

LA CAJA Y LA PANDEMIA POR COVID-19

EXPERIENCIAS DURANTE LA CRISIS DEL 2020

CARLOS ZAMORA ZAMORA
EDITOR



LA CAJA Y LA PANDEMIA POR COVID-19

EXPERIENCIAS DURANTE LA CRISIS DEL 2020

CARLOS ZAMORA ZAMORA
EDITOR



WF140

C139L Caja Costarricense de Seguro Social.

La Caja y la pandemia por COVID-19: experiencias durante la crisis del 2020 / Editor Carlos Alberto Zamora Zamora. - - San José, C. R.: EDNASSS-CCSS, 2021. 380 páginas; ilustraciones; 18 x 24 centímetros.

ISBN: 978-9968-916-86-8

1. INFECCIONES POR CORONAVIRUS. 2. COVID-19.
3. SALUD PÚBLICA. 4. ACCESO EFECTIVO A LOS SERVICIOS DE SALUD. 5. SEGURIDAD SOCIAL. 6. COSTA RICA. I. Zamora Zamora, Carlos Alberto, Editor. III. Título.

Diseño de portada: Orlando Aguirre Quirós.

Artes e impresión: Dirección de Producción Industrial, Área de Publicaciones e Impresos, Subárea de Impresos, CCSS.

Corrección de estilo: Editorial Nacional de Salud y Seguridad Social.

© Editorial Nacional de Salud y Seguridad Social (EDNASSS) 2021.

Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social.

Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS).

Teléfono: 2221-6193. Fax: 2233-8359

Correo electrónico: ednasss@binasss.sa.cr

EDNASSS: una editorial al servicio de la salud y la seguridad social

HIMNO DE LA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Letra: Ismael Cortés Bolaños

Nuestro canto es solemne y vibrante
es el himno de un mundo mejor,
donde todos encuentran amparo
en la ley que les da protección.

Somos fuertes soldados modernos
de una hermosa función nacional,
que protege a los hijos del pueblo
ofreciendo el Seguro Social,

Por la Patria más grande y hermosa
con la fe que ponemos en Dios,
el Seguro Social es grandioso
garantía de un mundo mejor.



Coronavirus

Silvia Ramírez, 2021

IN MEMORIAN

Cada día el personal de salud peregrina en el péndulo de luchar por la vida del otro, temiendo por la propia y la de sus seres queridos. En ese ambiente tenso de desafío constante que causa fatiga mental, física y emocional, el personal sanitario ha llevado sobre sus hombros al país en la lucha contra la pandemia y por eso hay quienes los han llamado los héroes cívicos de la emergencia sanitaria. Hasta el 15 de marzo de 2021 veintidós funcionarios de la Caja Costarricense de Seguro Social han entregado su vida en la lucha contra la COVID-19 y en la protección de la comunidad. Ellos serán recordados como emblemas de la vocación sin límites que vieron correr sudor, lágrimas y miedo hasta su último aliento, porque sabían que era lo correcto y porque esa de esa forma enaltecían al máximo su espíritu de servicio.

- † **ASDRÚBAL NAVARRO ORTIZ** (7/8/52 – 20/10/20)
Hospital Nacional de Geriátría y Gerontología Raúl Blanco Cervantes
- † **BETZAIDA MARÍA VALENCIA MUÑOZ** (7/8/52 – 20/10/20)
Hospital de Golfito Manuel Mora Valverde
- † **CARLOS RAFAEL GÓMEZ MORA** (3/5/62 – 9/12/20)
Hospital Fernando Escalante Pradilla
- † **EDUARDO RAMÓN ARIAS AYALA** (15/4/67 – 13/8/20)
Hospital San Juan de Dios
- † **ERIC EDUARDO VARGAS CALDERÓN** (14/8/59 – 2/9/20)
Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia
- † **ESBIN UREÑA MONGE** (14/8/59 – 2/9/20)
Hospital Fernando Escalante Pradilla
- † **FREDDY GUIDO GONZALEZ PORRAS** (2/1/58 – 20/8/20)
Hospital Max Peralta Jiménez
- † **FREDDY ROLANDO AGUIRRE SALAS** (1/6/59 – 7/11/20)
Área de Salud de Alajuelita
- † **HÉCTOR ALBERTO ÁLVAREZ URBINA** (4/1/65 – 14/12/20)
Hospital Max Terán Vals

- † **HENRY GONZÁLEZ ÁLVAREZ** (30/5/75 – 21/9/20)
Hospital de Los Chiles
- † **JAIME EUGENIO SOLÍS QUESADA** (13/2/66 – 22/10/20)
Hospital San Juan de Dios
- † **JORGE LUIS SOLÍS JEREZ** (20/9/76 – 19/9/20)
Hospital Monseñor Víctor Manuel Sanabria Martínez
- † **JOSÉ ÁNGEL SALAZAR FLORES** (27/1/61 – 17/9/20)
Dirección de Red Brunca
- † **JUAN JOSÉ RODRIGUEZ RODRÍGUEZ** (27/1/61 – 17/9/20)
Dirección de Red Huetar Atlántica
- † **JULIO ALBERTO NECUZE CABRERA** (22/9/70 – 11/10/20)
Hospital San Vicente de Paúl
- † **KATTIA MARIA LORÍA SOLÍS** (22/7/71 – 22/9/20)
Hospital de Guápiles
- † **KIMBERLY VANESSA BALLESTERO AZOFEIFA** (22/10/83 – 9/8/20)
Hospital San Juan de Dios
- † **LUIS ALBERTO OVARES MEJÍA** (19/1/59 – 13/8/20)
Área de Salud de Hatillo
- † **MANUEL ANTONIO SELVA CAJINA** (9/6/77 – 3/1/21)
Centro Nacional de Rehabilitación Humberto Araya Rojas
- † **MARLENE MARTÍNEZ ALVARADO** (9/6/77 – 3/1/21)
Sucursal de Quepos
- † **REINALDO JESÚS ALBERNAS JARAMILLO** (3/8/65 – 20/4/20)
Hospital San Rafael
- † **SANTIAGO ENRÍQUEZ ROMERO** (25/7/45 – 2/8/20)
Hospital Nacional de Niños Carlos Sáenz Herrera

AGRADECIMIENTOS

El Editor desea dejar constancia del apoyo que ha hecho posible llevar adelante y materializar esta idea.

*A **Roberto Cervantes Barrantes**, Gerente General de la Caja, por el decidido apoyo al proyecto desde su inicio. A **Mario Felipe Ruiz Cubillo**, Gerente Médico, por el gran interés mostrado y las sugerencias hechas durante el proceso de elaboración de esta obra. A **Julio Calderón Serrano** por el respaldo desde la Dirección de Centros Especializados. A **Xinia Fernández Delgado** por toda la ayuda desde la Dirección de Comunicación. Y finalmente, a **Irene María Cubillo Escalante** de la EDNASSS, sin cuyo valioso trabajo no hubiera sido posible la edición de este libro.*

PREFACIO

Alrededor del mundo, la pandemia por SARS-CoV-2 ha sido una experiencia que ha tocado prácticamente todas las áreas del quehacer humano, pues aspectos de la vida social, económica y política se han visto afectados de diversas maneras. En cada país, el comportamiento ante la epidemia ha tenido características propias. También han sido variadas las repercusiones en las actividades productivas de las empresas y en las actividades laborales y recreativas de los ciudadanos, así como en las economías y en el manejo técnico y político de esta crisis tan compleja.

De igual forma, esta crisis sanitaria ha afectado directamente a las poblaciones. En los diferentes países el lado más visible y sensible de la epidemia ha sido la demanda elevada de servicios por parte de las personas afectadas por la COVID-19 y la capacidad de los sistemas de salud para brindar tales servicios.

En Costa Rica, la atención sanitaria de esta emergencia de salud pública ha recaído en la **CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL (CCSS)**, la CAJA, institución pública enraizada en lo profundo del alma costarricense, que ha sido el eje central de todas las acciones y ha dejado patente su gran compromiso con la ciudadanía y el país.

La epidemia, cuyo primer conglomerado de casos se reconoció a inicios de diciembre de 2019 en Wuhan, China, se dispersó a gran velocidad por todo el mundo. Esta pandemia llegó a Costa Rica tres meses después de su comienzo. El primer caso se identificó el 6 de marzo de 2020, solo cinco días antes de que este complejo fenómeno fuera declarado como una pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

La magnitud del contagio, la dimensión de las medidas preventivas y la complejidad de juntar de manera armónica una serie de esfuerzos para atender a los enfermos, resulta lo más notorio de esta epidemia, mientras que la manifestación más real y concreta ha sido la contabilidad cotidiana de las personas enfermas y fallecidas. La capacidad de transmisión y difusión de estos datos han hecho de esta pandemia la más conocida, difundida y comentada de la historia.

Este libro es un testimonio de todo lo acontecido en la Caja en el año 2020, respecto a la epidemia por el virus SARS-CoV-2. Se trata de una obra colectiva, resultado del esfuerzo de un conjunto de autores, quienes plasman aquí sus experiencias con el deseo de dejar constancia del significado y la magnitud de la epidemia, así como el potencial y la capacidad de la institución para atender una emergencia de esta dimensión.

Lo anterior toma relevancia si se considera el gran papel desempeñado por la Caja frente a la COVID-19 y la prontitud con la que actuó. Y es que, en el cumplimiento de su responsabilidad con la salud, la Caja empezó a prepararse desde las primeras alertas internacionales. Profesionales de muy distintas disciplinas comenzaron a analizar los documentos y las advertencias difundidas y a tomar las primeras medidas y previsiones. Aun cuando la magnitud y las repercusiones de la epidemia eran desconocidas, la institución puso en marcha sus recursos y capacidades para la atención de la inevitable e inminente emergencia.

Esta preparación abarcó un gran número de actividades, por cuanto fue necesario transformar infraestructuras, dotar con equipos de distinta índole a los establecimientos, trabajar en conjunto con otras instituciones, incrementar y capacitar los recursos humanos, mantener una activa comunicación interna y externa y desarrollar nuevas formas de gestión de los servicios, entre otras múltiples acciones. Todo esto significó un gran esfuerzo, que fue posible gracias a la capacidad de gestión de la institución; aunque no se puede dejar de mencionar que también aparecieron debilidades, fallas y otros intereses en algunos procedimientos administrativos.

Con la llegada de los primeros casos, la propia Caja fue testigo del problema de salud, cuando un brote temprano en uno de sus hospitales, el Hospital San Rafael de Alajuela, mostró la gravedad de la enfermedad, la seriedad que representaba para el personal sanitario y las implicaciones que iba a tener a nivel local y nacional.

El Poder Ejecutivo, el Poder Legislativo y las instituciones públicas y privadas también reaccionaron de manera rápida. Así fue como se tomaron diversas disposiciones para mitigar la epidemia, entre ellas, restricciones a la movilidad social, regulaciones del transporte público, fomento del teletrabajo, cambios en prácticas de higiene personal, modificaciones en la forma de prestar los servicios de salud y, sobre todo, medidas de protección para evitar el contagio del personal sanitario.

Las medidas restrictivas tuvieron implicaciones directas e inmediatas, como la reducción o la interrupción de muchas actividades productivas, escolares y recreativas, causando cierta contradicción con las medidas económicas. Esta disyuntiva generó discusiones en distintos niveles de la sociedad, las cuales deberían considerarse de forma permanente para orientar el quehacer de la Caja y el balance que debe haber entre el financiamiento, las primas, los servicios y los beneficios de los seguros de salud y de pensiones.

Este tema, la relación entre la política económica y el desarrollo social, afloró por todas partes, ya que constituye una relación mucho más estrecha e íntima de lo que usualmente se piensa. Enhorabuena, la epidemia por COVID-19 puso sobre la mesa algo de esta discusión, en especial lo relativo a los regímenes de salud y de pensiones de la Caja, y ojalá pueda seguirse analizando con mayor profundidad.

Dentro de ese contexto, se debe tener presente que las medidas restrictivas implementadas ante la epidemia perjudican al empleo; y la caída en el empleo afecta, entre otras cosas, a los sistemas de seguridad social y, por ende, a la atención de la salud.

Este círculo de relaciones ha sido poco explorado en los análisis sobre el desarrollo social y la organización del Estado costarricense. En alguna medida se ha olvidado el origen de la construcción de la seguridad social y, en particular, de la Caja¹. Este sistema -basado en el trabajo de la sociedad- está fundado en la solidaridad y es financiado con los aportes de trabajadores y patronos.

Según la aspiración de William Beveridge, el empleo total y el trabajo deben ser la meta o el ideal que una sociedad debe perseguir. Es el trabajo de toda la sociedad lo que produce la riqueza; de manera que un sistema como la Caja no es otra cosa que la mejor forma de distribuirla. No está demás recalcar que dicho sistema de protección contra las contingencias de salud es el logro de décadas de esfuerzo, resultado del impulso y la visión de gobernantes que la concibieron y la desarrollaron desde hace 80 años.

Este sistema público de salud universal, representado por la Caja, ha sido indispensable para poder responder a la emergencia sanitaria actual,

¹ Aspectos de este tema pueden encontrarse en *La Construcción de la Seguridad Social*, de Guido Miranda Gutiérrez y Carlos A. Zamora Zamora. Editorial UNED, 2004.

obteniendo importantes logros, tanto a lo interno como a lo externo de la institución.

En lo económico, la Caja logró estabilizar sus finanzas y su presupuesto, mientras que, en lo asistencial, a pesar de las adversidades, la institución mantuvo en operación todos sus servicios en niveles aceptables. Respecto a la atención de la COVID-19, la Caja logró implementar el manejo de los casos ambulatorios con creatividad y desarrollar la oferta para atender a los pacientes hospitalizados. De forma paralela, la comunicación colectiva, los sistemas de información y las plataformas se pusieron al servicio de la atención de la emergencia. En pocas palabras, todos los esfuerzos estuvieron al servicio de la comunidad nacional.

Ante ese panorama, hoy y siempre será necesario reflexionar sobre los principios que rigen el accionar de la Caja, los cuales, solo como ejemplo, en el 2020 permitieron aliviar congojas a muchos y dar tranquilidad a todos, especialmente a quienes han necesitado la atención de la salud.

Varios centenares de miles de pacientes ambulatorios y varios miles de pacientes hospitalizados recibieron cuidado médico oportuno, adecuado, de calidad, en establecimientos dignos y sin distingos. Al final, ninguno de ellos recogió una factura o quedó con una cuenta por pagar.

Así, aunque el sistema se encuentra lejos de haber logrado depurar su financiamiento y su administración, nadie pone en duda su importante e indispensable papel en la epidemia por la COVID-19 en Costa Rica ni la enorme e incalculable contribución de la Caja a la economía nacional y a la tranquilidad social.

Todas estas experiencias deberán servir para renovar el espíritu de la **CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**, mejorar su funcionamiento, fortalecer los principios sobre los que se asienta y continuar con su desarrollo.

Carlos A. Zamora Zamora
Editor

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
LA ALERTA SANITARIA DE WUHAN.....	3
PARTE I. PERSPECTIVAS DE LA EPIDEMIA.....	7
Capítulo 1. Atención de la emergencia COVID-19: perspectiva de la Gerencia General..... <i>Roberto Manuel Cervantes Barrantes</i>	9
Capítulo 2. La lucha de un país con importantes ventajas contra un oponente sorpresivo en un tiempo y terreno poco favorables.. <i>Miguel Gutiérrez Saxe</i>	15
Capítulo 3. La Caja y el año de la pandemia..... <i>Manuel Rojas Bolaños</i>	27
DECRETO EJECUTIVO 42227-MP-S.....	33
PARTE II. PREPARACIÓN PARA LA CRISIS.....	41
Capítulo 4. Abordaje de la emergencia COVID-19..... <i>Daniel Quesada Rodríguez</i>	43
Capítulo 5. Estrategia asistencial para el abordaje de la pandemia por COVID-19: perspectiva desde la Gerencia Médica..... <i>Damaris Madrigal Fernández, Yerly Jackeline Alvarado Padilla, Olga Arguedas Arguedas</i>	51
Capítulo 6. Cambios inimaginables en infraestructura y equipamiento de la CCSS de cara a la COVID-19..... <i>Xinia Lemaitre González</i>	63
Capítulo 7. CEACO y la ampliación de la capacidad hospitalaria..... <i>Roberto Aguilar Tassara, Casandra Leal Ruiz, Rebeca Acuña González</i>	71
Capítulo 8. La pediatría nacional en tiempos de COVID-19: perspectiva del Hospital Nacional de Niños..... <i>Olga Arguedas Arguedas</i>	77

Capítulo 9. Atención de la epidemia en las fronteras.....	87
<i>Mario Alberto Urcuyo Solórzano</i>	
Capítulo 10. COVID-19: Las experiencias de los hospitales nacionales.....	99
<i>Ileana Balmaceda Arias, Christian Elizondo Salazar, Taciano Lemos Pires, Douglas Montero Chacón</i>	
Capítulo 11. Donaciones, solidaridad y apoyo a la emergencia.....	109
<i>David Valverde Méndez, Laura Mora Araya</i>	
PARTE III. SARS CoV-2: LA PANDEMIA.....	113
DECLARACIÓN DE PANDEMIA POR LA OMS.....	115
Capítulo 12. Llegada de la COVID-19 a la Caja.....	119
<i>Roberto E. Guzmán Ovares</i>	
Capítulo 13. Descripción del comportamiento de la COVID-19 en Costa Rica.....	125
<i>Roy Wong McClure</i>	
Capítulo 14. EDUS y tecnología: la torre de control para la gestión de la pandemia.....	135
<i>Manuel Rodríguez Arce, Eduardo Rodríguez Cubillo</i>	
Capítulo 15. Sistemas de Información Geográfica y su aporte a la epidemia por COVID-19.....	141
<i>Lorena Fernández Barrantes</i>	
PARTE IV. COVID-19: LA ENFERMEDAD.....	151
Capítulo 16. El coronavirus y la respuesta inmune.....	153
<i>Laya Hun Opfer, Mauricio Frajman Lerner</i>	
Capítulo 17. COVID-19: La enfermedad por SARS-CoV-2 en Costa Rica.....	161
<i>Alberto José Cubero Mata</i>	
Capítulo 18. Vigilancia epidemiológica de la COVID-19 basada en ensayos de laboratorio del Inciensa.....	169
<i>Hebleen Brenes Porras, Francisco Duarte Martínez, Jorge Sequeira Soto</i>	
Capítulo 19. Diagnóstico de laboratorio de COVID-19 en la CCSS: el reto de encontrar a un desconocido peligroso.....	179
<i>Angie Cervantes Rodríguez, Mario Mora Ulloa</i>	

INTERPRETACIÓN CLÍNICA DE LA PCR.....	187
Capítulo 20. Medicamentos y COVID-19: retos de selección en la Caja.....	193
<i>Hugo Marín Piva, Anggie Ramírez Morera</i>	
Capítulo 21. Colaboración interinstitucional para implementar nuevas opciones terapéuticas dirigidas a pacientes con COVID-19.....	211
<i>Universidad de Costa Rica</i>	
Capítulo 22. Donación de sangre durante la pandemia de COVID-19 y proyecto de uso terapéutico de plasma de pacientes convalecientes.....	221
<i>Sebastián Molina Ulloa</i>	
PARTE V. IMPACTO DE LA EPIDEMIA EN LOS SERVICIOS DE SALUD.....	231
Capítulo 23. Sistema de información en salud en la CCSS y evolución de la pandemia COVID -19: una invitación a escuchar la historia que cuentan los datos.....	233
<i>Ana Lorena Solís Guevara</i>	
Capítulo 24. Impacto de la COVID-19 en los servicios de salud.....	241
<i>Susana López Delgado, Leslie Vargas Vásquez, Stefany Navarro Vargas, Carolina Rebeca Pinel Valerio, Lilliana Miranda Reyes, Arlette Centeno Barrantes, María Jesús Herrera Calderón, Róger Jován López Espinoza</i>	
PARTE VI. RESPUESTA DE LA CAJA ANTE LA EPIDEMIA.....	267
Capítulo 25. Estado de emergencia y COVID-19.....	269
<i>Gilbert Alfaro Morales</i>	
Capítulo 26. Los desafíos de la pandemia por SARS-CoV-2 y las finanzas del Seguro de Salud.....	277
<i>Claudio Arce Ramírez</i>	
Capítulo 27. Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte: crisis sanitaria por la COVID-19 y sus efectos sobre las finanzas.....	291
<i>Alvaro Rojas Loría</i>	
Capítulo 28. Comunicación en tiempos de pandemia.....	301
<i>Xinia Fernández Delgado</i>	
Capítulo 29. Recursos humanos y el coronavirus: la experiencia en la CCSS.....	311
<i>Walter Campos Paniagua</i>	

Capítulo 30. Modalidades alternas en la prestación de servicios de salud en la CCSS durante la pandemia por SARS-CoV2.....	317
<i>Ana Cristina Chaves Hidalgo</i>	
Capítulo 31. La investigación clínica en la Caja Costarricense de Seguro Social.....	327
<i>Juan Carlos Esquivel Sánchez, Domingo Vargas Azofeifa</i>	
Capítulo 32. Las prestaciones sociales de la Caja durante la pandemia.....	335
<i>Marianita Dormond Sáenz</i>	
Capítulo 33. Equipos de protección personal y salud ocupacional.....	345
<i>Luis Bolaños Guzmán</i>	
Capítulo 34. Selección de tecnología en el contexto de la pandemia por COVID-19.....	351
<i>Mauricio Duarte Ruano, Julia Li Vargas</i>	
DIRECTRIZ 73-S-MTSS: ALERTA SANITARIA Y TELETRABAJO.....	359

INTRODUCCIÓN

Carlos A. Zamora Zamora¹

Este libro es el resultado de un proyecto de la Gerencia General de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), que pretende dejar constancia de los principales hechos, decisiones, acciones y repercusiones de la epidemia por SARS-CoV-2 en la institución durante el año 2020.

La Caja ha jugado un papel trascendental en la atención de esta emergencia nacional, por lo que se considera importante plasmar en un libro las acciones más relevantes efectuadas por esta entidad en respuesta a la pandemia y que han tenido un enorme significado para la vida institucional y para todo el país.

