psicopedagógicos, entre otros, y se han administrado medicamentos homeopáticos, como el PrevengHo-Vir, que permiten reforzar el sistema inmunitario. Asimismo, se les han administrado medicamentos por vía parenteral, como la Biomodulina T y el Interferón nasal.

Como se conoce, hubo un evento de transmisión local en un hogar de ancianos de Villa Clara, y allí se hicieron un grupo de acciones que resultaron decisivas para evitar fallecimientos: se evacuaron todas las personas hacia otro centro; se hizo un proceso de desinfección grande y se estudió el 100% de los pacientes y trabajadores. También se les aplicaron tratamientos. De tal forma, la afectación fue mínima.

## ¿CÓMO SE HA SENTIDO EN EL ROL DE PORTAVOZ DEL MINSAP QUE LE HA CORRESPONDIDO DESEMPEÑAR?

Realmente nunca me había correspondido asumir este rol de la manera que lo he tenido que hacer ahora. Todo surgió un día en el que el Ministro de Salud Pública, Dr. José Angel Portal Miranda, nos planteó que debíamos trabajar con los medios, para brindar información, compartir mensajes educativos y buscar la movilización popular.

Primero comenzamos días aislados, pero en un momento determinado las autoridades del país decidieron realizar la conferencia diariamente y consideraron que yo podía hacerlo, con un esfuerzo, pues todas las mañanas debo procesar la información, pero con la satisfacción de que muchas personas escuchan y siguen las orientaciones.

La parte más reconfortante de esta labor es que el mensaje ha llegado, porque muchas veces las personas me lo dicen, y no puedo negar la gratitud que siento cuando alguien se me acerca, me saluda, se quiere tomar una foto conmigo o me dan las gracias por el trabajo que realizo. Además, esto era algo que no esperaba, yo lo hice, porque era parte de mi trabajo. Fue una indicación que me dieron, la implementé y la he ido perfeccionando poco a poco.

Lo que más me ha llamado la atención son los niños, que también ven la transmisión de la conferencia cada mañana. Y a veces en la calle me gritan: Doctor, ¿cuántos casos hubo hoy? Eso me ha pasado muchas veces, gracias a la habitual espontaneidad de quienes vivimos en Cuba.



Dr. Francisco Durán y Dr. José Moya

## ¿CÓMO DEFINIRÍA EL TRABAJO DE EPIDEMIOLOGÍA EN ESTA PANDEMIA Y OTROS EVENTOS QUE TAMBIÉN PONEN EN RIESGO LA SALUD DE NUESTROS PUEBLOS?

Lo hermoso de la epidemiología es que ante un evento que afecta a una población, debe actuar. Actuar de diferentes formas; una es mediante las acciones de control, que son muy particulares, en dependencia de la enfermedad y sus vías de transmisión.

No es lo mismo una enfermedad de transmisión digestiva que una vectorial, y lo más importante es poder organizar un plan para intervenir en esas comunidades. Después hay que monitorear la evolución y quizás modificar algunas de las acciones. Estas son particularidades del trabajo de epidemiología que no son exclusivas de sus especialistas, pues de manera general los profesionales de la salud deben trabajar la dinámica salud-enfermedad con un enfoque clínico epidemiológico. No obstante, el alcance de un médico con otra especialidad,

trabajando en una unidad de salud, es menor.

Lo otro que corresponde a la epidemiología es organizar y diseñar lo que debe implementar el sistema de salud y el resto de los organismos que intervienen en la vida de las personas. Se busca la intersectorialidad, muy necesaria para resolver los problemas sanitarios, porque estos no solo se resuelven a través de la salud pública. La intersectorialidad es imprescindible para alcanzar los efectos que se desean.

La otra función muy importante de la epidemiología está relacionada con los mensajes educativos a las poblaciones. Lleva hasta las personas la información y las medidas que se deben cumplir. Esto también lo hacen otros profesionales de la salud, pero con el paciente que atienden. No es lo mismo que trabajar con grupos de población, que permite observar un impacto colectivo determinado. Lo más bonito de la epidemiología son estas intervenciones comunitarias, y cuando se hacen bien, y con apoyo, se logran resultados relevantes.



## LA MISIÓN DE UNA JOVEN VIRÓLOGA

Graduada en la Universidad de La Habana en el 2007, de la carrera de Microbiología, comenzó a trabajar ese mismo año en el Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí (IPK), en el laboratorio de influenza y otros virus respiratorios. Desde entonces, Amely Arencibia, máster en Virología, se dedica a la caracterización molecular de los virus de influenza. ¿Qué cepas circulan? ¿Cómo se comporta la resistencia a estos microorganismos? ¿Cuál es la efectividad de la vacuna? Son algunas de las preguntas que, con su labor, ayuda a responder.