La obra es un trabajo colectivo, que consta de 34 ensayos escritos por un total de 53 autores, la gran mayoría trabajadores de la institución. Todos ellos narran y dejan constancia de lo que han significado estas experiencias para la Caja y, consecuentemente, para toda la ciudadanía. El periodo analizado comprende el año 2020; sin embargo, algunos datos están actualizados hasta el 31 de enero de 2021.

Para facilitar la lectura, el libro está dividido en seis secciones, y cada una de estas reúne un conjunto de ensayos relacionados entre sí.

La **Parte I, PERSPECTIVAS DE LA PANDEMIA**, contiene tres ensayos donde se presentan diferentes perspectivas sobre el significado de esta pandemia. Dos de estos ensayos fueron escritos por académicos, que profundizan sus reflexiones y dan contextos amplios para entender el marco general donde ha ocurrido todo este fenómeno, la situación de la institucionalidad costarricense y las repercusiones sociales y económicas de este crítico periodo para el país.

La **Parte II, PREPARACIÓN PARA LA CRISIS**, contiene ocho ensayos donde se describen una serie de hechos y acciones realizadas por la Caja para atender la emergencia sanitaria por COVID-19, como las

¹ Médico. Dirección de Centros Especializados, Gerencia Médica, CCSS.

modificaciones en la infraestructura hospitalaria y en la organización de los servicios, los importantes esfuerzos en equipamiento y, sobre todo, los grandes cambios en la disposición y la gestión de los recursos humanos.

La **Parte III, SARS-CoV-2: LA PANDEMIA**, contiene cuatro ensayos relacionados directamente con la epidemia en Costa Rica. Estos ensayos incluyen la aparición de los primeros casos en un centro de salud y que afectaron a muchos trabajadores, la descripción detallada de la epidemia, el registro de los eventos clínicos y el apoyo al análisis con las herramientas del sistema de información geográfica.

La **Parte IV, COVID-19: LA ENFERMEDAD**, contiene siete ensayos con temas sobre la COVID-19, como la descripción del virus, la respuesta inmunológica, el cuadro clínico, el diagnóstico clínico y los diferentes aspectos terapéuticos.

La **Parte V, IMPACTO DE LA EPIDEMIA EN LOS SERVICIOS DE SALUD**, contiene dos ensayos que resaltan la importancia de la información estadística y la necesidad del buen manejo de los datos. Específicamente, se presentan y discuten las estadísticas sobre la demanda de servicios producida por la COVID-19 y la repercusión que esta enfermedad ha tenido en otros servicios de salud que brinda la Caja.

Finalmente, la **Parte VI, RESPUESTA DE LA CAJA ANTE LA EPIDEMIA**, contiene diez ensayos donde se describe la respuesta de la Caja ante la emergencia por la COVID-19, desde diferentes unidades administrativas, todas interrelacionadas entre sí.

Además de lo anterior, el libro contiene varios documentos intercalados, que apoyan en gran medida el contenido de los distintos capítulos. Se trata de transcripciones de textos considerados de gran interés histórico o político, así como un texto de carácter técnico sobre el uso clínico y la interpretación de las pruebas de laboratorio empleadas para el diagnóstico de la COVID-19.

ALERTA SANITARIA WUHAN

Este documento es la alerta que la Comisión de Salud de la Municipalidad de Wuhan emitió el sábado 31 de diciembre de 2019 a las 13:38:05 horas. Es por lo tanto el primer documento público de la pandemia causada por el SARS-CoV-2.



武汉市卫生健康委员会
Wuhan Municipal Health Commission

武汉市卫健委关于当前我市肺炎疫情的情况通报

发布机构：武汉市卫生健康委员会 | 发布时间：2019-12-31 13:38:05 | 点击数：70907 | 字号

：大中小

近期部分医疗机构发现接诊的多例肺炎病例与华南海鲜城有关联，市卫健委接到报告后，立即在全市医疗卫生机构开展与华南海鲜城有关联的病例搜索和回顾性调查，目前已发现**27例病例，其中7例病情严重**，其余病例病情稳定可控，有**2例病情好转**拟于近期出院。病例临床表现主要为发热，少数病人呼吸困难，胸片呈双肺浸润性病灶。目前，所有病例均已隔离治疗，密切接触者的追踪调查和医学观察正在进行中，对华南海鲜城的卫生学调查和环境卫生处置正在进行中。

武汉市组织同济医院、省疾控中心、中科院武汉病毒所、武汉市传染病医院及武汉市疾控中心等单位的临床医学、流行病学、病毒学专家进行会诊，专家从病情、治疗转归、流行病学调查、实验室初步检测等方面情况分析认为上述病例系病毒性肺炎。到目前为止调查未发现明显人传人现象，未发现医务人员感染。目前对病原的检测及感染原因的调查正在进行中。

病毒性肺炎多见于冬春季，可散发或暴发流行，临床主要表现为发热、浑身酸痛、少部分有呼吸困难，肺部浸润影。病毒性肺炎与病毒的毒力、感染途径以及宿主的年龄、免疫状态有关。引起病毒性肺炎的病毒以流行性感冒病毒为常见，其他为副流感病毒、巨细胞病毒、腺病毒、鼻病毒、冠状病毒等。确诊则有赖于病原学检查，包括病毒分离、血清学检查以及病毒抗原及核酸检测。该病可防可控，预防上保持室内空气流通，避免到封闭、空气不流通的公众场合和人多集中地方，外出可佩戴口罩。临床以对症治疗为主，需卧床休息。如有上述症状，特别是持续发热不退，要及时到医疗机构就诊。

2019年12月31日

ASÍ COMENZÓ LA PANDEMIA...

El presente documento es la primera notificación que el Comité de Salud de la Municipalidad de Wuhan en China hizo a las autoridades nacionales en la tarde del 31 de diciembre de 2019. Es, por lo tanto, la primera alerta oficial de lo que ha constituido la primera pandemia causada por un coronavirus, la pandemia por COVID-19. Los 27 casos que ahí se reportaron ocurrieron en varios hospitales de la ciudad de Wuhan. Entre otras cosas esta alerta sanitaria refleja la acuciosidad clínica de los médicos de esos hospitales y señala la importancia de las medidas preventivas y de la comunicación de eventos sospechosos.

Esta es la traducción al español de tan importante documento.

Aviso del Comité de Salud de la Municipalidad de Wuhan sobre la situación actual de neumonía en la ciudad¹

Fecha: 31 de diciembre de 2019 a las 13:38:05 horas.

Recientemente, algunas instituciones de salud descubrieron que muchos casos de neumonía estaban relacionados con el Mercado de Mariscos de Huanan, y notificaron al Comité de Salud de la Municipalidad de Wuhan, y este llevó a cabo un estudio y revisión retrospectiva de los casos relacionados con dicho Mercado en las instituciones de salud de toda la ciudad. Según la investigación, hasta el momento se han encontrado 27 casos, de los cuales siete se encuentran en estado grave, mientras que los casos restantes se encuentran en condición estable y controlable, y dos están en condición recuperada satisfactoria para ser dados de alta pronto. El signo clínico de los pacientes era fiebre principalmente, algunos con dificultad respiratoria y las radiografías de tórax mostraron lesiones invasoras en ambos pulmones. En la actualidad, todos los casos han sido tratados de forma aislada, está en proceso la investigación de seguimiento y observación clínica de contactos cercanos, al mismo tiempo, la investigación higiénica y el tratamiento de saneamiento ambiental del Mercado de Mariscos de Huanan también está en progreso.

¹ Traducido por el señor Pai Chuan Chiang Ting, c.c. Ramiro Chiang

Se organizó a los expertos en medicina clínica, epidemiología y virología del Hospital de Tonji, Centro Provincial de Control y Prevención de Enfermedades, Instituto de Virología de la Academia China de Ciencias, Hospital de Infecciones de Wuhan y el Centro Municipal de Control y Prevención de Enfermedades de Wuhan. Después de analizar el resultado de tratamiento, investigación epidemiológica y pruebas preliminares de laboratorio, los expertos consideraron que sería Neumonía Viral.

Hasta ahora, no se ha encontrado una transmisión obvia de persona a persona en la investigación, ni ningún personal médico se ha contagiado. En la actualidad, se está realizando la detección del patógeno y la investigación de la causa de la infección.

El brote de la neumonía viral es más común en invierno y primavera, las principales manifestaciones clínicas son fiebre, dolor de cuerpo y sombra de infiltración pulmonar, una pequeña cantidad de pacientes presentan dificultades respiratorias. La neumonía viral está relacionada con la virulencia, vía de infección y la edad y el estado inmunológico del huésped. El virus más común que causa neumonía viral es el virus de influenza, otros son virus de la parainfluenza, citomegalovirus, adenovirus, rinovirus, coronavirus, etc. Para la confirmación diagnóstica de la infección, se requiere el examen etiológico, que incluye: el aislamiento del virus, examen serológico, pruebas de antígenos y la secuencia de ácidos nucleicos. La enfermedad es controlable y prevenible. Se recomienda mantener ventilación en la habitación, evitar la estadía en lugares públicos cerrados o lugares concurridos sin buena ventilación y usar mascarilla al salir. Clínicamente, el tratamiento sintomático es el tratamiento principal y se requiere reposo. Las personas si tienen los síntomas anteriores, especialmente con fiebre persistente, deben ir a buscar atención médica a tiempo.

31 de diciembre de 2019

Parte I

Perspectivas de la epidemia

Capítulo 1

ATENCIÓN DE LA EMERGENCIA COVID-19: PERSPECTIVA DE LA GERENCIA GENERAL

Roberto Manuel Cervantes Barrantes¹

INTRODUCCIÓN

La Gerencia General, en concordancia con los objetivos de la Junta Directiva y la Presidencia Ejecutiva, participa en el análisis gerencial documental para la toma de decisiones y en la coordinación recíproca con las gerencias y los demás recursos de la Caja.

Desde su conformación, la Gerencia General ha estado comprometida con la transformación de la Caja hacia una organización más rápida, más eficiente y centrada en el usuario. Por esta razón, ha enfocado todo el esfuerzo hacia un plan de innovación, que incluya sincronía organizativa, operativa y estratégica, para que, de manera transversal, se abarque todo el marco de ejecución institucional, con el fin de impulsar y obtener resultados operativos eficientes, iniciativas de innovación y nuevos procesos alineados con las tecnologías y tendencias del Gobierno Corporativo, para lograr el fortalecimiento de la Caja en materia de prestación de servicios de salud y pensiones.

Como primer Gerente General, ha sido para mí una gran experiencia participar en esta estructura estratégica articuladora, sobre todo en este momento en que la institución avanza hacia la conmemoración de una “Caja Centenaria”, lo cual requiere de la dotación de recursos y la ejecución de acciones con visión estratégica.

ATENCIÓN DE LA EMERGENCIA POR COVID-19

Prácticamente a meses de la conformación de la Gerencia General, mientras se estaba efectuando la implementación de su estructura organizativa, así como el establecimiento de procesos y análisis del estado

¹ Médico. Gerente General, CCSS.

de proyectos, se informó sobre el diagnóstico del “caso cero” o primer caso positivo por el virus SAR-COV2 en Costa Rica.

En ese momento había información mundial sobre las implicaciones de la pandemia en los diversos sistemas de salud, que eran desalentadoras e impactantes desde todas las aristas. Por esa razón, la Caja se empezó a organizar y a preparar para hacerle frente a lo que se avecinaba.

Una ventaja existente era que para este tipo de emergencias la institución ya contaba con el perfil funcional del Centro de Atención de Emergencias y Desastres (CAED), aprobado por la Junta Directiva en el artículo 31 de la sesión N° 8878 y creado con el objetivo de desarrollar y fortalecer en la institución las acciones para reducir los riesgos y los efectos de las emergencias o desastres, que permitan la atención oportuna de estos eventos y la continuidad de los servicios a la población.

Sin embargo, dada la magnitud del impacto global del coronavirus y tras múltiples reuniones con los gerentes y miembros seleccionados de sus equipos, se debió conformar además el Consejo de Presidencia y Gerentes (CCEI), con el rol primordial de tomar decisiones estratégicas, junto con el CAED, y coordinar la gestión estratégica para la atención efectiva de la emergencia durante la preparación, la respuesta y la recuperación, permitiendo la continuidad de los servicios a la población.

Lo anterior, a su vez, dio paso a la conformación del Centro de Coordinación de Operaciones (CCO), integrado por un representante de cada una de las gerencias, a quienes se les asignó la responsabilidad de coordinar los equipos gerenciales establecidos durante la emergencia, como parte del plan institucional de continuidad del servicio y respuesta a desastres. De tal forma, estos funcionarios han tenido a su cargo la articulación del trabajo entre las diferentes unidades administrativas, enviando reportes de manera directa al respectivo gerente y apoyando técnicamente en el CAED. Además de esto, forman parte de un foro permanente de trabajo liderado por el CAED.

Debido a la evolución del estado de Emergencia Nacional, posteriormente fue necesaria la conformación de un CCO en cada establecimiento de salud (regionales y locales), así como en oficinas centrales, para poder ordenar las actividades relacionadas con la pandemia.

Cabe mencionar que los comités regionales y locales de emergencias y desastres ya estaban conformados en la CCSS, siendo el CAED el responsable de la coordinación y facilitación técnica de estos, según lo definido en el Plan Institucional de Continuidad del Servicio y Respuesta a Desastres.

En medio de todo ese trabajo que se venía realizando había siempre incertidumbre, pues los países más desarrollados y con más recursos en salud estaban viendo colapsados sus hospitales; además, nuestro país vecino, Panamá, estaba siendo azotado fuertemente por la pandemia.

Ante esta situación, la Gerencia General, como ente articulador, requirió el análisis de los posibles escenarios de la pandemia, para poder responder a las necesidades, así como a los momentos de crisis. De tal forma, se realizaron reuniones con los representantes de las gerencias General, Médica y Financiera, el Área de Planificación, entre otros, y se conformaron dos comisiones o equipos de trabajo, que pudieran analizar estos posibles escenarios: impacto de la pandemia según la situación normal esperada, impacto de la pandemia en un panorama en el cual existiera control de casos y el impacto de la pandemia con un aumento exponencial de casos. Esto conllevó al análisis de la información epidemiológica, el impacto poblacional, el impacto de costos y las posibles acciones para su solución.

De forma paralela, se inició un plan de reorganización y redireccionamiento de todos los procesos sustantivos de la organización, es decir, “las metas”, que ya estaban previamente determinadas en planes de trabajo y en los diferentes programas nacionales, como el Plan Nacional de Desarrollo, el Plan de Gestión Operativa, entre otros; los cuales también fueron reestructurados en un marco de gran relevancia, ya que el financiamiento de los programas institucionales depende, en muchos casos, de los logros alcanzados mediante las evaluaciones en los periodos establecidos.

En general, la estrategia de frente no solo ha sido de enfoque, acción y preparación; también ha sido una prueba de resistencia, ya que los casos han seguido en aumento. Por esta razón, han sido constantes las mesas de reuniones para el análisis y la continuidad de propuestas, así como la verificación y la revisión de estrategias que prometen ser las óptimas y la importante toma de decisiones, considerando que el objetivo actual implica la sostenibilidad y la previsión venidera de las repercusiones de la pandemia COVID-19.

Tecnologías de Información y Comunicaciones

La previsión institucional en materia de Tecnologías de Información y Comunicaciones permitió instaurar de forma rápida la “virtualización laboral”. Incluso, se emitieron las directrices requeridas para iniciar la atención de los usuarios por estas modalidades. Esto permitió que, en los seis meses posteriores, se pudieran efectuar aproximadamente un millón de atenciones virtuales en diferentes modalidades.

De tal manera, la Caja se innovó aceleradamente y, en medio de la implementación de un expediente digital único en salud, se pudo brindar atención virtual a los usuarios en materia de prestación de servicios y pensiones, se fortaleció la telemedicina y se implantaron los protocolos recomendados por el Ministerio de Salud para garantizarle a los funcionarios y usuarios la seguridad en sus atenciones.

Comunicación Organizacional

En todo este proceso, ha sido fundamental el trabajo constante de la Dirección de Comunicación Organizacional, generando y poniendo a disposición de los medios de comunicación y de los usuarios información transparente y de utilidad.

Continuidad de los servicios

Tras 12 meses de ardua labor, gestionando a la Caja como una sola y contando con el apoyo directo de la Dirección Administrativa y Gestión de Personal, se ha logrado mantener abiertas las puertas y los servicios para los asegurados, siendo constantes los recursos humanos para la atención, la entrega y distribución de medicamentos y la prestación de los servicios.

Aunque algunos servicios se han visto disminuidos por las condiciones idiosincráticas de los usuarios y los factores predisponentes a las repercusiones del riesgo de la pandemia, se han hecho esfuerzos importantes para poder continuar garantizando la atención especializada de los pacientes, realizando las cirugías urgentes, atendiendo los casos prioritarios y manteniendo en operación continua los servicios de emergencias.

Infraestructura

Además de lo anterior, resaltan los esfuerzos de los equipos gerenciales por aumentar la capacidad de respuesta institucional; entre ellos, destaca la habilitación de infraestructuras en los establecimientos de salud, como el CEACO, el Hospital Psiquiátrico y el Hospital Calderón Guardia, y el establecimiento de unidades médicas móviles.

REFLEXIONES FINALES

Como Gerente General, resalto el trabajo efectuado por las diferentes Gerencias, las cuales, con su ardua labor, realizada con compromiso y constancia, han sido estructuras claves para poder sacar adelante los proyectos, las solicitudes y las gestiones requeridas por los diferentes establecimientos de salud. También destaco el trabajo de cada funcionario de la Caja, que ha sido persistente desde el lugar donde se encuentra, para enfrentar este gran reto.

No cabe duda de que la audacia de todos en momentos de crisis ha sido la mejor herramienta de persistencia, de empoderamiento y de excelente desempeño.

Hemos tenido pérdidas dolorosas de compañeros y de pacientes, que son insustituibles y que llenan de luto nuestro corazón. Sin embargo, estas nos impulsan a todos, personal médico y no médico, a luchar y a ser perseverantes en nuestro trabajo, indistintamente de la zona geográfica en donde estemos.

Frente a este panorama, desde la Gerencia General, con nuestro rol articulador, seguiremos llevando a cabo las acciones requeridas para hacerle frente a la crisis provocada por la pandemia del SARS-CoV-2 y, de esta manera, poder responder favorablemente a nuestros usuarios, con agilidad, movilidad e innovación y con los cambios necesarios para atender las expectativas sociales sobre el desempeño de la Caja, a partir de la buena gestión y el buen servicio.

Con una visión compartida, integradora, motivacional del trabajo bien hecho y alineado a las metas institucionales para una organización más articulada, seguiremos aportando de forma labriega la fecunda labor para sacar adelante a nuestra Caja Costarricense de Seguro Social, porque la Caja es una.

Capítulo 2

LA LUCHA DE UN PAÍS CON IMPORTANTES VENTAJAS CONTRA UN Oponente Sorpresivo en un tiempo y terreno poco favorables

Miguel Gutiérrez Saxe¹

INTRODUCCIÓN

Dentro del marco de la pandemia por SARS- CoV-2, se propone en estas páginas ubicar el contexto económico y social del desarrollo nacional, sus principales rasgos pertinentes, para valorar las ventajas, los desafíos y algunas amenazas. Por su objeto, debe referirse a tendencias de largo, mediano y corto plazo.

UNA LÍNEA DE BASE

Para dar una visión sobre la evolución del desarrollo en Costa Rica y efectuar una valoración comparativa de la seguridad social y sus desafíos centrales, es importante considerar distintos hechos históricos ocurridos en la segunda mitad del siglo XX (1) e inicios del siglo XXI.

Para comenzar, se debe tener presente que varias décadas sucesivas de inversión en educación y seguridad social, incremento en la producción y lucha contra la pobreza, le permitieron a Costa Rica amasar suficiente desarrollo como para ser ubicada dentro de los países con alto desarrollo humano. Sin embargo, al ser esta una nación “frenada”, aunque en el pasado tuvo éxito para encontrar fórmulas de desarrollo humano, en la actualidad no ha podido (re)conciliar sus fortalezas con sus oportunidades y hoy se topa con desafíos elementales que comprometen el desarrollo humano sostenible del país.

Cabe precisar que el país sufrió retrocesos con la crisis de inicios de la década de los años ochenta, al desplomarse la inversión social, lo que afectó especialmente las coberturas educativas de la población, pues

¹ Fundador y director del Programa Estado de la Nación (1994-2014).

perdió en secundaria cerca de 10 puntos porcentuales (pp) y alrededor de 20 pp en cuarto ciclo. Además, cerca de un millón de personas adicionales no concluyeron la secundaria en esos años. Contrasta de manera impactante la diferencia de comportamiento de la seguridad social, en cuanto al seguro de salud. Lejos de disminuir la cobertura, esta creció 12 pp y se produjeron incrementos sostenidos en el número de asegurados directos activos, excepto en 1982. En este caso, se supo recurrir a formas innovadoras, como la contratación de cooperativas para que se encargaran de gestionar la atención primaria.

En los años siguientes se dio una transformación en la estructura de la población, que puso al país frente a una encrucijada a inicios del siglo XXI: o invertía en el desarrollo de su gente o la posible ampliación rápida de las personas en edad económicamente activa se vería frustrada si se les ofrecía baja preparación, condiciones inadecuadas de salud o empleos de baja calidad.

En ese momento, a pesar de que muchas de las características de los sistemas de seguridad social recomendadas² se encontraban incluidas en el sistema nacional, persistían retos en cuanto a su financiamiento y cobertura (ya en 88 %), equidad y eficiencia (1).

En la actualidad, el sistema de salud costarricense destaca por el muy amplio acceso en tiempos de veloz crecimiento de la población, así como por su carácter público (menos del 25 % es gasto privado) y por su crecimiento por décadas, pero manteniendo un bajo costo en relación con algunos países, como se observa en el Cuadro 1.

Esta línea de base, desde la visión de principios del siglo XXI, que deja una enseñanza sobre la importancia de proteger la inversión social, reconoce la transformación de la estructura de edades aún incipiente y señala logros y retos a la seguridad social en cuanto a su financiamiento, la cobertura, la equidad y la eficiencia. Esos cambios en la estructura de la población generarían modificaciones radicales en el perfil de enfermedad-mortalidad y presionarían las sostenibilidades de los fondos de salud y de pensiones.

² La universalidad de la cobertura de la atención básica, mediante acciones descentralizadas (nivel comunitario); un fuerte componente público del gasto en salud; la aceptación de la universalidad y la equidad como principios del sistema; la cobertura de la población más pobre; la reforma del sistema sanitario de la mano de la reforma de la gestión pública y cierta eficiencia y reforma de la institucionalidad.

Cuadro 1. Evolución del gasto corriente en salud por ingresos de los esquemas de financiamiento de la atención médica. En PPA per cápita constante (2018)

Países	2000 Gasto*	2010 Gasto*	2018 Gasto*
Estados Unidos de América	6.455	9.111	10.624
Chile	1.106	1.448	2.306
Uruguay	1.428	1.662	2.169
Panamá	828	1.248	1.857
Costa Rica	727	1.180	1.337
Guatemala	389	465	483

Fuente: World Health Organization (WHO). *Global spending on health: Weathering the storm*. Washington, DC: WHO; 2020.

* Dólares estadounidenses.

CONTEXTO Y SITUACIÓN ANTERIOR A LA PANDEMIA SARS-CoV-2

La constitución de la nación costarricense se fundamenta en un pacto social avanzado y un comportamiento ambiental sobresaliente. Los retos son preservarlos y mantener con ellos la cohesión del país. Estos retos deben enfrentarse en tiempos de una situación fiscal apremiante e insostenible, en un contexto de gobernabilidad insuficiente, alto fraccionamiento de los partidos políticos y elevado malestar y desconfianza ciudadana.

La nueva época que se iniciara hace menos de tres décadas, con la consolidación de un nuevo estilo de desarrollo, se encuentra ahora con una sociedad enzarzada en crecientes conflictos distributivos sobre posesiones y posiciones. Al principio de este tiempo se reconocía que combinar metas económicas y sociales era ético y realista, pero con ello solo se logró avanzar parcialmente y más bien hubo involuciones. Además, el crecimiento del producto interno bruto (PIB) por sí solo resultó insuficiente.

Ahora tenemos una sociedad con mayores capacidades humanas, pero que llevaba más de dos décadas con los mismos niveles de pobreza según ingreso, con un alto nivel de desempleo, subempleo e informalidad, que se topó con una desigualdad creciente en el reparto de riqueza, ingresos y poder. La nueva economía –con algo más del 20 % de la ocupación– concentró los beneficios de la política pública y el desarrollo de una

institucionalidad moderna, financiada y eficiente, además de estar exenta del pago de casi todos los impuestos. El resto de los sectores económicos –casi el 80 % de la ocupación– vio desmantelarse sus políticas de fomento productivo, deteriorarse su porción de institucionalidad y menguada la eficiencia pública de su parte.

De tal forma, la modernización económica no resultó incluyente para amplísimos sectores y territorios, y dejó de lado algunos factores centrales, como la inversión en infraestructura. Las políticas económicas tampoco fueron inclusivas ni generaron oportunidades para los sectores tradicionales de la economía, y el empleo se desenganchó del PIB. Aunado a esto, se manifestó una pérdida de rumbo, ante la selección de una ruta inadecuada para llevarnos a generar desarrollo humano y a repartir aceptablemente posiciones y posesiones.

Ese crecimiento desequilibrado tuvo costos políticos, ya que generó antagonismos entre grupos sociales beneficiados y perjudicados. Dicho malestar ciudadano cobró una primera víctima: el sistema bipartidista. Además, en un contexto de persistente adscripción y apoyo ciudadano a la democracia, el sistema político y su funcionamiento sufrieron cambios muy profundos, en especial en cuanto a la capacidad de adaptar las instituciones y la gobernabilidad democrática. Esto hizo que se abriera un tiempo de adaptación de instituciones y se redujera la capacidad y la propia obstrucción legislativa (2). Algunas iniciativas legislativas sustantivas lograron prosperar gracias a la colaboración de varios partidos políticos.

Aunado a lo anterior, desde 1995 y hasta el 2018 no se había logrado en el país una reforma fiscal significativa, pese a múltiples intentos. Desde hacía mucho tiempo esta era indispensable para darle sustento a los requerimientos de acceso, continuidad y calidad de las intervenciones y servicios públicos; su postergación colocó al país en una situación de endeudamiento cada vez mayor, por encima de los límites razonables para una nación emergente, y tuvo consecuencias en las calificaciones de riesgo y en el costo del financiamiento. Esto sin considerar la creciente deuda originada en los atrasos en la cobertura de obligaciones a la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). Ya en el año 2018, frente a una situación fiscal extremadamente grave, se concluyó la tramitación de una reforma fiscal de conjunto; en su trámite fue perdiendo fuentes de recursos y ganando complejidad. La reforma se hizo efectiva a mediados del 2019; sin embargo, resultó insuficiente e inequitativa, aún antes de la pandemia.

Parte del descontento generado por esta reforma se originó en la insatisfacción de las personas con las condiciones de acceso y la calidad de las intervenciones y los servicios públicos. El sistema político respondió con leyes, sin definir las fuentes de financiamiento de estas obligaciones.

Lo anterior cobra mayor relevancia si se considera que durante el 2018 y la primera mitad del 2019³, la evolución de la economía costarricense fue negativa, debido a factores asociados al contexto internacional, a la transformada estructura productiva y a otras situaciones específicas. En ese contexto de desaceleración económica y ante una desconexión estructural entre producción y empleo, el riesgo de sufrir retrocesos en las oportunidades de desarrollo humano de la población y del país aumentó.

El espacio fiscal del Gobierno para estimular la producción mediante inversión pública y gasto estaba limitado por los desbalances fiscales. Por lo tanto, al igual que en la actualidad, era necesario actuar de manera simultánea sobre el crecimiento, los encadenamientos productivos y el mercado laboral; sin embargo, esta labor resulta muy difícil sin recursos públicos y en un entorno externo desfavorable.

Cabe mencionar que además de la aprobación en el año 2018 de la ley de reforma tributaria de Costa Rica, denominada Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas, a mediados del 2019 se aprobó la emisión de 1.500 millones de dólares en eurobonos, con lo cual también se pretendía dar sostenibilidad a las finanzas públicas en el corto y en el mediano plazo. Por su parte, el Banco Central pudo mantener durante esos años la estabilidad monetaria y cambiaria, y empezó a crear mejores condiciones para la reactivación económica, reduciendo el encaje mínimo legal y la tasa de política monetaria.

A pesar de estas acciones, la economía mantuvo una situación inestable: la producción tuvo una baja tasa de crecimiento y se presentó un alto y persistente desbalance en las finanzas públicas, ante lo cual el país recurrió una vez más al endeudamiento. Esto solo podía resolverse si a corto plazo la economía volvía a crecer con mayor dinamismo y si se hubiera aplicado la reforma fiscal. Sin embargo, esta reforma no estuvo asociada a la pretendida reactivación.

³ El análisis del periodo 2019-2020 está basado en los capítulos 7 y 8 y la sinopsis del Informe Estado de la Nación 2020, en ocasiones de manera textual. La responsabilidad del contenido es del autor.

La desaceleración desde el año 2015 culminó en el año 2019 con la tasa de crecimiento más baja de la dos últimas décadas, con excepción de la del 2008. Este deterioro en el crecimiento económico fue acompañado por una pérdida de puestos de trabajo, resultado del bajo dinamismo económico y de la falta de conexión entre la estructura productiva y el mercado laboral, especialmente de la fuerza de trabajo no calificada (sin secundaria completa) e informal. Esto hizo que la confianza de los consumidores, inversionistas y calificadoras de riesgo se fuera erosionado cada vez más, y que se deterioraran tanto la confianza ciudadana en las instituciones, como la certidumbre sobre el rumbo del país.

Esta situación del mercado laboral por su escaso crecimiento y el importante aumento de la informalidad, junto a la presión anunciada de los cambios en la estructura de la población, impactaron la sostenibilidad de los fondos de pensiones, aunque también afectaron las fuentes del régimen de salud. La enorme fortaleza del pasado de tener fuentes de ingreso autónomas, cobradas como contribuciones tripartitas sobre los salarios, tuvo un dinamismo menor, lo que requirió ajustes y reconocimiento, así como pagos parciales de importantes rezagos de la contribución del Estado.

Y LA PANDEMIA LLEGÓ

Una pandemia recorre el mundo y Costa Rica no queda exenta. Esta somete a las sociedades a presiones sanitarias inauditas y hace estragos en las economías y en las instituciones. Al decir de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la pandemia por el COVID-19 está teniendo un impacto devastador en los sistemas de salud a nivel mundial.

En su informe del 2020, la OMS indica que los ingresos públicos están disminuyendo debido a la crisis económica, lo que obliga a muchos países a contraer una deuda adicional; agrega que se está desarrollando una crisis económica mundial que podría tener un impacto duradero en la financiación de la salud. Ese impacto de la crisis de COVID-19 en el gasto en salud a mediano y largo plazo dependerá de indicadores macrofiscales más amplios y de patrones cambiantes de demanda y oferta de servicios de salud. En todo caso, las vulnerabilidades del financiamiento de la salud que existían antes de 2020 también afectarán el gasto en salud en los próximos años.

Por otro lado, el informe alerta que un mayor servicio de la deuda podría reducir el gasto público en los sectores sociales, incluida la salud, y así poner en riesgo el avance hacia la cobertura sanitaria universal.

Frente a este panorama, no cabe duda de que la pandemia de COVID-19 tomó al mundo por sorpresa y confirmó la necesidad de una financiación pública mayor y más segura para la salud. El impacto macrofiscal específico que tiene esta pandemia en el gasto en salud sigue siendo incierto y se requerirán políticas específicas y deliberadas para contrarrestar las demandas de los sistemas de financiación y proteger a las poblaciones vulnerables. De ahí la importancia de conocer cuáles son los elementos del entorno que impactan económicamente a la seguridad social.

Para ello, se debe considerar primero que el 2020 arrancó con relevantes ventajas históricas de inversión social y de capacidades, pero con una situación complicada: persistencia de un alto nivel de desempleo y subempleo, que no había regresado a su nivel previo a la crisis del 2008-2009; una creciente informalidad; una economía centrada en los servicios, con un crecimiento débil; un estancamiento de la pobreza y de los ingresos de la población no calificada; y una situación fiscal precaria, aun después de la reforma del 2018, que obliga a pasar a mediano plazo con un alto nivel de endeudamiento.

En ese contexto se desarrolló la pandemia, trayendo consigo importantes consecuencias sanitarias y en los costos de atención de la salud, e impactando de forma negativa el crecimiento de la economía, el desempleo, el subempleo, los ingresos de las personas, los ingresos fiscales y los propios ingresos de la CCSS, como se menciona en otros capítulos de este libro.

Principales impactos económicos que presionan la seguridad social

Las primeras previsiones ante la pandemia por COVID-19 en el país se dieron con muy altos grados de incertidumbre respecto al comportamiento y las características de esta enfermedad, sus medidas de manejo y sus posibles impactos. La estimación del crecimiento económico general fue la excepción, pues a lo largo del año esta se corroboró con pequeñas variaciones.

Con el paso de los meses, los nuevos hechos e información acumulada permitieron mejorar las medidas, las políticas y las estimaciones; por ejemplo, las estimaciones de caída de ingresos fiscales y de ingresos de la CCSS pudieron ser compensadas por acciones tomadas por la CCSS y por el gobierno, como la disposición efectiva de asignarle a la CCSS un porcentaje de los empréstitos internacionales. También se pudieron dosificar o focalizar las restricciones a la movilidad y se efectuaron algunas acciones públicas, como las ayudas otorgadas a población (Bono Proteger), que permitieron compensar de manera importante la caída de los ingresos de las personas con reducción de jornada o desempleadas.

Es claro que las medidas de restricción de movilidad o de distanciamiento físico aplicadas en la mayoría de los países del mundo para “suavizar” la curva de contagios y evitar el colapso de los sistemas de salud, han generado de forma paralela efectos negativos en la actividad productiva y en el mercado laboral. En el caso de Costa Rica, a partir de marzo de 2020, el impacto económico en términos de producción ocasionado por la crisis del COVID-19 generó una contracción de la actividad económica nacional de alrededor del 5 %. Asimismo, la tasa de decrecimiento de la economía alcanzó un nivel inusualmente bajo, solo comparable con el registrado en la crisis de los ochenta.

Desde esta perspectiva, en términos de variación interanual del Índice Mensual de Actividad Económica (IMAE), se reflejó la mayor caída en el sector de alojamiento y servicios de comida, altamente ligado al turismo, así como en el transporte y almacenamiento y, en tercer lugar, en el comercio. Este último y la manufactura se han mantenido en el mismo nivel desde que iniciaron las restricciones y regulaciones por parte del gobierno; es decir, operan, pero su ritmo productivo es mucho menor y no presenta signos de recuperación. Otros sectores mostraron caídas más graduales, como el agro, las actividades profesionales, científicas, técnicas y administrativas y los servicios de apoyo.

Además del impacto en esas actividades, el sector exportador sufrió importantes contratiempos como consecuencia de los atrasos que se generaron en los procesos productivos y en la adquisición de materias primas, y por los cambios en la demanda externa.

En materia de desempleo, el país alcanzó la tasa récord del 24 % en el segundo trimestre del 2020, que prácticamente duplica la del año anterior y que elevó a 551.373 el número personas desempleadas. Esto significa

un aumento de 255.793 personas, de las cuales el 49 % son mujeres y el 78 % residentes urbanos.

La tasa neta de participación laboral había crecido de un 60,9 % a un 63,0 % entre el 2018 y el 2019, pero cayó a un 57,6 % en el II trimestre del 2020. Esto significa que la población que está fuera del mercado laboral aumentó en más de 5 %; es decir, salieron del mercado 235.290 personas.

Al analizar las características de los hogares y de las personas según los estratos socioeconómicos a los que pertenecen, se evidencia que las condiciones más desfavorables las padecen los grupos de ingreso bajo y los pobres; y los problemas son más graves para las mujeres, las personas jóvenes y los trabajadores no calificados.

En cuanto a la pobreza por línea de pobreza, cabe mencionar que esta no aumentó en la misma proporción que el desempleo y el subempleo. La pobreza medida como insuficiencia de ingreso mostró incrementos significativos con respecto al año anterior, lo que se explica por una fuerte contracción de los ingresos en los hogares y la afectación en el empleo, la cual pudo ser mayor si no hubiera sido por el efecto importante que tuvieron los programas sociales focalizados en su contención. Según datos consultados, a julio de 2020 un 26,2 % de los hogares estaba en condición de pobreza, cifra equivalente a 419.783 hogares, 83.888 más que en el 2019; mientras que un 7,0 % estaba en pobreza extrema, cifra equivalente a 112.987 hogares, 19.445 más que el año anterior. Con respecto a la población, la encuesta de hogares del 2020 reflejó el primer impacto de la pandemia sobre la pobreza por ingresos, al contabilizarse 1.529.255 personas en pobreza total, 321.874 más que en el 2019; de ese total, 435.091 carecían de ingresos suficientes para comer a diario, 96.697 más que el año anterior. En este punto es necesario recordar que actualmente la pobreza es un fenómeno urbano, que está asociado a asentamientos concentrados y viviendas hacinadas, como Rincón Grande de Pavas, La Carpío, entre muchos otros. La sorpresa que trajo la pandemia es encontrar que el centro de San José presenta ahora esta característica.

Por otra parte, las regulaciones aplicadas para disminuir el contagio en el país disminuyeron la actividad económica y, también, requirieron de más gasto público. La contracción de la demanda, el desempleo y el subempleo crecientes hicieron meya en lo fiscal; se terminaron reduciendo los ingresos tributarios y los requerimientos para atender la pandemia, en términos de transferencias y de gasto sanitario, forzaron aún más el gasto del gobierno,

lo que obligó a un nuevo y rápido endeudamiento público. Como resultado, las cifras a octubre de 2020 mostraron un déficit de 7,2 % del PIB (5,5 % en igual lapso de 2019) y de 68,7 % de deuda del gobierno central.

En concordancia con este contexto económico imperante, la CCSS experimentó entre marzo y agosto de 2020 una disminución de 79.322 trabajadores afiliados, los cuales, en su gran mayoría, corresponden a asalariados del sector privado. A ello se suma la disminución del salario promedio en $\text{¢}29.623$, según información emanada por el Sistema Centralizado de Recaudación (SICERE) y detallada en el capítulo “*Los desafíos de la pandemia por SARS-CoV-2 y las finanzas del Seguro de Salud*”. Por otro lado, los datos de cotizantes incluidos en el informe mensual del Banco de Costa Rica (BCR) señalan contracciones generales y mayores para los servicios domésticos y el gobierno, con excepción de los “*cuenta propia*”, los cuales crecen.

Para enfrentar estos problemas generados por la pandemia actual, y a pesar de las endeble condiciones fiscales, es necesaria la inversión social pública (ISP), que es la fuente de financiamiento de los programas sociales selectivos y de los servicios de salud y educación. Además de esta inversión, se requerirán otras medidas para evitar que se repita lo sucedido durante la crisis de inicios de los ochenta, cuando en poco tiempo se perdió una cuarta parte de la inversión social por habitante. No se debe olvidar que se necesitaron 24 años para empezar a recuperar dicha inversión y 34 años para alcanzar los niveles precrisis de los ochenta.

REFLEXIONES FINALES

Para terminar este capítulo, es fundamental dejar consignadas dos constataciones que tendrán gran importancia en lo que sigue:

- El manejo de la situación mostró que con claridad de objetivos es posible fortalecer rectorías, así como articular y direccionar capacidades públicas y recursos de manera efectiva, tanto en salud como en el manejo y previsión de emergencias. El estado pudo actuar sin las resistencias institucionales comunes, a pesar de que sí hubo algunas resistencias locales.
- A finales del 2020 inició la negociación para un préstamo de facilidad ampliada del país con el Fondo Monetario Internacional (FMI); un FMI

que ha cambiado su estilo de intervenciones y sus objetivos, que actualmente espera una autorización del gobierno de EEUU para emitir derechos de giro y venta de oro y así ampliar su capacidad de préstamos hacia países necesitados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Miranda G, Zamora C. *La Construcción de la Seguridad Social*. San José, Costa Rica: UNED; 2004.
2. Programa Estado de la Nación (PEN). *Informe Estado de la Nación 2020*. San José, Costa Rica: PEN; 2020.

Capítulo 3

LA CAJA Y EL AÑO DE LA PANDEMIA

*Manuel Rojas Bolaños*¹

INTRODUCCIÓN

El 2020 será un año recordado con dolor, en primer lugar, y quizás también como un año “punto de quiebre” de lo que había sido la “normalidad” de la sociedad costarricense y del mundo. Porque todavía es temprano para afirmar que las modificaciones en comportamientos y costumbres que la COVID-19 ha obligado a adoptar van a perdurar en el tiempo. Depende de la permanencia del virus como amenaza real y de la efectividad de la vacunación extendida a lo largo y ancho de países, regiones y continentes, y, sobre todo, de la permanencia razonable de sus efectos inmunológicos.

Pero lo que perdurará, al menos durante el resto de nuestras vidas, será la sensación de temor, impotencia y angustia que hemos sentido, y de dolor en quienes han perdido familiares y amigos, muchos de ellos personas que no se encontraban en los años finales de sus vidas ni estaban aquejados de enfermedades de gravedad. No pocos de ellos dejaron tareas y creaciones inconclusas, y se fueron, además, sin la “ceremonia del adiós”, que en mucho sirve de consuelo para los que se quedan.

Perdurarán, seguramente, al menos durante un tiempo, algunas secuelas de la enfermedad en quienes la padecieron, y cicatrices sociales y económicas, que tardarán años en diluirse. Muchas personas han perdido empleos o han tenido que cerrar negocios y emprendimientos diversos, lo que podría significar dar pasos atrás en las condiciones económicas de ellos y sus familias, junto con la postergación de planes y proyectos que quizás no podrán retomarse nunca más. Un año nefasto para la educación de muchos niños y jóvenes, cuyas consecuencias las sufrirán ellos y el país en el futuro próximo. ¡En fin, para quienes nos ha tocado vivirlo, el 2020 no es precisamente un año que olvidaremos fácilmente!

¹ Sociólogo. Profesor retirado de la Universidad de Costa Rica.

También será un año en el que la realidad dio un trompicon a todos aquellos que han venido insistiendo, a lo largo de cuatro décadas, al menos, en el programa neoliberal de privatizaciones, en el que se incluía, solapada o explícitamente, buena parte de las instituciones públicas del sector salud. ¿Cómo habría sido la historia si ese programa se hubiera llevado hasta sus últimas consecuencias? ¿Si la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) no hubiera existido o fuera una institución débil o ineficiente en extremo? La experiencia del último año en el plano mundial muestra que en países en los cuales no existe seguridad social alguna o solo existe para fracciones específicas de la población, como por ejemplo los de menores ingresos, el enfrentamiento de la pandemia ha sido un desastre.

LA INSTITUCIONALIDAD

En medio de la incertidumbre creada por la pandemia, en Costa Rica la mayoría ciudadana sigue confiando en sus instituciones de salud y se siente segura, según lo muestran los estudios de opinión. Pero lo que muchos no saben es que la situación pudo haber sido muy diferente, porque en los años ochenta del siglo pasado, con la implantación obligada de los programas de ajuste estructural que demandaba el llamado “consenso de Washington”, impulsado por la tripleta constituida por el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial y la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos, se inició una ofensiva en América Latina y el Caribe, y en muchas otras regiones del mundo, para privatizar instituciones y empresas del estado.

La argumentación pseudocientífica con la que se vendía la privatización como la panacea para todos los males de los estados, en realidad ocultaba una ideología que promovía la apertura y la desregulación de los mercados, el libre comercio, la reducción del sector público y el combate a la intervención estatal en la economía. Ideología, porque la defensa de la libertad y el individuo finalmente era una máscara que ocultaba los intereses de grupos privados que buscaban incrementar su poder económico dentro de condiciones político-institucionales favorables a sus objetivos. Esa ideología se encuentra aún presente en nuestros países y sus recetas continúan ofreciéndose bajo el manto de una supuesta “ciencia económica”.