Ella fue la persona designada por Cuba para participar en el primer curso de capacitación regional sobre diagnóstico del SARS CoV-2, celebrado en México. En otras palabras, ella fue la persona a la cual se le otorgó la importante misión de ser la primera en entrenarse para el diagnóstico del nuevo coronavirus, y de traer al país las pruebas de PCR que se utilizaron con los

primeros pacientes, adquiridas a partir de una donación de la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

Así rememora Amely las vivencias de aquellos días:

“Odalys Valdés, mi jefa de laboratorio, fue quien me informó sobre esta misión en México; pero, al principio, ni ella ni yo sabíamos que me correspondería traer los kits. Dos días antes de irme fue que supe que yo traería los primeros reactivos para diagnósticos en Cuba.

Teniendo en cuenta todo lo que estaba sucediendo en China, y con las previsiones de lo que podía pasar después en el mundo, la OPS y la Organización Mundial de la Salud (OMS) prepararon este taller para las Américas y el Caribe. El encuentro al que yo asistí era para América Central y el Caribe, previamente se había realizado otro con países de América del Sur. El curso

fue muy rápido. Básicamente se trataron temas puntuales relacionados con la determinación de esta enfermedad.

Todo estuvo muy bien organizado. Nos dieron conferencias magistrales sobre bioseguridad y sobre cómo hacer el diagnóstico. Nos explicaron los genes que teníamos que montar primero y nos enseñaron a leer los resultados. También nos explicaron cómo decidir las personas a las cuales aplicar la prueba. En general, nos prepararon para todo lo que eventualmente podíamos necesitar.

Para mí fue un privilegio haber sido la persona seleccionada, y cuando supe que iba a traer los kits diagnósticos a mi país, sentí una gran responsabilidad. Yo sabía que Cuba los necesitaba y que me estaban esperando. Ya desde México yo hablaba diariamente con mi jefa. Le contaba qué temas nos estaban impartiendo, cuál era el kit, cómo lo tenían estandarizado. Ella igual me escribía constantemente, e iba informando al resto del equipo del laboratorio.



Participantes en el curso de capacitación regional sobre diagnóstico del SARS-CoV-2, México

En aquel momento veíamos lo que estaba pasando en China, y nos dábamos cuenta que era bien serio. En Cuba teníamos experiencia con H1N1, pero qué va, no es lo mismo. En México, ninguno de los participantes del curso teníamos claridad de la magnitud de lo que se avecinaba.

El reto ha sido verdaderamente grande, y nos hemos tenido que adaptar rápidamente a las nuevas circunstancias. La rutina de nuestro laboratorio cambió, ahora nos concentramos mucho en el diagnóstico de este microorganismo, con todas las presiones que ello implica. Sin embargo, puedo decir que luego de varias semanas de epidemia en el país, en el IPK hemos aprendido mucho, y nos hemos unido más como colectivo; nos hemos acercado más entre los departamentos.

Mi vida personal también se ha modificado. En casa hemos tenido que extremar las medidas de seguridad, y comenzamos a tener más cuidado con los niños. Les hemos tenido que inculcar que no se lleven objetos a la boca, que no toquen algunas superficies; pero creo que no hay que desesperarse, con las medidas que el país está

tomando vamos a lograr controlar la situación.

Además, lo más importante es que contamos con excelentes médicos y especialistas, gente muy capaz, que nos resguarda. No siempre conocemos cuántos profesionales se entregan a estas labores, sin importarles nada, sin pensarlo mucho, a pesar de poner en riesgo su propia vida”.



Curso de capacitación regional sobre diagnóstico del SARS-CoV-2, México

# COVID-19

INTERVENCIONES  
RECOMENDADAS EN SALUD  
MENTAL Y APOYO PSICOSOCIAL  
(SMAPS) DURANTE LA PANDEMIA



JUNIO DE 2020



PUBLICACIONES:  
**COVID-19**  
**INTERVENCIONES**  
**RECOMENDADAS**  
**EN SALUD MENTAL Y**  
**APOYO PSICOSOCIAL**  
**(SMAPS) DURANTE**  
**LA PANDEMIA**  
<https://bit.ly/3j0fo3y>

La Organización Panamericana de la Salud (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 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