Muchos países de América Latina siguieron el “recetario” neoliberal, so pena de perder préstamos o las ayudas enmarcadas en la cooperación para el desarrollo de las instituciones mencionadas. En Costa Rica la fórmula no

se siguió al dedillo, y no hubo privatización extendida. Una conjunción de elementos sociales y políticos lo impidió, incluso de índole internacional², para decepción de los economistas, políticos y empresarios que la empujaban; pero, se llegó a una especie de solución de compromiso o “privatización a la tica”, que incluía reformas parciales de las instituciones y regulaciones que han operado como impedimentos para la expansión y el mejoramiento de la calidad de los servicios prestados. Seguramente por eso, a lo largo de las décadas siguientes y hasta el presente, esos sectores han continuado la presión para “disminuir” el tamaño del estado, mediante el traspaso al sector privado de algunas de las instituciones-empresas más rentables, como el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE). La generación de energía eléctrica y la telefonía son los trozos más deseados del pastel.

Dentro de este contexto se enmarca la reforma del sector salud iniciada en 1993, que incluyó, por supuesto, a la Caja, cuya existencia establecida constitucionalmente dificultaba cualquier intento de privatización abierta. La justificación de la reforma se sustentaba en la necesidad de adecuar su modelo de administración y de prestación de servicios a las nuevas demandas de eficiencia en la atención y en el desempeño financiero. Si bien es cierto que a partir de esa reforma algunos de los servicios mejoraron y la Caja amplió su cobertura a nuevos sectores de la población, también es cierto que problemas observados en atención y financiamiento persistieron, a la vez que la mercantilización de la salud se vio favorecida a través de los convenios con clínicas privadas y cooperativas de salud, y, en general, con la tercerización de servicios.

Desde entonces, comisiones diversas han examinado la situación de la Caja, tanto en lo referente a los aspectos financieros y de gestión, como en los de prestación de servicios. No es objeto de estas líneas un análisis de los resultados de esas investigaciones y de sus recomendaciones. Lo que importa resaltar es que a pesar de todas las agresiones externas e internas (porque también hay enemigos internos), la Caja se logró mantener como institución insignia en la prestación de servicios de salud en el país. Y pese a las críticas que a diario recibe por los problemas no resueltos en la consulta externa y con las citas especializadas e internamientos para cirugías y otros tratamientos, lo cierto es que la mayoría de las personas se siente en general segura con la existencia y los servicios que brinda la Caja.

² Por ejemplo, la situación de guerra civil en la subregión centroamericana, en las últimas décadas del siglo pasado.

Es más, como lo muestran ciertos estudios, junto con la educación pública y el ICE, se le considera uno de los pilares de la democracia costarricense.

En estos tiempos de pandemia la valoración ciudadana positiva de la Caja aumentó, tal como se observa en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Valoración sobre la Caja Costarricense de Seguro Social y el Ministerio de Salud, 2019-2020
(escala de 1 a 10)

Entidad	Noviembre 2019	Abril 2020	Agosto 2020	Noviembre 2020
Caja Costarricense de Seguro Social	6,3	8,5	8,1	7,5
Ministerio de Salud	—	8,9	8,2	7,9

Fuente: Encuestas de opinión del Centro de Investigaciones y Estudios Políticos, UCR.

El descenso observado en noviembre de 2020, que no significa un regreso a los niveles de 2019, posiblemente está relacionado con la campaña de denuncias sobre corrupción en las millonarias compras de emergencia que la Caja ha tenido que efectuar a partir de marzo de 2020, las cuales podrían haberse prestado para corrupción. Está por verse si eso ocurrió o no y la escala en que se realizó. Las investigaciones y los tribunales dirán la última palabra, pero es una lástima que las denuncias se usaran también con intencionalidad política, dada la proximidad del año electoral y la notoriedad adquirida en los medios por los principales responsables de ambas instituciones.

LA CAJA HA CUMPLIDO

De marzo a junio de 2020, en el país se cristalizó una especie de unidad nacional alrededor de la lucha contra la pandemia, encabezada por el Ministro de Salud, Daniel Salas, y el Presidente Ejecutivo de la Caja, Román Macaya. Ambos funcionarios exhibieron un liderazgo solvente y efectivo, y las medidas iniciales tomadas para combatir la extensión de la COVID-19, incluyendo el confinamiento y el cierre de establecimientos comerciales, fueron ampliamente apoyadas por la mayoría de la población. Bajo esa sombrilla también la valoración positiva del presidente Carlos Alvarado creció de manera considerable: pasó de 22 % en noviembre de 2019 a 65 % en abril de 2020, según datos proporcionados por el Centro de Investigaciones y Estudios Políticos (CIEP).

Pero ese momento no perduró por varias razones: primero, porque el proceso comenzó a alargarse y gran parte de la población no estaba preparada o no podía mantenerse en condiciones de confinamiento severo; segundo, porque el gobierno no logró encontrar el difícil punto de equilibrio entre las necesarias y duras medidas sanitarias y la mínima afectación a las actividades económicas y el empleo; y tercero, porque entró en escena el factor “política electoral”, de la mano de los partidos de oposición, que observaban con preocupación cómo el gobierno había recuperado terreno en el plano del apoyo ciudadano. Comenzó entonces un “estira y encoge” alrededor del dilema entre el combate a la pandemia, que demandaba restricciones para evitar el colapso del sistema salud y la mortandad observada en otros países, y la necesidad de mantener funcionando “con cierta normalidad” la mayoría de las actividades económicas.

La puja entre las presiones de la mayor parte del empresariado y las de los sindicatos y otros actores sociales y políticos, llevó al final de cuentas a una solución intermedia, que estableció límites a las medidas de contención de la pandemia, recurriendo a la responsabilidad ciudadana y empresarial en el cumplimiento de los protocolos establecidos para evitar el crecimiento desmedido de los contagios y, por tanto, la saturación de los hospitales. Bajo el lema “Costa Rica trabaja y se cuida”, el país comenzó a transitar en el segundo semestre de 2020 por una difícil senda, porque el número de contagios diarios se elevó considerablemente, amenazando por momentos rebasar los límites posibles de manejo de la enfermedad, considerando el número de camas disponibles en los hospitales (ampliado varias veces), sobre todo de las unidades de cuidados intensivos (UCI). Llevamos varios meses de caminar en el filo de la navaja.

Ese ha sido el escenario en el cual la Caja ha tenido que atender las demandas “normales” de servicios y las de los pacientes contagiados con COVID-19. Hasta ahora lo ha hecho muy bien, a pesar de los intentos externos abiertos o encubiertos por socavar la confianza de la ciudadanía en la institución. Pero esta se ha mantenido firme, gracias al trabajo comprometido del personal médico, que junto con el de enfermería y todo el personal de apoyo, han jugado un papel preponderante en la forma en la que la Caja ha enfrentado la emergencia durante el 2020. También se debe resaltar la labor de la Presidencia Ejecutiva, la Junta Directiva, las gerencias, las jefaturas intermedias y el conjunto de la administración. De igual forma, es importante destacar el hecho de que las diferencias internas entre los distintos sectores de trabajadores que la integran se han logrado

mantener a *sotto voce*, lo que indudablemente ha favorecido un desempeño global efectivo.

Como ya se indicó, durante la antigua normalidad, a la Caja se le señalaron una gran cantidad de defectos en su modelo de atención: las largas filas en la consulta externa; el recargo de citas a los médicos que hace que estas sean muy cortas; el inadecuado trato a los pacientes por parte del personal médico y administrativo; y las extensas listas de espera para atención especializada, cirugías y, en general, en los ingresos hospitalarios urgentes. Pero la excelente calidad de los servicios que brindan la mayoría de los hospitales y clínicas especializadas de la Caja no es noticia, por lo que no se destacan adecuadamente. Y no hablo de oídas, porque a lo largo de muchos años he sido usuario tanto de los servicios de consulta externa, como de los hospitalarios.

Sin embargo, durante todos estos meses de emergencia, el desempeño institucional reveló que es posible mejorar en todos los aspectos señalados, y adaptarse de forma rápida a las nuevas demandas de la población. En este último aspecto la Caja mostró una flexibilidad poco común en instituciones tan grandes, con estructuras organizativas asentadas y con tradiciones en el comportamiento laboral de los diferentes grupos de profesionales y trabajadores. Cuando los objetivos son percibidos como superiores y cuando hay un adecuado liderazgo, es posible mover y cambiar las dinámicas institucionales.

No obstante, no se puede desconocer el daño que la pandemia ha hecho a la Caja en el plano financiero, debido, por un lado, a las grandes inversiones que ha tenido que hacer en la adquisición de equipos, medicamentos e insumos diversos, y, por el otro, a la pérdida significativa de ingresos por el descenso en las cotizaciones, dado el crecimiento del desempleo y la morosidad. La vacunación extendida de la población probablemente nos sacará de esta crisis en el plano sanitario, pero la situación económica del país no mejorará tan rápido como se quisiera y eso, por supuesto, no favorece la transformación de la Caja.

Según lo señalado por expertos, el mundo deberá enfrentar en las décadas venideras otras pandemias y debemos estar preparados para enfrentarlas en mejores condiciones. Eso significa que es necesario modernizar y fortalecer instituciones públicas como la CCSS. Es una exigencia derivada de la crisis de 2020, y, pese a las dificultades, este es el momento para avanzar por esa senda. No desperdiciemos la ocasión.

DECRETO EJECUTIVO N° 42227-MP-S

El Decreto Ejecutivo N° 42227-MP-S es el documento que orientó las acciones de política pública para atender la emergencia sanitaria causada por SARS-CoV-2 en Costa Rica. Se puede decir que es el documento político-técnico más importante que se emitió en el año 2020. Fue publicado en La Gaceta Oficial el 16 de marzo 2020, solo 10 días después de la detección del primer caso en el país y cinco días después de la declaratoria mundial de pandemia.

PODER EJECUTIVO

DECRETOS N° 42227 - MP - S

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA, LA MINISTRA A.I. DE LA PRESIDENCIA Y EL MINISTRO DE SALUD

En ejercicio de las facultades que les confieren los artículos 140 incisos 3), 6), 16), 18), 146 y 180 de la Constitución Política; artículos 25 inciso 1), 27 inciso 1), 28 inciso 2) subíndice b), de la Ley General de la Administración Pública, Ley número 6227 del 2 de mayo de 1978; el artículo 29 de la Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo, Ley número 8488 del 22 de noviembre de 2005; los artículos 1, 2, 4, 7, 147, 148, 149, 155, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 337, 338, 338 bis, 340, 341, 348, 378 de la Ley General de Salud, Ley número 5395 del 30 de octubre de 1973; los artículos 2 incisos b) y c) , 6 y 57 de la Ley Orgánica del Ministerio de Salud, Ley número 5412 del 08 de noviembre de 1973; el Decreto Ejecutivo número 34038 mediante el cual se oficializa el Reglamento Sanitario Internacional del 14 de agosto de 2007; y

CONSIDERANDO:

I.- Que, de acuerdo con la Constitución Política, en sus artículos 21 y 50, el derecho a la vida y a la salud de las personas es un derecho fundamental, así como el bienestar de la población y su seguridad, los cuales se tornan en bienes jurídicos de interés público y ante ello, el Estado tiene la obligación inexorable de velar por su tutela. Derivado de ese deber de protección, se encuentra la necesidad de adoptar y generar medidas de salvaguarda inmediatas cuando tales bienes jurídicos están en amenaza o peligro, siguiendo el mandato constitucional estipulado en el numeral 140 incisos 6) y 8) del Texto Fundamental.

II.- Que la Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo, Ley número 8488 del 22 de noviembre de 2006, en su ordinal 29 establece que en caso de calamidad pública ocasionada por hechos de la naturaleza o del ser humano, que son imprevisibles o previsibles pero inevitables y no pueden ser controlados manejados ni dominados por las potestades ordinarias de que dispone

la Administración Pública, el Poder Ejecutivo está facultado para declarar emergencia nacional a fin de integrar y definir las responsabilidades y funciones de todos los organismos, entidades públicas, privadas, a efectos de poder brindar una solución acorde a la magnitud del desastre. Aunado a ello, el ordinal 31 de la Ley citada, consigna que la declaratoria permite un tratamiento excepcional del estado de necesidad y urgencia en razón de su naturaleza, por lo que se concede al Gobierno la posibilidad de obtener ágilmente suficientes recursos económicos, materiales o de otro orden para atender a las personas, los bienes y los servicios en peligro, con el deber ulterior de rendir cuentas sobre las acciones adoptadas.

III.- Que la jurisprudencia constitucional ha establecido parámetros estrictos para la fundamentación de una declaratoria de emergencia nacional, en estados de necesidad y urgencia nacional, a efectos de salvaguardar bienes jurídicos primordiales. En sentencia número 1992-3410 de las 14:45 horas del 10 de noviembre de 1992, el órgano constitucional definió la figura de estado de emergencia y explicó que se trata de "(...) conmoción interna, disturbios, agresión exterior, epidemias, hambre y otras calamidades públicas, como manifestaciones de lo que se conoce en la doctrina del Derecho Público como estado de necesidad y urgencia, en virtud del principio *"salus populi suprema lex est"*, entendiendo que el bien jurídico más débil (la conservación del orden normal de competencias legislativas) debe ceder ante el bien jurídico más fuerte (la conservación del orden jurídico y social, que, en ocasiones, no permite esperar a que se tramite y apruebe PODER EJECUTIVO DECRETOS N° 42227 - MP - S EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA, LA MINISTRA A.I. DE LA PRESIDENCIA Y EL MINISTRO DE SALUD En ejercicio de las facultades que les confieren los artículos 140 incisos 3), 6), 16), 18), 146 y 180 de la Constitución Política; artículos 25 inciso 1), 27 inciso 1), 28 inciso 2) subíndice b), de la Ley General de la Administración Pública, Ley número 6227 del 2 de mayo de 1978; el artículo 29 de la Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo, Ley número 8488 del 22 de noviembre de 2005; los artículos 1, 2, 4, 7, 147, 148, 149, 155, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 337, 338, 338 bis, 340, 341, 348, 378 de la Ley General de Salud, Ley número 5395 del 30 de octubre de 1973; los artículos 2 incisos b) y c), 6 y 57 de la Ley Orgánica del Ministerio de Salud, Ley número 5412 del 08 de noviembre de 1973; el Decreto Ejecutivo número 34038 mediante el cual se oficializa el Reglamento Sanitario Internacional del 14 de agosto de 2007; y CONSIDERANDO: una ley)". En virtud de lo cual, la Sala Constitucional ha sostenido en el tiempo que tal declaratoria debe ser absolutamente necesaria para lograr atender los peligros provocados por la situación excepcional, debiendo prolongarse únicamente el tiempo estrictamente necesario.

IV. Que en su línea jurisprudencial, en la sentencia número 2001-1369 de las 14:30 horas del 14 de febrero de 2001, respecto a la calificación de los hechos que motivan un estado de necesidad y urgencia, el tribunal constitucional señaló que "(. . .) mediante la declaratoria de estado de necesidad y urgencia la Administración queda facultada para proceder mediante la utilización de procedimientos administrativos excepcionales -como lo es, por ejemplo, la modificación del destino de una partida presupuestaria- para solventar un evento originado a consecuencia de las fuerzas naturales, o bien por actos del hombre. Así, la situación que justifique la "declaratoria de emergencia nacional" debe interpretarse bajo un criterio restrictivo, por lo que sólo puede proceder ante hechos que califiquen como fuerza mayor o, a lo sumo, caso fortuito (. . .) la noción

de estado de necesidad y urgencia únicamente acontece ante la producción hechos (SIC) que no pueden solventarse mediante el ejercicio de /os procedimientos administrativos ordinarios."

V. Que desde enero del año 2020, las autoridades de salud activaron los protocolos de emergencia epidemiológica sanitaria internacional por brote de nuevo coronavirus en China. La alerta de la Organización Mundial de la Salud (OMS) del día 30 de enero de 2020 se generó después de que se detectara en la ciudad de Wuhan de la Provincia de Hubei, en China, un nuevo tipo de coronavirus que ha provocado fallecimientos en diferentes países del mundo. Los coronavirus (CoV) son una amplia familia de virus que pueden causar diversas afecciones, desde el resfriado común hasta enfermedades más graves, como ocurre con el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS), el que ocasiona el síndrome respiratorio agudo severo (SARS) y el que provoca el COVID-19.

VI. Que a efectos de atender la situación nacional provocada por el COVID-19, Poder Ejecutivo emitió la Directriz número 073-S-MTSS del 09 de marzo de 2020 dirigida a la Administración Pública Centralizada y Descentralizada, por medio de la cual estableció una serie de medidas de coordinación interinstitucional para garantizar el cumplimiento de los protocolos del Ministerio de Salud, e implementar lineamientos de teletrabajo en las oficinas estatales.

VII. Que mediante Decreto Ejecutivo número 42221-S del 10 de marzo de 2020, el Poder Ejecutivo dispuso temporalmente mediante el artículo 1º la suspensión de eventos masivos de personas y centros de reunión pública. Además, según el artículo 4 de dicha norma, se excluyeron los espacios de reunión pública bajo las medidas administrativas temporales para la atención de actividades de concentración masiva definidos por el Ministerio de Salud para la alerta sanitaria por COVID-19.

VIII. Que el 06 de marzo de 2020 se confirmó el primer caso de COVID-19 en Costa Rica, luego de los resultados obtenidos en el Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud y el 08 de marzo de 2020, ante el aumento de casos confirmados, el Ministerio de Salud y la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias dispusieron decretar el estado de alerta amarilla en todo el territorio nacional, ante la emergencia sanitaria ocasionada por la presencia del COVID-19.

IX. Que la Caja Costarricense del Seguro Social ha ampliado la cobertura de incapacidad para los trabajadores asegurados que se aíslan por criterios de sospecha de contagio por SARSCoV2 con base en la decisión adoptada por la Junta Directiva de esa institución, mediante el acuerdo número 1 de la sesión número 9084, celebrada el 11 de marzo de 2020.

X. Que el 11 de marzo del 2020 la Organización Mundial de la Salud elevó la situación de emergencia de salud pública ocasionada por el COVID-19 a pandemia internacional. La rapidez en la evolución de los hechos, a escala nacional e internacional, requiere la adopción de medidas inmediatas y eficaces para hacer frente a esta coyuntura. Las circunstancias extraordinarias que concurren constituyen, sin duda, una crisis sanitaria sin precedentes y de enorme magnitud tanto por el muy elevado número de personas afectadas como por el extraordinario riesgo para su vida y sus derechos.

XI. Que como parte de las medidas adoptadas por el Poder Ejecutivo para la atención de la situación de marras, se emitió la Directriz número 07 4-S del 12 de marzo de 2020, a través de la cual el Poder Ejecutivo dispuso que "Como parte de las acciones preventivas y de mitigación para la atención de la alerta sanitaria por COVID-19, se instruye a todas las instancias ministeriales y sus respectivos órganos para que procedan de inmediato a cancelar los viajes oficiales al extranjero de sus funcionarios y funcionarias, salvo aquellos viajes que sean estrictamente indispensables para la continuidad del servicio público prestado por la institución, así como de acuerdo con la naturaleza de las funciones que desempeña cada jerarca o funcionario público".

XII. Que el Ministerio de Educación Pública emitió la resolución MEP-530-2020 de las 13:30 horas del 14 de marzo de 2020, por medio de la cual dispuso, entre otras decisiones, la suspensión de lecciones por un período de 14 días naturales, a partir del 16 de marzo de 2020, como medida de prevención y necesaria dentro de los esfuerzos para contener la propagación del COVID-19 en los centros educativos citados en dicha resolución.

XIII. Que para el día 15 de marzo de 2020, el Ministerio de Salud confirmó 35 casos confirmados por COVID-19 en las provincias de San José, Alajuela, Heredia, Guanacaste y Cartago, en un rango de edad de 10 a los 87 años.

XIV. Que la Junta Directiva de la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias, en la sesión extraordinaria del 15 de marzo de 2020 mediante acuerdo número 046-03-2020, recomendó al Presidente de la República declarar el estado de emergencia nacional, según el artículo 18 de la Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo y siguiendo los términos de dicha Ley.

XV. Que resulta necesario declarar mediante el presente Decreto Ejecutivo, emergencia nacional debido al estado de necesidad y urgencia ocasionado por el COVID-19, dada su magnitud como pandemia y sus consecuencias en el territorio nacional. Por corresponder a una situación de la condición humana y de carácter anormal, esta no puede ser controlada ni abordada por parte de la Administración Pública a través del ejercicio de los procedimientos administrativos ordinarios. De esta manera, la Administración Pública podrá temporalmente aplicar medidas extraordinarias de excepción, de conformidad con lo dispuesto en la Constitución Política, así como en la Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo, para brindar debida y pronta atención a los eventos generados por la situación excepcional del COVID-19 y mitigar sus consecuencias. Por tanto,

DECRETAN:

Artículo 1.- Se declara estado de emergencia nacional en todo el territorio de la República de Costa Rica, debido a la situación de emergencia sanitaria provocada por la enfermedad COVID-19.

Artículo 2.- Para los efectos correspondientes, se tienen comprendidas dentro de la presente declaratoria de emergencia las 3 fases que establece el artículo 30 de la Ley Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias, Ley número 8488 del 22 de noviembre de 2005, que son:
a) Fase de respuesta: incluye además de lo estipulado en la Ley número 8488 y su reglamento, las

acciones de contención y control de los brotes, el reforzamiento de los servicios de salud, el aprovisionamiento de agua, la compra y distribución de suministros de limpieza y desinfección, las acciones de limpieza profunda en edificaciones, la protección del personal sanitario, personal de primera respuesta y de la Cruz Roja Costarricense, vigilancia epidemiológica, necesidades de diagnóstico y abordaje de la enfermedad en todas sus fases, y la asistencia humanitaria requerida para la adecuada atención de la emergencia. En el marco de sus competencias las instituciones velarán por evitar el desabasto, acaparamiento, condicionamientos en la venta y la especulación en bienes y servicios. b) Fase de rehabilitación: incluye además de lo estipulado en la Ley número 8488 y su reglamento, la ampliación de las capacidades de los servicios para la atención de pacientes, incluido sin que se limite a: la sostenibilidad de los servicios de salud y la ampliación de las unidades especializadas y laboratorios requeridos para la reducción de la morbimortalidad de la población. e) Fase de reconstrucción: que incluye además de lo estipulado en la Ley número 8488 y su reglamento, las acciones a mediano plazo orientadas a establecer las condiciones normales de operación de los servicios de salud, así como eventuales tratamientos y procedimientos médicos disponibles según el nivel de los impactos determinados. Todas las acciones deben de realizarse de conformidad con los debidos reportes generados para el Plan General de la Emergencia.

3.- Se tienen comprendidas dentro de esta declaratoria de emergencia todas las acciones, obras y servicios necesarios para poder solucionar los problemas indicados en los considerandos desarrollados en este Decreto Ejecutivo, para salvaguardar la salud y vida de los habitantes, para preservar el orden público y proteger el medio ambiente. Todo lo cual debe constar en el Plan General de la Emergencia aprobado por la Junta Directiva de la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias, para poder ser objeto de atención conforme al concepto de emergencia. Este plan se elaborará mediante el debido el insumo técnico brindado por el Ministerio de Salud como institución rectora y clave para la atención de la emergencia declarada en el presente Decreto Ejecutivo.

Artículo 4.- El Ministerio de Salud junto con la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias serán los órganos encargados del planeamiento, dirección, control y coordinación de los programas y actividades de protección, salvamento, atención y rehabilitación de las zonas declaradas en estado de emergencia. Se deberán emprender acciones inmediatas y coordinadas para la mejor atención de las fases de respuesta y rehabilitación; una vez aprobado el Plan General de la Emergencia se podrán designar unidades ejecutoras para los proyectos específicos. En conjunto con la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias y el Ministerio de Salud, la Caja Costarricense del Seguro Social establecerá las medidas de contingencia necesarias para mantener operativos los servicios de salud de todo el país que garanticen la preservación de la salud y la vida de la población.

Artículo 5.- De conformidad con los artículos 46 y 47 de la Ley Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias, la Administración Pública Centralizada, Administración Pública Descentralizada, empresas del Estado, municipalidades, así como cualquier otro ente u órgano público están autorizados para dar aportes, donaciones, transferencias al Fondo Nacional de Emergencias, así como prestar la ayuda y colaboración necesarias a la Comisión Nacional de

Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias, al Ministerio de Salud y a la Caja Costarricense de Seguro Social. Asimismo, estarán autorizadas para ejecutar sus aportes de forma coordinada. Para que esta labor sea exitosa, pueden tomar las medidas necesarias para simplificar o eliminar los trámites o requisitos ordinarios, que no sean estrictamente necesarios para lograr impactar positivamente a favor de las personas damnificadas y facilitar las fases de atención de la emergencia, sin detrimento de la legalidad, tal como lo establecen los artículos 4 y 1 O de la Ley General de la Administración Pública, Ley número 6227 del 2 de mayo de 1978, a fin de brindar respuestas más eficientes a las necesidades de las personas y familias afectadas por esta emergencia. En los casos que las acciones requieran de los trámites de contratación administrativa, se les instruye a utilizar los procedimientos de urgencia autorizados por la Ley de Contratación Administrativa y regulados en el artículo 140 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, Decreto Ejecutivo número 33411 del 27 de septiembre de 2006.

Artículo 6.- De conformidad con el artículo 47 la Ley Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias, para la atención de la presente declaratoria de emergencia nacional, la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias podrá destinar fondos y aceptar donaciones de entes públicos y privados, los cuales ingresarán al Fondo Nacional de Emergencias.

Artículo 7.- Para la atención de esta emergencia nacional, la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias podrá utilizar fondos remanentes no comprometidos de otras emergencias finiquitadas o vigentes, según disponga la Junta Directiva de este órgano.

Artículo 8.- Se instruye a los órganos de la Administración Central y se insta a las instituciones de la Administración Pública Descentralizadas, para que por el plazo de vigencia del presente Decreto Ejecutivo y bajo el principio de coordinación interinstitucional y los principios del servicio público, establecidos en el artículo 4 de la Ley General de la Administración Pública, y en la medida de sus posibilidades, faciliten el préstamo de funcionarios, equipos o activos a favor de la Comisión Nacional de Prevención de Riesgo y Atención de Emergencias, al Ministerio de salud y la Caja Costarricense de Seguro Social, para la atención del estado de emergencia nacional, en cualquiera de las 3 fases de la emergencia.

Artículo 9.- Las instituciones de la Administración Pública Centralizada deberán ejecutar todas aquellas acciones legales y administrativas pertinentes de conformidad con la Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor, Ley número 7472 del 20 de diciembre de 1994, para evitar situaciones de desabasto, acaparamiento, condicionamientos en la venta o la especulación de bienes y servicios. Se insta a las instituciones de la Administración Pública Descentralizada a la aplicación de la presente disposición, según sus respectivos procedimientos.

Artículo 10.- De conformidad con lo establecido en la Ley número 8488, la declaratoria de emergencia será comprensiva de toda la actividad administrativa del Estado cuando sea estrictamente necesario para resolver las imperiosas necesidades de las personas y proteger los bienes y servicios cuando inequívocamente exista el nexo de causalidad entre el hecho provocador del estado de emergencia y los daños provocados en este efecto, entendidos estos como aquellas acciones que se realicen en el marco de la Ley General de Salud, Ley General de Policía y la aplicación del Régimen de Excepción aplicable a la declaratoria de emergencia nacional.

Artículo 11.- En el marco de lo establecido en la Ley número 8488, todas las instituciones públicas están obligadas a contribuir en lo necesario con apoyo técnico en las 3 fases de la emergencia, pudiéndose asignar tareas específicas a cada institución en el marco de sus competencias.

Artículo 12.- De acuerdo con las facultades establecidas en el capítulo segundo, del Libro segundo denominado "De las autoridades de salud, de sus atribuciones y ciertas medidas" de la Ley General de Salud, Ley número 5395 del 30 de octubre de 1973 y con base en la presente declaratoria de emergencia nacional, el Ministerio de Salud podrá proceder con el cierre de todo establecimiento que incumpla con las disposiciones emitidas por dicha institución. A estos efectos, se otorga a los cuerpos policiales del país, la facultad de proceder con la clausura de los establecimientos a instancia del Ministerio de Salud cuando la acción se requiera en horarios o zonas donde no estén presentes funcionarios de ese Ministerio.

Artículo 13.- Según el artículo 37 de la Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo, el Poder Ejecutivo declarará la cesación del estado de emergencia nacional cuando se cumplan las fases de la emergencia definidas en el artículo 30 de dicha Ley y el artículo 2 del presente Decreto Ejecutivo y se cuente con el criterio técnico emitido por la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias que así lo respalde.

Artículo 14.- El presente Decreto Ejecutivo rige a partir del 16 de marzo de 2020. Dado en la Presidencia de la República. San José, a los dieciséis días del mes de marzo de dos mil veinte.

CARLOS ALVARADO QUESADA. — La Ministra de la Presidencia a.i., Silvia Lara Povedano. — El Ministro de Salud, Daniel Salas Peraza. —1 vez.—O.C. N° 19097.—Solicitud N° 03-2020.—(D42227 - IN2020446212)

Parte II

Preparación para la crisis

Capítulo 4

ABORDAJE DE LA EMERGENCIA COVID-19

Daniel Quesada Rodríguez¹

INTRODUCCIÓN

Las epidemias no son algo nuevo en el mundo, ni en nuestro país. ¿Qué ha tenido diferente esta?, es lo que todos nos preguntamos con frecuencia.

Al principio se dijo que el virus era muy contagioso y poco agresivo, pues cuando China empezó a realizar reportes indicó que un 80 % de los contagiados tenía una evolución benigna, como una gripe común. No obstante, cuando se expandió por distintos países europeos se empezó a reportar una cantidad de muertes importante.

Las razones de este fenómeno no eran claras y se creía que podían estar en el comportamiento social, en el clima de esos países, en la proporción de población envejecida o en la lenta reacción de los sistemas de salud.

Lo cierto fue que los eventos lucían catastróficos en Italia, Bélgica, España y otros países de la comunidad europea, donde el colapso de los sistemas de salud era patente, generando esto un gran temor mundial sobre la enfermedad.

El 30 de enero de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la enfermedad como emergencia de salud pública de importancia internacional, justificando la necesidad de una "acción global", que permitiera contener el imparable avance del virus.

Ante esta situación inminente, era comprensible pensar que este fenómeno se iba a convertir en una pandemia, que nos iba a llegar en algún momento y, por lo tanto, la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) debía prepararse considerando todos los escenarios posibles.

¹ Médico. Director de la Comisión de Atención de Emergencias y Desastres, Gerencia Administrativa, CCSS.

Fue así como el Centro de Atención de Emergencias y Desastres (CAED) de la CCSS, encargado de abordar este tipo de acontecimientos, activó de manera inmediata los mecanismos pertinentes. Por lo general, la institución responde a las emergencias de una manera escalonada, iniciando en el nivel local formado por los establecimientos de salud y administrativos, continuando con el nivel regional y, por último, el nivel Central; sin embargo, en este caso, por ser esta una amenaza de carácter nacional, se activó todo el sistema de respuesta.

El primer paso fue activar el Centro de Control de Operaciones (CCO) central, integrado por representantes de cada una de las gerencias y de la presidencia ejecutiva, y coordinado por el CAED. Este grupo constituye una unidad funcional que integra información, ejerce un control, coordina institucionalmente y enlaza con otras entidades.

PREPARACIÓN ANTE LA LLEGADA DEL COVID-19 AL PAÍS

La CCSS activó el CAED el 27 de enero de 2020, cuando era claro que en China ocurría una epidemia. Con la activación del CCO, la institución empezó con los preparativos antes de que la Organización Panamericana de la Salud (OPS) emitiera la alerta sanitaria y mucho antes de que el Ministerio de Salud y la Comisión Nacional de Emergencias declararan la emergencia sanitaria nacional. Se deducía que el país en definitiva iba a ser afectado y que se necesitaba adelantar preparativos para la vigilancia epidemiológica y el manejo de la pandemia, así como asegurar el aprovisionamiento de los recursos e insumos necesarios.

De tal forma, las acciones iniciales realizadas por el CCO central se enfocaron en diseñar una estrategia de vigilancia epidemiológica y en hacer los preparativos para el manejo de los casos. Se realizó un trabajo intenso de elaboración de documentos, como lineamientos sobre el manejo epidemiológico de los casos y sobre el manejo de los pacientes en los servicios de emergencias, en los salones de hospitalización y en las unidades de cuidados intensivos. Además, se trabajó en los protocolos sobre la atención diferenciada que debía establecerse en los servicios de emergencias para separar a los sospechosos de COVID-19 del resto de personas consultando por otras enfermedades, con el fin de evitar el contagio cruzado. Sobre este procedimiento ya existía la experiencia con la pandemia de influenza H1N1.

Otra acción relevante fue la emisión de recomendaciones para el uso de equipos de protección personal (EPP) para epidemias como esta, mediante la publicación de lineamientos, realización de teleconferencias y demostraciones prácticas para asegurar el uso correcto de estos dispositivos y proteger así a los trabajadores que iban a prestar la atención directa a las personas.

Hasta el momento, se han elaborado 669 documentos, realizados por expertos en cada tema, los cuales quedan como experiencia para futuras emergencias.

Adicional a lo anterior, se efectuó un inventario de existencias de los EPP, para poder programar las compras urgentes de estos. Al respecto, cabe mencionar que al inicio hubo un cierto temor a sobre abastecerse y eso hizo más difícil el abastecimiento posterior, por la escasez en el mercado, el cierre de fronteras y la logística con los países productores. Frente a ese panorama, los esfuerzos para dotar a los funcionarios de estos equipos fueron constantes y en todas las contrataciones se aplicaron mecanismos de contracción de excepción.

No se puede obviar que la pandemia alteró el mercado y la producción de insumos en gran escala. Además, el cierre de fronteras trajo consigo un enorme problema en el transporte internacional, el cual fue un factor influyente en las dificultades de dotación. La oferta de productos en cuanto a cantidad y calidad también tuvo distintos problemas, que dificultaron el proceso de adquisición.

En esas condiciones el aprovisionamiento de los insumos recargado en la Gerencia de Logística y en la Gerencia de Infraestructura y Tecnología ha significado, hasta el día de hoy, un arduo y complejo trabajo. EPP, ventiladores mecánicos, cánulas de alto flujo de oxígeno y sistemas de monitoreo de signos vitales son solo unos pocos ejemplos de todo lo que fue necesario adquirir.

MARCO DE REFERENCIA DEL PLAN DE ACCIÓN

El marco de referencia para conducir la atención de la emergencia se estructuró alrededor de un plan de contingencia para afrontar la pandemia, diseñado con los siguientes objetivos:

- **Objetivo general:**
 - Reducir la afectación de la enfermedad COVID-19 en la población de acuerdo con los ámbitos de acción de la Caja Costarricense de Seguro Social.

- **Objetivos específicos:**
 - Establecer las acciones para la contención de la propagación de la enfermedad COVID-19.
 - Establecer las acciones para la atención en salud a las personas afectadas por la enfermedad COVID-19.
 - Impulsar medidas que contribuyan a disminuir la afectación social y económica de la población a causa de la epidemia causada por el COVID-19.
 - Garantizar la continuidad de los servicios de salud y pensiones.
 - Optimizar el flujo de información y comunicación a los habitantes y personal sanitario con estrategias que mitiguen el impacto de la pandemia, utilizando los medios más accesibles de la población.

La contención de la propagación de la enfermedad se basó en la detección temprana de casos y en la intervención con equipos de respuesta rápida.

LLEGADA DEL COVID-19 AL PAÍS

El primer caso diagnosticado en el país se detectó en la Región Huetar Norte. Se trató de una turista extranjera. A partir de ese momento, la detección de cada caso implicó muestreos activos y aplicación de medidas de cuarentena a los positivos y a los contactos, lo cual, junto con las medidas restrictivas que se aplicaron desde Semana Santa, resultó en un periodo prolongado con baja cantidad de casos positivos.

Lógicamente, al liberar las medidas restrictivas y exponerse la población, los casos empezaron a incrementarse. Transcurrieron 14 o 15 semanas y en junio inició un repunte de la epidemia, dejando en evidencia que la disminución de las medidas de restricción de la movilidad social y el incremento de la transmisión del virus van de la mano.

El aumento del número de casos obligó a aplicar medidas de reconversión de espacios hospitalarios en unidades de cuidado intensivo y en salones preparados para atender pacientes con COVID-19. Esto se logró gracias a una acción mancomunada de los hospitales, con el apoyo de todas las gerencias, en especial de la Gerencia Médica, y de múltiples direcciones del nivel central. Sin duda un gran trabajo de los hospitales nacionales, en primera instancia, que luego se extendió de forma progresiva a los otros hospitales.

Así, se transformó el CENARE en un hospital dedicado a la atención de enfermos críticos y severos por COVID-19 y se adaptó parte del Hospital Nacional Psiquiátrico, para atender pacientes leves de alta temprana de hospitales nacionales y acortar las estancias en estos centros, para aumentar la disposición de camas hospitalarias.

Es importante destacar que una de las ventajas de retrasar el ascenso de la curva fue que permitió prepararse mejor y que coincidió, afortunadamente, con la entrega de la Torre Este del Hospital Calderón Guardia, que reponía 200 camas perdidas en el incendio del año 2005. La reconversión de la Torre Este a camas para pacientes críticos y severos permitió dar respuesta al incremento de casos iniciado en junio, el cual tuvo su pico máximo en setiembre, sin que se llegara a comprometer la disponibilidad de camas de cuidado intensivo.

Ese pico de ascenso de la epidemia duró aproximadamente 10 semanas, luego vino un periodo de estabilidad o meseta y hacia final del año 2020 comenzó un descenso. En este periodo de descenso de repente comenzaron a subir las hospitalizaciones en UCI. Este comportamiento llevó a examinar el origen de los casos nuevos y se encontró que mientras en la gran área metropolitana la incidencia decrecía, en ciertas zonas alejadas estaban aumentando. No había una segunda ola, como se dijo; era la primera ola de las regiones, que se comportaría como tal, incluso interesantemente siguiendo curvas similares.

Luego empezó un segundo pico, que se mantuvo en una meseta con variaciones semanales, pero con un promedio de más o menos 1.000 casos por semana. En la primera semana de enero se hizo un nuevo pico, producto de la movilización en las semanas previas al 25 de diciembre; sin embargo, este no fue lo que se esperaba y comenzó a bajar de nuevo hasta hoy, 24 de enero.

Con la primera ola se generó una demanda progresiva de camas hospitalarias, manejada con la estrategia de reconversión de camas en los hospitales nacionales. Conforme se dio el fenómeno de propagación a las regiones periféricas, fue necesaria la reconversión progresiva de los hospitales regionales. De tal forma, al finalizar el año 2020 todos los hospitales de la Caja operaban camas para pacientes COVID-19.

Paralelo a la expansión de camas COVID-19, fue necesario ampliar la capacidad diagnóstica de los laboratorios de los hospitales regionales y periféricos. Esto permitió mejorar la detección temprana de casos nuevos y la toma de decisiones, incluyendo las medidas de confinamiento. Este valioso recurso de diagnóstico ha servido también para apoyar el seguimiento de los casos que se realiza desde el Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social (CENDEISSS), con la participación de residentes del posgrado de medicina familiar, con el fin de lograr la detección temprana de las complicaciones que presentan los pacientes manejados en el domicilio. Ante la magnitud de la epidemia, esta estrategia ha venido expandiéndose en los últimos meses a las áreas de salud.

Adicionalmente, se ha mantenido una campaña de comunicación social sobre la prevención de la COVID-19 y sobre los procedimientos que se deben seguir en caso de contagio.

COORDINACIÓN DE LA EMERGENCIA

Tanto el CAED como el CCO han tenido un rol de coordinación en el manejo de la emergencia por COVID-19 por parte de la Caja. Además de las funciones descritas, les ha correspondido la administración del Fondo de Contingencia, lo cual se convirtió en una tarea delicada e importante para llevar adelante las acciones mencionadas.

Ambos entes participan en múltiples reuniones o sesiones de trabajo con los distintos equipos de cada una de las gerencias y regiones, para resolver o dar seguimiento a una gran variedad de temas.

En el caso específico del CAED, cabe mencionar que ante esta emergencia, al igual que lo ha hecho desde hace 20 años, ha tenido como función principal el fomentar, apoyar e impulsar la gestión del riesgo y del desarrollo de capacidades institucionales. Actualmente, como parte de sus labores,

representa a la CCSS en el COE Nacional de la Comisión Nacional de Emergencias (CNE), en la Comisión Coordinadora del Sistema Nacional de Emergencias 911 y en la Mesa Sectorial de Salud que ha funcionado en esta emergencia.

Además de esos grupos, las gerencias crearon también sus propios equipos de trabajo, para apoyar a las unidades que prestan los servicios directos.

ACCIONES VARIAS EFECTUADAS

En general, desde que se presentó el primer caso de COVID-19 en el país, se han atendido los incidentes que llegan al CCO, así como las diversas situaciones generadas en la institución conforme ha avanzado la pandemia.

Las direcciones regionales y los hospitales, por su parte, han hecho un trabajo intenso; activaron sus CCOs para responder a la demanda de servicios y atender a los pacientes que acuden a los centros de salud y, a la vez, realizaron las reconversiones y toda la logística que esta actividad requería. Considerando que los hospitales son los responsables directos de atender la emergencia sanitaria y las emergencias cotidianas, dando continuidad a los servicios, en la medida de lo posible, debe destacarse la grandeza de la tarea realizada por dichas unidades a lo largo de estos meses.

Por otro lado, las direcciones y unidades de las gerencias de Logística, Financiera, Administrativa, Pensiones y General ejecutaron diversas acciones para responder a la emergencia y, además, dar continuidad a los otros servicios que brinda la CCSS, que no son la prestación directa. Entre esas acciones se encuentran las relacionadas con el manejo financiero de la emergencia y la institución, la salud y la seguridad ocupacional, las comunicaciones, las tecnologías informáticas, el transporte, la dotación de ropa hospitalaria, la comunicación social -que fue muy intensa-, entre otras decenas o centenas de actividades requeridas.

Toda la coordinación gerencial se ha venido haciendo a través de la Gerencia General y la Presidencia Ejecutiva, en su actuar propio, y a través del Centro de Coordinación de Operaciones Institucional (CCEI), órgano de máxima jerarquía de coordinación de la CCSS.

REFLEXIONES FINALES

La emergencia ha dejado múltiples lecciones aprendidas que habrá que analizar al final, las cuales incluyen el accionar de la CCSS y el de las instituciones que han participado, como el Ministerio de Salud, la Comisión Nacional de Emergencias y otras. Aspectos de rectoría, de coordinación interinstitucional, de trabajo de equipos interinstitucionales, de capacidad de respuesta, de organización para la respuesta, de preparación y de toma de decisiones para esta y cualquier otra emergencia, es parte de lo que se debe evaluar.

Por otra parte, se debe destacar el hecho de que, a pesar de tener nuevas demandas de servicios, la Caja ha mantenido en operación los servicios de emergencia y ha evitado con diferentes estrategias el colapso en la atención sanitaria. También se deben destacar las decisiones del Poder Ejecutivo en cuanto a las medidas restrictivas enfocadas a reducir el contagio, que para diciembre habían logrado disminuir la transmisión del virus. Finalmente, se debe resaltar el comportamiento que ha tenido la mayor parte de la población en el acatamiento de las medidas y protocolos, que sin duda han hecho posible que hoy podamos seguir atendiendo a toda persona que lo necesite.

Capítulo 5

ESTRATEGIA ASISTENCIAL PARA EL ABORDAJE DE LA PANDEMIA POR COVID-19: PERSPECTIVA DESDE DE LA GERENCIA MÉDICA

*Damaris Madrigal Fernández¹, Yerly Jackeline Alvarado Padilla²,
Olga Arguedas Arguedas³*

INTRODUCCIÓN

En el mes de enero de 2020 y ante el conocimiento de la expansión de una epidemia originada en la Ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, en China, la Gerencia Médica de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), a cargo del Dr. Mario Ruiz Cubillo, comenzó a organizarse. Con visión y adelantándose en el resguardo de la salud de la población costarricense, se hizo el primer llamado a entes técnicos de la Gerencia Médica y se organizó un análisis situacional de lo que sucedía en el mundo con el nuevo virus.

LOS ORÍGENES DE LA ESTRATEGIA

Con la información anterior y apoyándose en unidades adscritas a la Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud, como el Área de Salud Colectiva, la Subárea de Vigilancia Epidemiológica y las Coordinaciones Nacionales de Farmacia, Enfermería, Laboratorio, Nutrición, Odontología, Trabajo Social y Psicología, se puso en marcha la atención de la emergencia.

Además de esas unidades, la Dirección de Farmacoepidemiología y el Área de Estadística en Salud iniciaron importantes trabajos, con aportes muy valiosos, para la preparación de la CCSS. Específicamente, el Área de Estadística en Salud se abocó a generar productos de información con herramientas de inteligencia de negocios, coordinar los desarrollos

¹ Médica. Asesora de la Gerencia Médica, CCSS.

² Médica. Asesora de la Gerencia Médica, CCSS.

³ Médica. Directora General, Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera, CCSS.

requeridos en el sistema de información en salud, mediante el Expediente Digital Único en Salud (EDUS), e implementar aplicaciones integradas para la atención y la gestión administrativa de las personas que con esta enfermedad demandarían servicios de salud ambulatorios y hospitalarios. A la vez, desarrolló aplicaciones que permitieron, en tiempo real, mantener el inventario, asignación, reserva y monitoreo de las camas hospitalarias en todos los establecimientos de salud, para la atención de pacientes con la enfermedad de COVID-19.

Desde ese momento y junto a profesionales en ciencias de la salud de los centros hospitalarios de todo el territorio nacional, entre ellos especialistas en gastroenterología, oftalmología, otorrinolaringología y patología, se conformaron equipos técnicos para la creación de protocolos diferenciados de atención.

Con los especialistas en patología se inició el planteamiento del abordaje de la emergencia para adecuar la dinámica del manejo de las posibles personas fallecidas por la COVID-19, tomando como base las experiencias trágicas que ya se vivían en muchas de las naciones del orbe.

El trabajo se fue articulando con esmero y compromiso de manera intergerencial y con mediación del Centro de Atención de Emergencias y Desastres (CAED). De tal forma, desde enero de 2020 ya se habían realizado algunas acciones, como la coordinación con la Gerencia de Logística para la revisión de las existencias de uno de los elementos más álgidos en el manejo global de esta pandemia, los Equipos de Protección Personal (EPP). La CCSS de manera ordinaria disponía de EPP en sus centros hospitalarios, pero estos eran utilizados de forma esporádica en casos calificados; por lo tanto, ante la altísima contagiosidad del SARS-CoV-2 y la creciente demanda de estos insumos a nivel mundial, fue necesario poner en marcha una estrategia para la educación en cuanto a su uso y para incrementar las adquisiciones y optimizar la distribución.

En este proceso se contó de manera preponderante con la participación del Área de Bienestar Laboral, el Área de Salud Ocupacional (ASO), profesionales en infectología y personas externas a la institución, que mediante alianzas estratégicas acompañaron en la emisión de criterios técnicos, apoyados en las publicaciones de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) respecto al uso de los EPP. Así las cosas, se emitió tempranamente la primera

“Recomendación técnica para uso del Equipo de Protección Personal ante COVID-19” (1) y de forma articulada con la Dirección de Red de Servicios de Salud (DRSS) y el ASO se estableció el procedimiento oficial institucional para el flujo de solicitud de estos insumos.

Por otra parte, durante el mes de enero se plantearon también reuniones interinstitucionales para atender lo dispuesto en el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) y colaborar en la creación de los lineamientos nacionales, junto al ente rector de Costa Rica: el Ministerio de Salud. En adición a lo anterior, se propiciaron múltiples reuniones para fomentar el trabajo conjunto con sindicatos y colegios profesionales en las ramas de las ciencias de la salud, en aras de buscar soluciones basadas en la ciencia, razonables y conciliadas, en respuesta a múltiples interrogantes que la pandemia revelaba día tras día.

Ya para el 31 enero, la CCSS contaba con la “Instrucción de trabajo para la valoración inicial en la atención de casos por nuevo Coronavirus (SARS-CoV-2) en la prevención y control de infecciones”, que buscaba establecer el proceso para la vigilancia epidemiológica, entendiendo que el comportamiento de este nuevo virus era aún bastante desconocido y, por tanto, los procesos se planteaban en condición evolutiva y dinámica.

Para el mes de febrero, y como medidas de preparación, se inició la capacitación a todo el personal de atención directa y al cuerpo de directores médicos y regionales, mediante videoconferencias; esto a fin de que estuvieran al tanto de la información internacional sobre el comportamiento de esta enfermedad, con miras a la atención, cambios y estrategias a las que la institución y el país se debían avocar en los tiempos subsiguientes.

Según datos institucionales, el 6 de marzo de 2020 se hospitalizó el primer caso sospechoso por esta enfermedad. Dos días después, el Presidente de la República, el Ministro de Salud, el Presidente Ejecutivo y el Gerente Médico de la CCSS, comunicaron el primer caso confirmado importado en el país por COVID-19, iniciándose la contención y el seguimiento de los contactos.

El 7 de marzo se hospitalizó el primer ciudadano costarricense confirmado por COVID-19, el doctor Reynaldo Albernaz Jaramillo (QdDg), médico especialista en Ginecología y Obstetricia del Hospital San Rafael de Alajuela.

El 8 de marzo, la Presidencia de la República declara la “Alerta Amarilla” a nivel nacional y se ponen en marcha una serie de acciones para la contención a nivel país. Para ese momento la institución ya había iniciado acciones de prevención y comunicación a la población, por lo que se continuó con la implementación de estas y se mantuvo constante en el análisis de cada momento de la situación y de las proyecciones existentes, con el propósito de robustecer y organizar la estrategia de contención.

El 9 marzo se emitió desde la Gerencia Médica la instrucción para realizar consulta diferenciada en todos los niveles de atención de la CCSS, es decir, segregando pacientes con síntomas respiratorios o sugerentes de COVID y pacientes no COVID. También en marzo se implementaron las modalidades de consulta virtual en los tres niveles de atención de salud y para las especialidades en las que fuera posible. Además, se instruyó a los centros hospitalarios para la reconversión de zonas, para habilitar espacios específicos donde según las recomendaciones técnicas se pudiese abordar a los pacientes sospechosos y confirmados por COVID-19, salvaguardando la integridad y la calidad de la atención del usuario y del funcionario de salud. Consecuente con esto, se propició la reducción programada de la ocupación hospitalaria y el aumento del manejo domiciliar de pacientes en todos los casos en que esto fuera viable.

El 11 de marzo la OMS declaró la emergencia sanitaria como “pandemia”. Así, con mayor fuerza y cantidad de recurso humano dedicado a esta problemática, se continuó trabajando en la proyección de escenarios futuros, con el fin de proveer en forma adecuada los servicios asistenciales de la CCSS, específicamente desde la capacidad de respuesta hospitalaria, según los diversos escenarios de posible comportamiento de la enfermedad.

En ese momento, la COVID-19 ponía al país frente a una situación sanitaria sin precedentes. Ante esto, la institución fue definiendo estratégicamente sus mejores oportunidades de atención y contención de la emergencia, entendiendo que los planes iban a tener un carácter evolutivo según el comportamiento epidemiológico del fenómeno.

Las primeras publicaciones mundiales mostraban al SARS-CoV-2 como un virus altamente contagioso, de propagación principalmente por vía aérea y contacto con superficies, que producía una enfermedad de leve a moderada en un 80 % de los casos; sin embargo, de manera preocupante, el restante 20 % de los casos requería internamiento, siendo estos un

15 % graves y un 5 % críticos, con una mortalidad entre 3 % y 4 % de los pacientes atendidos.

De acuerdo con esa información, el país estructuró la estrategia de abordaje de la epidemia, con cuatro objetivos:

- Contener los casos, buscando evitar la transmisión comunitaria.
- Aplanar de la curva de incidencia de casos.
- Expandir la capacidad en camas de hospitalización de cuidado intensivo y hospitalización general.
- Garantizar la continuidad de la atención de las patologías no COVID-19.

Para cumplir con esos propósitos, la CCSS debía optimizar los recursos disponibles y reinventarse con esquemas novedosos de trabajo. En ese contexto, era necesario que las autoridades y la población en general comprendieran que la expansión de camas hospitalarias constituía una estrategia compleja, que implicaba no solo la habilitación del espacio físico e infraestructura, sino también la disponibilidad del equipo requerido (incluyendo los EPP), del recurso humano necesario y de la sistematización u organización de todos estos elementos para mantener una atención continua y de calidad.

Considerando lo anterior, para la operacionalización de los objetivos, se definió desde el mes de marzo que el abordaje de los pacientes que bajo criterio médico requirieran hospitalización se haría en la Gran Área Metropolitana (GAM). Una de las disyuntivas estratégicas más importantes giraba alrededor de la posibilidad de destinar algunos centros hospitalarios exclusivamente para la atención del COVID-19 y otros para la atención NO-COVID, o bien, desarrollar un modelo progresivo que al principio permitiera la segregación y luego, según demanda, fuera generando la habilitación de hospitales duales (COVID y no COVID) en el resto de la red de servicios. Al final, se dirigieron los esfuerzos hacia este modelo progresivo; para ello, se gestó inicialmente la reconversión del Centro Nacional de Rehabilitación (CENARE) en el Centro de Atención de Pacientes con COVID-19 (CEACO).

La habilitación del CEACO permitiría hospitalizar hasta 88 pacientes de cuidado moderado, pero proyectado y equipado para ser una gran Unidad de Cuidado Intensivo (UCI), según se comportara la emergencia en el país.

De forma paralela a esa acción, se habilitaron 24 camas en UCI, dedicadas exclusivamente a pacientes con COVID, distribuidas en los tres hospitales nacionales, y cinco camas de cuidado intensivo pediátrico.

Para la operacionalización de la estrategia, se creó el equipo de traslados de pacientes, destacado en el CEACO y llamado Primera Respuesta de Intervención Médica Especializada (PRIME), quienes desde su creación serían los responsables de la operativización de cada traslado. El Centro Coordinador de Traslados COVID-19 (CCTC) sería la unidad responsable de articular con los hospitales, según las solicitudes de transporte. Para el traslado de estos pacientes se definieron y comunicaron a todo el país los criterios clínicos y técnicos detallados.

Esto se hizo con la intervención de médicos altamente capacitados, especialistas en medicina de emergencias, medicina crítica y medicina interna, quienes definieron la complejidad de los pacientes, el tipo de centros adonde dirigirlos en la GAM y el tipo de cama que se debería asignar. Los pacientes que de acuerdo con su condición clínica no podían trasladarse, eran abordados en los hospitales regionales y periféricos, según la organización hospitalaria segregada en forma rigurosa entre “Áreas COVID” y “Áreas no COVID”.

A la luz de la experiencia de otros países, y proyectando escenarios donde la capacidad instalada de la CCSS podría no ser suficiente, se analizó ampliamente la habilitación de hoteles o residencias para abordaje de sospechosos, de contactos y de enfermos con otras patologías estables con larga estancia hospitalaria. Sin embargo, hasta noviembre de 2020 no fue necesario que la institución invirtiera en expansión fuera de las instalaciones ya existentes.

Tras la ejecución de estas acciones iniciales, fortaleciendo los recursos e infraestructura, visionarios de una nueva CCSS para el futuro, se trabajó de manera progresiva y continua en las diversas fases de expansión, las cuales fueron analizadas y avaladas por la Junta Directiva de la institución, según la propuesta desarrollada por la Gerencia Médica y el CAED.

ESTRATEGIA DE INCREMENTO EN EL NÚMERO DE CAMAS PARA EL ABORDAJE DE LA PANDEMIA POR COVID-19 EN LA CCSS

Con miras a responder a las necesidades que la población enfrentaría por la pandemia, el 15 de marzo de 2020, bajo acuerdo de los gerentes y la

Presidencia de la CCSS, se empezó con la primera fase de la estrategia, que era la transformación del CENARE en CEACO, centro que recibió el primer caso de COVID en sus camas el día 2 de abril del año en curso.

Paralelamente y durante todo el periodo de pandemia, la Subárea de Vigilancia Epidemiológica se mantuvo monitoreando el comportamiento de la enfermedad, la circulación del virus a nivel comunitario y el incremento progresivo en la demanda en los servicios de salud. Por otro lado, el Área de Estadística en Salud, mediante las herramientas diseñadas para llevar el control diario del comportamiento en la ocupación de camas, mostraba datos que se comparaban diariamente con las proyecciones estimadas.

Esto permitió determinar que el comportamiento en la ocupación hospitalaria de camas habilitadas para el abordaje de pacientes con COVID-19 tenía variaciones significativas que debían mantenerse en constante vigilancia y control para la toma de decisiones. Por ejemplo, a finales del mes de marzo había un promedio de seis pacientes hospitalizados, mientras que para el 6 de abril había 28 personas hospitalizadas, incremento que se registró en solo una semana. En las semanas siguientes hubo un comportamiento constante, con una hospitalización promedio de seis personas por día en UCI. A partir del 1 de julio, y debido a la evolución a la fase de transmisión comunitaria, se presentó un repunte de casos COVID-19, observándose un aumento en el número de pacientes con esta enfermedad hospitalizados en UCI, llegando a ser de 79 personas el día 29 de julio.

De la misma manera, en las camas para pacientes de manejo moderado se registró un incremento significativo de la ocupación entre los meses de junio y julio, pasando de 53 personas hospitalizadas por COVID-19 el 29 de junio a 250 personas hospitalizadas el 29 de julio, lo que equivale a un aumento de casi ocho veces en un solo mes.

Con el detalle antes expuesto, al 29 de julio las ocupaciones en los tres hospitales nacionales superaban el 50 % de la capacidad instalada, llegando incluso hasta niveles cercanos al 75 % de ocupación en el Hospital México. A esa fecha existían grandes conglomerados de casos en la GAM, que incluían zonas donde confluyen no solo la problemática de salud pública, sino también situaciones difíciles, como pobreza, hacinamiento, desempleo, migración ilegal, entre otros. Aunado a esto, el país enfrentaba estrategias complejas de cierres, contención en la entrada de transportistas, cierre de fronteras y brotes en los centros hospitalarios, lo que hacía más intrincado el panorama.

Así las cosas, en el mes de julio se hizo necesario activar la segunda fase de ampliación de camas hospitalarias. Nuevamente en infraestructura propia de la Caja, habiendo alcanzado la expansión máxima en los hospitales México y San Juan de Dios, se habilitó la nueva Torre Este del Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia, como Unidad de Cuidado Crítico para Pacientes con COVID-19. Esta nueva instalación inició su operación a partir del 8 de julio y de acuerdo con el CCTC, brinda servicio a la población de todo el territorio nacional, independientemente del lugar de residencia del usuario.

Esta segunda fase contempló el aumento de la complejidad de las camas habilitadas en el CEACO, el cual pasó de atender pacientes moderados a pacientes críticos. Adicionalmente, mediante una adenda a un convenio previo con el Instituto Nacional de Seguros (INS) para el préstamo de infraestructura, que había permitido que el CENARE diera continuidad a la atención ordinaria, se modificó para ampliar la colaboración hacia la CCSS y puso a disposición 48 camas más para el abordaje de pacientes moderados básicos, aportando también 54 funcionarios de diferentes perfiles para la atención directa del paciente con COVID-19.

La adenda al convenio firmado en julio de 2020 es un documento que refleja el compromiso y la solidaridad del INS, que sin titubear dio un apoyo incondicional para ampliar la capacidad de atención a los enfermos de COVID-19. La cláusula principal de dicho acuerdo dice lo siguiente:

“El INS se compromete a proporcionarle a la CCSS, cuarenta y ocho camas de hospital con gases, ropa de cama y ropa para el paciente, alimentación para los pacientes, personal encargado de aseo e insumos necesarios para la limpieza; servicios de esterilización; personal de salud adscrito a esa ala del Hospital (médicos generales, enfermeros, auxiliares de enfermería y asistentes de paciente); que resulten necesarios para la satisfacción del objeto del presente CONVENIO, los que deberán cumplir con los mejores estándares de calidad y eficiencia. La CCSS reconoce que quedan excluidos del convenio: servicio de imágenes médicas y equipos de rayos X portátiles, servicios de laboratorio, insumos médico/quirúrgicos, medicamentos, equipo de protección personal, médicos especialistas, terapeutas respiratorios ni parqueo”.

Y más adelante indica: *“El servicio descrito en los incisos anteriores se realizará de forma gratuita”.*

Posteriormente, en el mes de agosto, el aumento de casos activos y el incremento de la demanda de servicios de salud, en especial los hospitalarios, obligó a la CCSS a activar la tercera fase de la estrategia, en la cual, aparte del CEACO y los Hospitales Nacionales, se habilitaron como centros duales los hospitales Max Peralta de Cartago, San Vicente de Paúl de Heredia y San Rafael de Alajuela. Al mes siguiente se sumaron como hospitales duales el hospital Monseñor Sanabria de Puntarenas y el hospital Enrique Baltodano Briceño de Liberia. También se habilitaron las primeras camas de la reconversión del Hospital Nacional Psiquiátrico (HNP), que fueron destinadas a camas de cuidado moderado-básico y que se instauraron para agilizar el flujo de pacientes en el resto de los hospitales duales.

En el mes de noviembre se experimentó una meseta a la baja en comparación con los tres meses previos, con un incremento importante en las zonas costeras, con el agravante de que el país tuvo la influencia de varios huracanes, que dificultaron el traslado de los pacientes por vía terrestre o aérea hacia el GAM; situación por la cual y considerando el factor distancia, se habilitaron como duales otros hospitales regionales.

Cabe destacar que la estrategia de ampliación de camas hospitalarias planteó como meta final la habilitación de 359 camas de UCI y 986 camas para abordaje moderado; hasta el 31 de diciembre estaban habilitadas 314 camas en UCI y 345 camas moderadas.

En adelante, tanto la ocupación hospitalaria como la suficiencia de los recursos dependerá eminentemente del comportamiento de la población, en particular, del acatamiento de las medidas de salud pública dadas a conocer. A pesar de los extraordinarios esfuerzos realizados para el incremento en el número de camas, manteniendo la calidad de la atención, estos son elementos finitos y el riesgo de llegar a un límite de saturación estará latente hasta que se logre el control de la pandemia.

ESTRATEGIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL

Los esfuerzos realizados por la Presidencia Ejecutiva y la Gerencia Médica de la Caja, así como por el Ministerio de Salud y el Ministerio de Relaciones Exteriores, permitieron que de manera muy temprana los profesionales de la seguridad social, vía teleconferencias exclusivas, pudieran interactuar con expertos científicos de la ciudad de Wuhan y de Shanghái, quienes de forma generosa compartieron sus experiencias. Posteriormente, grandes

centros norteamericanos, europeos, asiáticos y de Oceanía, colaboraron en diferentes ámbitos; los llamados “Webinars” o seminarios en la red se volvieron cosa de todos los días y la Caja, representada por un grupo de funcionarios, tuvo la oportunidad de participar en un sinnúmero de actividades virtuales, en las que Costa Rica se hizo presente para compartir con otros su propio aprendizaje.

COMENTARIO FINAL

La Gerencia Médica agradece profundamente el compromiso del Equipo de Trabajo del Despacho, de los Directores Médicos de cada establecimiento de salud, de los Directores Regionales, de los Directores de Sede y, de manera especial, de cada uno de los funcionarios que estando en el frente de batalla han dado lo mejor de sí, por un objetivo común, que es salvar la mayor cantidad de personas.

“Tenemos que ser humildes ante la madre naturaleza y aceptar que la fuerza de la COVID-19 rebasa las barreras geográficas, ideológicas, culturales, políticas y económicas. Esto es y será un evento epidemiológico que nos ha obligado a ser más solidarios y a mantener la Fe y la Esperanza, pues solamente juntos saldremos adelante”.

Dr. Mario Ruiz Cubillo

El equipo de trabajo central de la Gerencia Médica estuvo conformado por:

- **Mario Ruiz Cubillo.** Médico. Gerente Médico.
- **Ana Alejandra Vega Castro.** Microbióloga. Asesora Gerencia Médica.
- **Karla Solano Durán.** Médica. Asesora Gerencia Médica.
- **Damaris Madrigal Fernández.** Médica. Asesora Gerencia Médica.
- **Yerly Alvarado Padilla.** Médica. Asesora Gerencia Médica.
- **Mario Urcuyo Solórzano.** Médico. Asesora Gerencia Médica
- **Jason Calvo Rojas.** Administrador. Asesora Gerencia Médica.
- **Cassandra Leal Ruiz.** Médica. Asesora Gerencia Médica.
- **Daniela Rivera Flores.** Médica. Asesora Gerencia Médica.
- **Marny Ramos Rivas.** Médica. Asesora Gerencia Médica.
- **Olga Arguedas Arguedas.** Médica. Directora General Hospital Nacional de Niños.
- **Karen Vargas López.** Abogada. Asesora Gerencia Médica.
- **Carolina Garro Arguedas.** Administradora. Asistente Gerencia Médica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). *Recomendación Técnica para uso del Equipo de Protección Personal ante COVID-19*. San José, Costa Rica: CCSS; 2020.
2. Caja Costarricense de Seguro Social e Instituto Nacional de Seguros. Adenda Número Uno al Convenio de Cooperación entre la Caja Costarricense de Seguro Social y el Instituto Nacional de Seguros para la atención de pacientes del CENARE, por el Estado de Emergencia Nacional por la Pandemia COVID-19. San José, Costa Rica: CCSS-INS; 14 de julio de 2020.

Capítulo 6

CAMBIOS INIMAGINABLES EN INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LA CCSS DE CARA A LA COVID-19

Xinia Lemaitre González¹

INTRODUCCIÓN

La infraestructura hospitalaria ha jugado un papel preponderante en la atención sanitaria de la COVID-19; tanto que se ha requerido de acciones imprevistas para reacondicionar instalaciones, remodelar, implementar cambios de uso de áreas funcionales y dotar a los centros de equipos médicos esenciales. Esta labor titánica ha implicado realizar gestiones de todo tipo, para lograr la adaptación, las mejoras y los acondicionamientos necesarios, así como para destinar espacios diferenciados e incrementar la capacidad instalada de los tres niveles de atención en servicios de salud, especialmente el hospitalario, para apoyar los procesos.

En esta importante misión, los equipos técnicos de ingeniería y arquitectura se han destacado por su intenso trabajo, principalmente en la fase preparatoria. En dicha etapa su labor fue tal que, sin ser de primera línea para la atención, pasaron semanas con jornadas laborales continuas.

Los resultados fueron visibles y rápidos; de forma prioritaria, se lograron acondicionar instalaciones físicas, sistemas eléctricos y sistemas de ventilación, aumentar capacidades de conectividad y espacios para acceso de pacientes, así como dotar de más áreas de atención, hospitalización, cuidados críticos y recuperación.

De manera simultánea, la presión de los picos de contagios que se pronosticaban y lo que estaba sucediendo en Europa obligó a evaluar elementos espaciales, como morgues, puertas de salida y la posibilidad de contar con contenedores fríos para conservar los cuerpos de los pacientes que podrían fallecer.

¹ Planificadora. Asesora de la Gerencia de Infraestructura y Tecnologías, CCSS.

Por otro lado, reinaba la incertidumbre en cuanto a la suficiencia de la capacidad instalada; situación que llevó a los expertos a analizar otras posibilidades de expansión de las instalaciones, además de las disponibles en la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). Con este fin, se evaluaron centros para atención y más espacios para aislamiento por cuarentena en otros edificios tanto públicos como privados, como centros de eventos, lugares de retiro, hoteles, el hospital del Instituto Nacional de Seguros (INS) y hasta el Estadio Nacional. Todo eso implicaba aumentar la capacidad instalada en áreas para encamamiento, alimentación y tratamiento, valorando las condiciones arquitectónicas, eléctricas y mecánicas y las opciones de hacer modificaciones rápidas, para operar en forma esos potenciales nuevos establecimientos.

La preparación en estas competencias requirió de grandes dosis de creatividad, negociación, disponibilidad, compromiso, tiempos extras y jornadas laborales dobles, con la satisfacción de entregar instalaciones, salas, camas y equipos, que ayudarían al personal de primera línea en atención en salud a cumplir con sus funciones en las mejores condiciones físicas, con las instalaciones adecuadas, las conexiones suficientes y los dispositivos necesarios.

Cabe destacar que para llevar a cabo estas labores, en poco tiempo fue posible conformar equipos multidisciplinarios con ingenieros de todas las disciplinas, arquitectos, administradores, personal de salud, de apoyo logístico, de aseo y de transportes, quienes trabajaron de manera ardua en las diferentes obras, preparándose para lo peor, en momentos de alarma.

Esta asombrosa capacidad y agilidad de respuesta ante el inminente peligro, junto con el apoyo solidario de otros sectores económicos del país, proveedores, universidades, instituciones públicas, organizaciones y empresas privadas, dejó en evidencia que el país estaba unido en ese momento, lo cual fue un gran motivo de orgullo.

ADAPTACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

El abordaje en la adaptación de infraestructura se efectuó de manera gradual, priorizando instalaciones y aumentando capacidades según conocimiento y demanda. En la fase preparatoria, cuando eran pocos casos, el trabajo fue más que intenso, ya que el acondicionamiento de espacios tuvo que hacerse contra tiempo.

Entre las instalaciones que debieron adaptarse o cambiar su función de uso destacan el Centro Nacional de Rehabilitación (CENARE), con una reconversión sin precedentes, y la Torre Este del Hospital Calderón Guardia, cuya entrega debió acelerarse. También sobresale la readecuación de los hospitales Psiquiátrico, Nacional de Niños y México, así como de los hospitales regionales y periféricos; y los acondicionamientos de las instalaciones en otros centros de salud, como las sedes de área de Limón, Hatillo, Guápiles y Ciudad Quesada.

Los hospitales, incluyendo al Hospital del Trauma del INS, requirieron recursos para acondicionar espacios diferenciados y equipo para la atención de pacientes COVID-19, haciendo un uso eficiente de camas hospitalarias, atentos a las alertas de tendencias del comportamiento de contagios.

Gracias a las diferentes acciones efectuadas, entre otras cosas, se logró pasar de 24 camas disponibles para UCI antes de la pandemia, a 314 camas a noviembre de 2020, ubicadas en distintos hospitales. Además, se identificaron equipos en mal estado, que fueron reparados con urgencia, y se gestionaron compras directas para aumentar la capacidad instalada, las cuales incluían la adquisición inicial de 311 ventiladores pulmonares, 13 equipos de rayos X y 150 cánulas de alto flujo (CAF), así como equipos transportables y kits de cánula/circuito.

Para financiar este proceso de cambio, que significó una inversión de 6.053 millones de colones, se utilizaron recursos financieros del fondo para contingencias, pensado originalmente para la atención de algún imprevisto de gran magnitud, como una pandemia, un terremoto, una inundación, un deslizamiento o un huracán.

Todo lo anterior deja en evidencia que estos fueron tiempos de oportunidad para demostrar la capacidad técnica en distintas ingenierías al servicio de la salud; esfuerzos extraordinarios para la reconversión de instalaciones y la adaptación de espacios especiales, con personal propio y con la ayuda del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), empresas privadas y el INS.

Centro Especializado de Atención de Pacientes con COVID-19 (CEACO)

Entre todas las readecuaciones efectuadas merece especial atención la reconversión del Centro Nacional de Rehabilitación (CENARE) a Centro

Especializado de Atención de Pacientes con COVID-19 (CEACO). Se estima que esta transformación significó un total de 234 horas (1), para proveer 88 camas. Ello incluyó la dotación de gran cantidad de equipos médicos, como ventiladores pulmonares, rayos X y aspiradores de secreciones, e instrumentos médicos, como termómetros infrarrojos sin contacto; así como el acondicionamiento físico, la ampliación de la capacidad eléctrica, la instalación de sistemas de tuberías para gases médicos y otros equipos de soporte para ventilación.

Esta fase, además de transformar fugazmente la infraestructura para poder asumir las nuevas funciones del centro hospitalario, requirió el acondicionamiento de equipos y la conectividad con el Expediente Digital Único en Salud (EDUS), para las labores de información, registro y consulta.

Asimismo, fue fundamental la capacitación del personal para uso de equipos médicos, uso de equipo de protección y sobre los nuevos flujos de trabajo y flujos funcionales de las instalaciones.

Adicionalmente, se requirió la adaptación de espacios para trabajadores, para facilitar su extraña pero segura vestimenta de equipos de protección, alimentación y descanso, en condiciones de aislamiento.

Por último, fue necesaria la optimización de los recursos disponibles, redistribuyendo los equipos médicos de un hospital a otro, de acuerdo con los requerimientos.

AVANCE EN CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

Durante el proceso de adaptación de infraestructuras, las reacciones positivas de las autoridades de la CCSS y del Gobierno se iban notando, integrando esfuerzos y tomando decisiones, lo que además de inyectar recursos, agregaba dosis de seguridad en medio de la crisis sanitaria.

Algunos riesgos esperados como posibles atrasos en las construcciones en ejecución no se materializaron y las principales obras siguieron con normalidad, según lo programado; como por ejemplo, la Torre Este del Hospital Calderón Guardia; las nuevas Salas de Operaciones, Sala de Partos, Unidad de Cuidados Intensivos y Servicio de Gastroenterología del Hospital México; el Servicio de Urgencias del Hospital de San Carlos; las Sedes de Área de San Isidro y Santa Bárbara de Heredia y Santa Cruz de

Guanacaste; y el reforzamiento estructural y remodelación de oficinas centrales (Edificio Laureano Echandi).

Por el contrario, obras como la Torre Este del Hospital Calderón Guardia se agilizaron, para disponer de más salas y camas de hospitalización y aumentar la cantidad de unidades intensivas y espacios en condiciones de aislamiento.

PROYECTOS DE OBRA PÚBLICA

En materia de desarrollo de proyectos de obra pública no hubo gran afectación por la pandemia. Los proyectos en ejecución de contratos con modalidad llave en mano para los nuevos hospitales Monseñor Sanabria de Puntarenas y William Allen de Turrialba, continuaron su curso normal. Además, se avanzó con los estudios técnicos para el nuevo Hospital Max Peralta de Cartago.

Solo hubo que hacer unos ajustes en la programación de los Ebáis Piedra Mesa y Bajo Blei en Téltre de Talamanca, por la aplicación de estrategias de distanciamiento, y en el anteproyecto para el Reforzamiento Estructural del Edificio CENDEISSS, que ameritó revisar espacios funcionales para incrementar las modalidades no presenciales en capacitación. Estos ajustes únicamente generaron una afectación mínima.

EQUIPO ADQUIRIDO DURANTE LA PANDEMIA

A noviembre de 2020 se habían adquirido en total 3.030 equipos médicos, distribuidos en los hospitales y centros de salud de todo el país, destacando los siguientes, por cantidad y costo: 360 bombas de infusión; 321 monitores de signos vitales (invasivos, no invasivos, de transporte); 320 ventiladores pulmonares; 73 ventiladores transportables; 46 videolaringoscopios; 222 termómetros infrarrojos sin contacto; 251 aspiradores de secreciones; 180 camas de múltiples posiciones; 250 cánulas de alto flujo; 175 carros para traslado de medicamentos, material estéril, ropa y curaciones; 147 armazones para saco de ropa; 15 cámaras para medicamentos; entre otros.

El costo de todos estos equipos superó los \$24 millones de dólares, que significaron aproximadamente un 19 % de las asignaciones financieras destinadas a la atención del coronavirus.

Aunado a lo anterior, es importante considerar las donaciones de variedad de equipos, toldos y mobiliarios provenientes de organizaciones públicas y privadas, embajadas, asociaciones solidaristas y personas físicas, que también ayudan a aumentar la capacidad instalada.

Limitaciones en la adquisición y uso de equipo

En la carrera contra el tiempo, es importante señalar que hubo limitaciones para recibir parte de los equipos médicos críticos, como los ventiladores pulmonares, debido a que algunos proveedores se vieron afectados por lo que sucedía en el mercado, como el exceso de demanda, el encarecimiento de insumos de los fabricantes, el aumento de precios de productos, la centralización para autoabastecimiento en los países productores y la lentitud en el transporte aéreo o marítimo, lo que los llevó a solicitar varias prórrogas para ampliar los tiempos de entrega, los cuales se iban prolongando mes a mes.

Además de eso, los cierres de frontera reducían las posibilidades de acompañamiento presencial de los asesores técnicos que normalmente capacitan al personal previo a utilizar los equipos médicos nuevos. De manera que la dotación fue y sigue siendo lenta en comparación con la época anterior a la pandemia.

Sin embargo, cabe mencionar que aun cuando estas situaciones han generado angustia, como las entregas parciales de equipo durante el primer semestre del año, siempre ha habido personal creativo implementando estrategias, que incluyen la redistribución de equipos médicos entre hospitales y la instalación de estos en los lugares que los necesitan con mayor urgencia; así que aunque las entregas de nuevos equipos no han llegado a la velocidad esperada, esto no ha sido un problema para la atención de la demanda presente.

PERSONAL INSTITUCIONAL Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

En este arduo trabajo realizado por la institución durante el año 2020, destaca la capacidad y los conocimientos especializados de los funcionarios que laboran en la CCSS en diferentes campos técnicos y administrativos, como el personal médico, de arquitectura, ingeniería, información y legal, quienes han ayudado a emitir criterios técnicos en diferentes actividades, como la gestión de las donaciones; a evaluar iniciativas de otros entes para fabricar equipos; a definir requerimientos para valoraciones de espacios

físicos, como triage, salas de autopsia y morgue; a dar especificaciones de equipos; y a efectuar estudios para detectar contaminación de aguas residuales.

Por otra parte, destacan los sistemas de información existentes en la CCSS, que han servido de apoyo para la toma de decisiones. Entre ellos sobresale el SOCO, mediante el cual se obtienen datos de ubicación, tipo, disponibilidad, cantidad y estado de equipos médicos críticos, lo cual permite el análisis de ofertas, demandas y redistribución de estos.

REFLEXIONES FINALES

En esta lucha, como analogía de guerra contra el coronavirus, desde el principio se organizó una trinchera compuesta por un batallón dedicado al recurso físico, cuyo reto ha sido la adaptación del espacio funcional y la dotación de los equipos médicos necesarios, asegurando que los sistemas eléctricos y mecánicos funcionen. Esto se ha ido logrando gracias al acompañamiento de otros escuadrones de distintos puestos y profesiones, todos dando lo mejor de sí, con la camiseta de la CCSS puesta. De tal forma, en tiempo récord se consiguieron adecuaciones espaciales y cambios en la infraestructura y en el equipamiento inimaginables de cara al coronavirus, que antes de la declaración de la emergencia sanitaria difícilmente se hubieran realizado como se hizo durante estos tiempos de grandes retos.

Aún continúan surgiendo nuevas necesidades de recurso físico y de asesoramiento, como la preparación para aumentar la “Cadena de Frío”, para poder recibir, almacenar, conservar, transportar y distribuir las esperadas vacunas; para lo cual se requiere disponer de cuartos fríos y congeladores a temperaturas adecuadas. Además, para futuros proyectos de infraestructura se cultivan ideas de diseño considerando criterios novedosos, con mayor flexibilidad y capacidad de adaptación de las áreas funcionales, que permitan destinar más espacios con posibilidad de aislamiento, contar con accesos diferenciados de pacientes contagiados y mejores condiciones espaciales para los trabajadores de primera línea. Asimismo, se habla de optimizar los espacios administrativos, acondicionar espacios para telemedicina y para videoconferencias y replantear las funcionalidades de los servicios postpandemia, para potencializar el uso de las tecnologías de comunicación con los usuarios y entre el personal de salud, para evitar desplazamientos innecesarios de un lugar a otro.

No hay duda de que la experiencia vivida cambiará para siempre la manera de hacer las cosas, porque de lo contrario, aprendimos poco. Actuando en positivo y con responsabilidad social, vendrán cambios en los requerimientos espaciales, funcionales, a partir de las nuevas prácticas de los involucrados, ya sean pacientes, médicos, técnicos, especialistas, administrativos o personal de apoyo logístico y aseo. De igual manera, vendrán cambios culturales y en las formas de relacionarse y de producir mediante el teletrabajo, buscando impactar más y mejor los servicios, protegiendo el ambiente, aprovechando el tiempo y mejorando la calidad de vida.

En ese contexto, se debe considerar que, en su trayectoria, la CCSS se ha distinguido siempre por contar con personal extraordinariamente capaz, desde el puesto más humilde hasta los que dirigen esta benemérita institución, que hace todo lo que se puede y lo que sabe hacer por la salud del país. Durante la emergencia sanitaria, esta distinción se visualizó más y se potencializó al trabajar junto con otras instituciones relevantes en la atención de la pandemia, quedando demostrado, a la vez, que unidos podemos hacer más y mejor.

Por otro lado, la experiencia vivida indica que hay que continuar preparando espacios médicos para futuras pandemias, mientras se continúe con un mundo de relaciones globalizadas en todos los campos. Sin embargo, a pesar de quedar demostrada la capacidad de respuesta de la institución en cuanto a la adaptación de la infraestructura y dotación de equipo para la atención, las posibilidades de crecimiento en espacio físico en adelante son limitadas, más aún ante panoramas de agotamiento de reservas para inversión y las dificultades para obtener financiamiento; situación que hace imperante el adecuado comportamiento de los ciudadanos en su compromiso de cuidarse para disminuir el riesgo de saturar los servicios. De igual forma, es importante que los trabajadores sigan dando lo mejor de sí y se continúen fomentando la unión con patronos, empresas privadas, instituciones del Estado, universidades y ciudadanos, para fortalecer a la institución y por el desarrollo del país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Herrera K. Ceaco: donde la frustración y el desgaste físico y emocional no son excusa para rendirse ante la COVID-19. *Periódico La Nación*. Revista Dominical. Publicado el 08 de noviembre de 2020.

Capítulo 7

EL CEACO Y LA AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD HOSPITALARIA

Roberto Aguilar Tassara¹, Casandra Leal Ruiz², Rebeca Acuña Gonzalez³

INTRODUCCIÓN

Ante aquel virus contagioso y agresivo que estaba inicialmente en China y después en otras latitudes, como en Italia, España y otros países, nos preparábamos en el CENARE con lo básico, para poder continuar trabajando, pero listos para detectar cualquier caso y referirlo, pues nuestro hospital, de 40 años, siempre ha estado destinado a la rehabilitación; nunca imaginamos estar cerca de la acción frontal del virus en caso de que este afectara a nuestro país.

Sin embargo, el domingo 15 de marzo todo cambió; ese día había alrededor de 20 casos ya reportados en el país; todos identificados, incluyendo su red de contactos. El panorama parecía estar bajo control; solo 20 casos; en teoría no había motivo para alarmarse.

Yo me encontraba en Golfito, en el cantón de Corredores, alrededor de cinco a seis horas por tierra de la capital, cuando el Dr. Morales, asesor de la Gerencia General de la Caja, me envió un mensaje: “doctor, buenos días, tenemos que evacuar el CENARE, lo requerimos en 20 minutos ahí”. En ese momento experimenté lo que tal vez sintieron los pasajeros del vuelo 1.549 del Milagro de Hudson, cuando Sully dijo “prepárense para el impacto”. Muchas preguntas me vinieron a la cabeza: ¿para qué?, solo 20 pacientes en todo el país; no puedo llegar ¿qué hago?; ¿podremos realizarlo?; ¿qué pasará con nuestra población, con nuestros pacientes?

A partir de ese día todo cambió; varió el quehacer del Centro Nacional de Rehabilitación (CENARE), la manera en que nos ven y las labores de nuestro personal, y afloraron todos los temores. En medio de ese ambiente

¹ Médico. Director General del Hospital Nacional de Rehabilitación Dr. Humberto Araya Rojas, CCSS.

² Médica. Asesora de la Gerencia Médica, CCSS.

³ Ingeniera Industrial. Funcionaria del CEACO, CCSS.

la pregunta era: ¿y nuestros pacientes?, no podemos atenderlos en el hospital por el cruce probable con un lugar altamente contaminado con COVID, pero algo debemos hacer, porque como dicen, “la función debe continuar”.

Evidentemente, se presentaron también panoramas y problemas a tomar en cuenta: no se puede atender en el CENARE, entonces, ¿dónde?; no se puede hacer toda la consulta presencial, pues hay riesgo de contagio, entonces ¿cómo damos la consulta?; no podemos hospitalizar a los pacientes como siempre se ha hecho, entonces ¿cómo y dónde podemos hacerlo?

Fue a partir de estos cuestionamientos que la Gerencia Médica, en conjunto con la Gerencia General, el Dr. Marco Vargas, el Dr. Camilo Sing y el resto del personal, entendieron que había que tomar decisiones para resolver esos aspectos, pues no era una opción el no aceptar el nacimiento del Centro Especializado para la Atención de Pacientes COVID-19 (CEACO) en el seno del CENARE; fijo había que hacerlo. De tal forma, bajo el liderazgo del Dr. Pablo Pacheco Blanco, Director de Servicios Médicos y Apoyo Técnico, se buscaron las soluciones específicas para cada una de las interrogantes planteadas: el ¿dónde? fue resuelto gracias al apoyo del Instituto Nacional de Seguros (INS), institución hermana que puso el hombro desde el inicio, y al Hospital México, hospital hermano de toda la vida, con el que siempre nos han unido lazos, pero ahora más fuertes; ambos centros cedieron parte de sus instalaciones para que el CENARE continuara con sus operaciones, porque el CENARE no es el edificio, lo conforman su personal, los pacientes y la mística que impregnó desde antes de su nacimiento el Dr. Humberto Araya Rojas.

El ¿cómo? se resolvió con las indicaciones generales de la Red de la Gerencia Médica, de seguir brindando la atención mediante la modalidad virtual y la modalidad presencial.

En el caso de los pacientes hospitalizados estaba la opción de buscar camas en otros centros médicos; sin embargo, la experiencia de otros países siempre ha demostrado que en lugares donde se reúnen y se atienden personas de alto riesgo y sucede un brote, las consecuencias llegan a ser severas y con mucha mortalidad; por lo que se decidió desarrollar un proyecto que se venía ideando años atrás: el Hospital de día. Desde su implementación este ha permitido brindar una atención multidisciplinaria con enfoque biopsicosocial a las personas que adquieren

discapacidad neuromusculoesquelética aguda, sin que tengan que dormir en un hospital. Entre los grandes beneficios generados por este nuevo servicio, se espera que una vez acabada la pandemia sirva para complementar el trabajo del área de hospitalización, con lo cual se podrá dar una atención más oportuna a nuestros pacientes de la que se daba anteriormente.

Cuando esta pandemia se erradique, el CEACO desaparecerá y quedará en la historia, y el CENARE será uno de los héroes nacionales, como lo fue Juan Santamaría en la campaña de 1856; y cada uno de sus funcionarios serán esos soldados y esos héroes que arriesgaron sus vidas para salvar a este país. El CENARE volverá a atender a sus pacientes con discapacidad, pero con una atención más oportuna y compleja.

¿Qué viene?, bueno, lamentablemente nos quedan meses de pandemia; en este momento ya no hay 20 infectados reportados, ya hay más de 150 mil, ya se perdieron los rastros epidemiológicos, esperamos una vacuna milagrosa, las camas cada vez alcanzan menos y han muerto más de 2.000 personas. Si esta reconversión a CEACO no se hubiese dado, si no se hubiese tenido esta visión, tendríamos 88 camas menos de UCI y muchas más familias costarricenses llorando a sus muertos.

ANTICIPANDO LA CRISIS

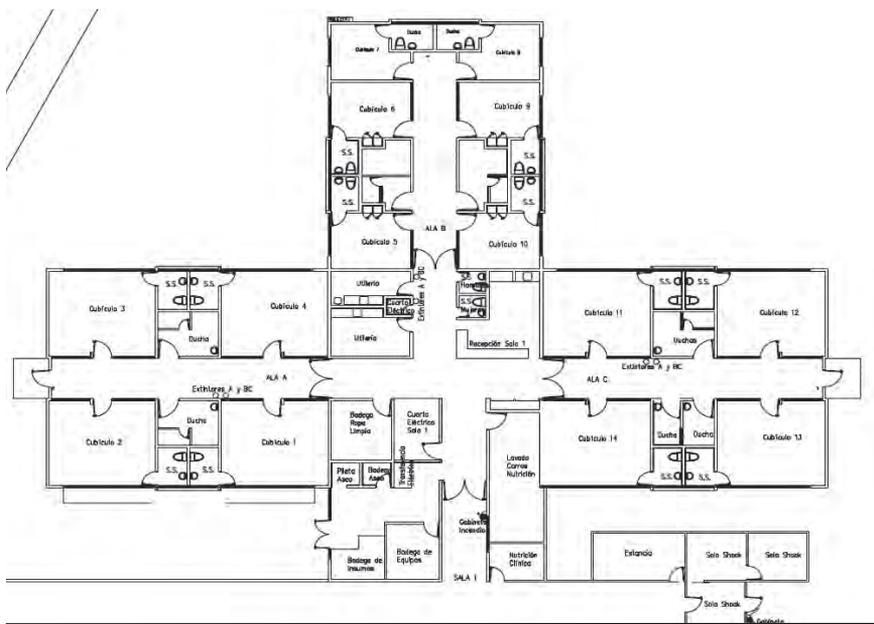
La pandemia por COVID-19 empezó desde muy temprano a desbordar los sistemas hospitalarios en muchas ciudades de distintos países; situación que no deseaba experimentar Costa Rica. Por lo tanto, ante la inminencia de la epidemia y las proyecciones, el país comenzó a prepararse para enfrentar lo peor. Como parte de este proceso, la Caja planteó la necesidad de ampliar el número de camas necesarias para la atención de pacientes con COVID-19.

Se trataba de anticipar una elevada demanda de servicios de hospitalización y, particularmente, de camas de cuidados intensivos, según las proyecciones estimadas. Así, en los primeros días de la epidemia nacional se propuso la reconversión del CENARE, que contaba con 88 camas, para habilitarlo como un hospital dedicado a la atención de pacientes con COVID-19. La decisión institucional se tomó pocos días después ser publicado el Decreto Ejecutivo 42227-MP-S y significó un esfuerzo enorme, que tuvo el objetivo claro de evitar el colapso de los servicios hospitalarios.

La decisión de transformar el CENARE requería desocupar el hospital. Al momento de la decisión el Centro tenía ocupadas 59 camas; 55 pacientes fueron egresados a sus hogares y cuatro se debieron trasladar a otros hospitales.

Una vez desocupado el Centro, se inició una intensa actividad, para efectuar el proceso de reconversión del hospital de rehabilitación a uno habilitado para pacientes enfermos de COVID-19. Para ello fue necesario hacer una transformación muy grande, porque a pesar de que la estructura original del centro se mantuvo, se debieron modificar y prácticamente hacer nuevas las paredes internas, los cielos, las tuberías de todos los tipos, los accesos, el centro de equipos, la instalación eléctrica y muchas otras cosas más. Esto fue posible gracias al trabajo conjunto del personal de ingeniería, de comunicaciones, de logística y del área médica, quienes unieron sus conocimientos para poder poner en marcha este nuevo establecimiento en pocos días.

Imagen 1. Croquis del Centro Nacional de Rehabilitación



Tomado del documento CCSS, Informe de Operaciones – Centro Especializado para la Atención de Pacientes COVID-19 (CEACO). Casandra Leal y Rebeca Acuña. Noviembre 2020.

El mayor de todos los esfuerzos consistió en reunir los recursos humanos necesarios para operar al CEACO. Para esto, la Gerencia Médica determinó los lineamientos generales que regirían al nuevo centro, incluyendo los

lineamientos para el manejo de los pacientes, mientras que la Dirección de Recursos Humanos brindó su apoyo para dotarlo con las plazas necesarias.

ATENCIÓN DE PACIENTES COVID-19

La atención de los pacientes COVID-19 en el CEACO se asignó a un grupo de trabajadores, conformado por médicos de distintas disciplinas (como Emergencias Médicas, Medicina Interna, Infectología y Epidemiología), terapeutas respiratorios, personal de enfermería, asistentes de pacientes, personal de aseo y de informática, entre otros, quienes contaron con todo el apoyo administrativo que la gestión de un hospital requiere.

Habilitado en tiempo récord, el CEACO empezó a recibir pacientes desde el inicio de la pandemia, apoyando así al resto del sistema hospitalario, que igualmente desarrollaba sus unidades de atención de pacientes moderados, graves y severos.

En el mes de setiembre, cuando hubo una mayor demanda de servicios, el CEACO aumentó su complejidad y transformó todas sus 88 camas en camas de cuidado intensivo.

Según datos del Área de Estadística en Salud de la Caja, al finalizar el año 2020 el CEACO había egresado en total a 1.166 pacientes, cuya distribución se muestra en el Cuadro 1.

Cuadro 1. CCSS: Egresos hospitalarios del CEACO por mes según sexo y grupo de edad. 2020 ^{a/}

Sexo y grupo de edad	Total	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Total	1 166	6	18	29	178	201	198	195	167	174
Hombres	739	6	14	19	115	126	125	119	108	107
20 - 44	119	2	7	5	28	26	17	12	10	12
45 - 64	342	2	6	10	51	55	55	56	49	58
65 y Más	278	2	1	4	36	45	53	51	49	37
Mujeres	427	-	4	10	63	75	73	76	59	67
10 - 14	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-
20 - 44	64	-	1	3	15	13	7	8	9	8
45 - 64	184	-	2	2	30	32	31	36	26	25
65 y Más	177	-	1	3	18	30	35	32	24	34

a/ Datos preliminares, sujetos a cambios por revisiones.

Fuente: CCSS. Gerencia Médica. Área de Estadística en Salud.

COORDINACIÓN DE TRASLADOS

En el CEACO también se estableció la base de la coordinación de traslados de pacientes con COVID-19. Este grupo de trabajo, conocido como Equipo PRIME (por el nombre en inglés, *Primer Response In Medical Emergencies*), y conformado por profesionales debidamente capacitados, tuvo a su cargo la delicada función de transportar a los pacientes graves con COVID-19.

En total, durante el año 2020 se realizaron más de 2.000 traslados por tierra, aire y agua, con los equipos y normas más estrictas de seguridad que se exigen y sin que ningún miembro del personal resultase contagiado.

REFLEXIÓN FINAL

El propósito de atender la demanda de servicios de hospitalización por COVID-19 de manera oportuna y digna requirió un esfuerzo institucional sin precedentes. Fue un trabajo de muchas personas, que pusieron lo mejor de sus conocimientos al servicio del país, en un momento de gran crisis. La habilitación del CEACO, el apoyo del INS, la apertura del nuevo edificio del Hospital Calderón Guardia, la habilitación del Hospital Nacional Psiquiátrico y todas las acciones realizadas en los diferentes hospitales de la red, fueron parte de un esfuerzo conjunto que permitió hacer frente a los efectos de la epidemia por COVID-19 en Costa Rica, evitando el desbordamiento de los servicios de la Caja y permitiendo que todas las personas afectadas recibieran una atención digna.

Capítulo 8

LA PEDIATRÍA NACIONAL EN TIEMPOS DE COVID-19 PERSPECTIVA DEL HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS

Olga Arguedas Arguedas¹

INTRODUCCIÓN

Esta es una historia de un año difícil que será inolvidable para la humanidad. Vi pasar los meses del 2020 frente a mis ojos y se los relato a ustedes en orden cronológico, desde la mirada de la pediatría y desde el Hospital Nacional de Niños (HNN) de Costa Rica.

ENERO. El inicio de un año sin precedentes

El mes de enero del 2020 abría un año más con sus días caprichosos de sol, viento y lluvia fina. Nos preparábamos con esa mezcla curiosa de entusiasmo y temor que implican los inicios de un nuevo calendario. El día 24 de enero participé junto con el respectivo grupo de trabajo en la primera reunión anual de la Comisión de Vigilancia de Infecciones Respiratorias del Ministerio de Salud, a la cual me había integrado hacía poco, preocupada principalmente por los estragos que el virus respiratorio sincicial (VRS) estaba causando en nuestra población infantil. Recuerdo la entrada del representante del despacho ministerial, el Dr. Carlos Salguero, y sus palabras iniciales, que fueron: *“Buenos días, compañeros y compañeras, algo raro está pasando en China”*. Luego, el doctor Salguero presentó un impecable reporte de lo sucedido en Wuhan, donde un grupo de personas que desarrollaron neumonía atípica, tenían como vínculo epidemiológico haber acudido a un mercado de mariscos y especies vivas. En el reporte se incluía el alarmante dato de que un par de días antes se había demostrado la transmisión interhumana del agente infeccioso causal de este conglomerado de casos, algunos de los cuales fueron graves y hasta generaron muertes. Todos los presentes en la reunión salimos bastante preocupados, pero creo que ninguno imaginó los alcances que iba a tener la historia que acabábamos de escuchar.

¹ Médica, Directora General del Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera, CCSS.

FEBRERO. El virus se expande en el mundo

En las semanas siguientes la epidemia en el mundo fue creciendo día tras día a una velocidad impresionante, tanto en el número de casos como en su dispersión geográfica. La información científica disponible era limitada, pero como equipo desarrollamos una eficiente red de comunicación y compartíamos todo lo que teníamos al alcance de nuestras manos. Se inició la confección de lineamientos en múltiples ámbitos, mediante el trabajo coordinado entre diferentes instituciones, y se empezó la preparación para lo que venía.

MARZO 6. Primeros casos en Costa Rica

El día 6 de marzo se diagnosticó el primer caso de COVID-19 en Costa Rica, en una visitante que venía de Nueva York. Los pediatras buscábamos información con avidez, pero a esas alturas existían poquísimos datos del comportamiento de la enfermedad producida por el nuevo coronavirus o **n-CoV**, como se le llamó al principio a este virus, hasta unas semanas después, cuando se le denominó **SARS-CoV-2** y se acuñó el término **COVID-19**. Curiosamente, en los días sucesivos las publicaciones científicas internacionales mostraban que la severidad de la enfermedad y la mortalidad en la edad pediátrica eran considerablemente menores que en otras edades de la vida (1, 2).

MARZO 11. Declaración de pandemia por la OMS

El 11 de marzo la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el contagio por el SARS-CoV2 como una pandemia (3). Los colaboradores del HNN, aún con la convicción creciente de que los pequeños iban a sufrir menores consecuencias mortales que los adultos, pensábamos que nuestra vivencia anual recurrente con el pico de infecciones respiratorias graves producidas por el VRS nos hacía poseedores de una experiencia única, casi un entrenamiento prepandémico, con el cual podíamos apoyar a la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) y al país.

Coordinados por la Gerencia Médica (GM) pudimos, entonces, hacer una gran diversidad de aportes para el manejo de la pandemia, tales como colaborar en el control de brotes en otros centros, ayudar en la organización del Centro de Atención de COVID-19 (CEACO), brindar asesoría científica a diversas dependencias institucionales, participar en comisiones del

Ministerio de Salud y del Centro de Atención de Emergencias y Desastres (CAED), apoyar en estudios de laboratorio, entre otros.

A nivel local, se tomaron decisiones importantes, como fue el segregar a los pacientes con enfermedades respiratorias de aquellos con otras enfermedades, para evitar la extensión de los contagios. También se implementaron medidas para la protección de los trabajadores del hospital. Esto implicó una reorganización de la planta física y el levantamiento del hospital móvil de campaña.

Por otro lado, se hizo una articulación temprana con todos los servicios de pediatría de la red hospitalaria de la Caja, y mediante una red interna de comunicación, llamada “Pediared”, se propició la comunicación directa de los pediatras de todo el país con el Hospital Móvil y con el Comando COVID-HNN², a fin de resolver dudas y coordinar traslados.

Además, se instauró una línea abierta para las consultas de pacientes pediátricos con COVID-19 o dudas relacionadas, y un programa de seguimiento telefónico para los contagiados, coordinado por la Unidad de Vigilancia Epidemiológica y Control de Infecciones Intrahospitalarias (UVEPCI).

De forma simultánea, se inició una intensa actividad de aprovisionamiento y educación en el uso de equipos de protección personal; se pusieron en marcha estrategias de teletrabajo y teleconsultas; y se dividió al personal según la existencia de factores de riesgo de la enfermedad, de manera que los más vulnerables fueran los menos expuestos. Asimismo, se hicieron crecer las actividades de educación virtual, para mitigar el riesgo de contagio en conglomerados de personas.

Adicionalmente, la gravedad de la situación obligó a la detención de las cirugías electivas, para concentrarse en las emergencias y en los casos especiales imposterables.

Cabe destacar que para el diseño y la adaptación de las estrategias locales, durante los primeros meses de la pandemia, todos los días se efectuó una reunión con los jefes de servicio y el personal. Los aportes de los colaboradores, la exposición diaria de los problemas y sus potenciales

² Este grupo se encuentra constituido por las jefaturas clave en el manejo de la pandemia, y tiene como objetivo propiciar una comunicación más cercana y tomar decisiones de manera expedita.

soluciones, así como la discusión de la evidencia científica y el diseño de guías y protocolos, fueron elementos importantes para orientar la toma de decisiones.

ABRIL 9. El primer diagnóstico de la COVID-19 en un niño en el país

El 9 de abril, en la semana epidemiológica 15, se hizo el primer diagnóstico de COVID-19 en el HNN, en un niño de cuatro años, que evolucionó sin problemas, sin necesidad de internamiento.

MAYO. Grandes conglomerados de casos, primera hospitalización en el HNN por COVID-19 y descripciones iniciales de complicaciones pediátricas

Las lluvias de mayo pusieron en evidencia que las instalaciones del hospital móvil estaban hechas para períodos cortos de tiempo y que teníamos que prepararnos para evolucionar ante una pandemia que había llegado para quedarse por varios meses; por lo que iniciamos el plan para la reubicación de las áreas COVID. La flexibilidad y la comprensión de que las decisiones no estaban escritas en piedra y que evolucionarían en forma paralela al avance del conocimiento científico y al comportamiento epidemiológico de la COVID 19 fueron elementos clave.

En este mes, diversos conglomerados de casos comenzaron a proliferar en la Gran Área Metropolitana (GAM). El HNN participó entonces en grandes operativos de tamizaje en zonas urbano-marginales, para enseñar la técnica de aspirado nasofaríngeo en niños menores de seis años.

En esos días esperábamos lo mejor; sin embargo, actuábamos siempre pensando en lo peor, focalizados en poder garantizar la continuidad de los servicios. Trabajábamos cotidianamente en una respuesta eficiente para las contingencias pediátricas generadas por el COVID-19. Era claro que el programa de cirugía cardíaca, los servicios de cuidados intensivos neonatales y pediátricos y la atención de niños con enfermedades malignas y padecimientos crónicos, no podían detenerse; muchas vidas dependían de esto, por lo que correspondía ser estudiosos y creativos ante los desafíos presentes.

El 19 de mayo se hospitalizó por primera vez en el HNN a una paciente por COVID-19, quien fue admitida por una causa social. Con la aprehensión

esperable ante dicha situación, el personal actuó con gran seguridad, profesionalismo y siguiendo los protocolos establecidos.

En el ámbito internacional, en este mes de mayo la OMS alertó a los hospitales pediátricos del mundo sobre la existencia de un cuadro clínico denominado síndrome multiinflamatorio de la infancia (SIM). Este síndrome, descrito inicialmente en Europa y Norteamérica, suele presentarse de manera concurrente o posterior a la COVID-19 y puede producir inflamación miocárdica, aneurismas coronarios, fallo renal y otras complicaciones graves. El cuadro clínico se reportó primero como “casos similares a la enfermedad de Kawasaki”, debido a las semejanzas con esta otra patología. Luego, conforme se conoció mejor, pasó a llamarse síndrome pediátrico inflamatorio multisistémico o PIMS en Europa y síndrome multisistémico inflamatorio en niños o MIS-C en Norteamérica (4). Esta situación preocupaba, por lo que se establecieron vínculos con diversos hospitales pediátricos internacionales, para conocer sus experiencias, a fin de prepararnos y diseñar nuestros propios protocolos para abordar los casos cuando se presentaran.

En ese momento, dada la clásica estacionalidad en nuestro país, nos inquietaba también la posibilidad de que el VRS hiciera su trágica aparición anual en escena, y tuviéramos que administrar de manera simultánea dos situaciones que generan gran demanda de atención en los servicios de salud pediátricos. Complicando el panorama, a estas alturas del año, muchos albergues que regularmente nos apoyan con el hospedaje de padres y pacientes que viven en zonas alejadas, cerraron sus puertas o restringieron sus servicios; sin embargo, no faltaron organizaciones que asumieron el rol del “buen samaritano”, de una manera generosa, constituyéndose en una tabla de salvación para muchas familias que han vivido grandes aflicciones, lejos de su hogar, en estos meses de pandemia.

JUNIO. Primeros traslados neonatales y primer brote hospitalario

En el mes de junio se recibieron en el HNN los primeros pacientes trasladados de otro centro; eran tres recién nacidos con contacto con SARS-CoV-2, movilizadas en un operativo aéreo desde el Hospital Enrique Baltodano Briceño de Liberia, debido a un brote que afectó el Servicio de Neonatología de dicho centro. Esta situación hizo ver las dificultades potenciales y la urgencia de mejorar la organización de la red neonatal ante la COVID-19. Para esa fecha ya se tenía certeza de que la transmisión vertical madre-hijo por SARS-CoV-2 era improbable y que los pocos

contagios existentes eran de aparición postnatal. Aun así, se empezaron a elaborar los primeros lineamientos para el binomio madre-niño y se estableció la pauta de que todas las maternidades del país deberían tener espacios designados para albergar al binomio sospechoso o confirmado por COVID-19.

Al mismo tiempo, el Laboratorio Clínico del HNN y otros laboratorios de la institución trabajaban de manera incesante en la realización de exámenes de laboratorio, utilizando las pruebas de reacción de cadena de polimerasa, conocidas como PCR. Aunado a eso, se inició en las instalaciones del Laboratorio Clínico del HNN la producción de isopos para muestreo, para colaborar con el abastecimiento a otros centros de la CCSS.

En medio de ese contexto, se presentó el primer brote nosocomial de COVID-19 en el HNN, específicamente en el Servicio de Farmacia y a partir de un contacto extrahospitalario. Fue una experiencia compleja, que dejó grandes enseñanzas de enorme utilidad ante la sucesión de situaciones similares que se han continuado presentando.

Por otro lado, hubo un incremento sostenido en el número de casos, que llevó a la revisión de la política de visitas de familiares y a colaborar en la capacitación en los albergues del Patronato Nacional de la Infancia (PANI). Como resultado, se debió enfrentar una situación sin precedentes, constituida por el hecho de que los niños hospitalizados no podían estar acompañados por sus padres, pues en la mayor parte de los casos estos eran también personas sospechosas o confirmadas por la enfermedad. Esto se compensó con estrategias de comunicación virtual con los padres y con los familiares, para mitigar el dolor de la separación en medio de la enfermedad.

Por otra parte, durante este mismo mes, se inició la movilización de las áreas del Hospital Móvil hacia el Servicio de Infectología y el vestíbulo del hospital, buscando zonas más cómodas y duraderas para la atención de la emergencia.

Anticipando también el advenimiento inminente de la fase de transmisión comunitaria del COVID-19, el HNN se sumó a trabajar intensamente con la GM y la CAED en la denominada “Estrategia Expansión”, para aumentar el número de camas para cuidados críticos y moderados en pacientes COVID en todo el país.

JULIO. El país llega a la transmisión comunitaria y el panorama se complica

El 2 de julio el Ministerio de Salud declara que la GAM se encuentra en la fase de transmisión comunitaria. En este escenario se hizo más difícil el seguimiento telefónico de los pacientes pediátricos, por lo que se amplió el grupo de colaboradores, con participación de varias disciplinas y contando con el apoyo del CENDEISS y del Ministerio de Salud en el reporte diario de los casos.

A partir de entonces los brotes entre funcionarios se hicieron cada vez más frecuentes y se aumentaron las medidas de precaución, incluyendo el tamizaje de temperatura a todo funcionario y visitante del centro.

AGOSTO. Hospitalizaciones pediátricas cotidianas por COVID 19

En agosto era ya un fenómeno cotidiano tener a diario niños hospitalizados confirmados por COVID-19. En la vasta mayoría de los casos, la infección por SARS-CoV2 era una causa concurrente de internamiento en pacientes que acudían al centro médico por otras razones. Aunado a esto, el 14 de este mes se recibió en el HNN al primer paciente con el diagnóstico de SIM.

Para mitigar contagios, con el apoyo de la Dirección de Enfermería se reforzaron o se pusieron en marcha una gran cantidad de programas para que los niños pudiesen recibir tratamiento en el hogar, incluyendo la administración de anticoagulantes inyectados, medicamentos biológicos, oxigenoterapia, alimentación parenteral, entre otros. Además, se intensificó la educación al personal para prevenir contagios tanto intra como extrahospitalarios. El temor entre los trabajadores del hospital al contagio era creciente y empezaron a verse signos de cansancio y deterioro de la salud mental en algunos de ellos. A esto se agregó el pesar de haber perdido varios compañeros y excompañeros a causa de la COVID-19.

SETIEMBRE. Habilitación de nuevas áreas de atención para COVID

En setiembre se logró habilitar finalmente el vestíbulo del hospital como un área de abordaje inicial de pacientes sospechosos de COVID-19 y otras afecciones respiratorias. Se instauró una zona de observación para emergencias COVID y 14 camas de hospitalización en el Servicio de Infectología. Se reorganizaron también los servicios de hospitalización del

Departamento de Medicina, para poder albergar en cohortes los casos sospechosos y los contactos con personas confirmadas por COVID-19.

Durante este mes, el número de casos nuevos confirmados se mantuvo al alza, llegándose a reportar más de un millar de casos diarios. Se reforzaron entonces los programas locales de salud mental y las medidas para mitigar los contagios entre funcionarios.

OCTUBRE. Primer fallecimiento hospitalario asociado a la COVID-19 y nuevas herramientas de diagnóstico

El mes de octubre, a pesar de sus características inclemencias climáticas, inició con una estabilización en el número de casos confirmados diarios, descendiendo finalmente la tasa de contagiosidad por debajo de 1.

Los pediatras seguíamos bastante sorprendidos por la ausencia de casos de infecciones por VRS. La mayoría de los niños que consultaban por síntomas respiratorios tenían como germen causal el SARS-CoV-2.

Durante este mes se introdujeron como herramientas adicionales de diagnóstico las pruebas de anticuerpos y las pruebas de antígenos para COVID-19; el hospital inició su colaboración en la notificación de órdenes sanitarias; se divulgaron los lineamientos generales para la realización de pruebas de PCR para SARS-CoV-2 en la práctica quirúrgica; se reconvirtieron los flujos de aire acondicionado en salas de operaciones para incrementar la seguridad; se instalaron mamparas acrílicas en los comedores, para disminuir el riesgo de contagio en los momentos de alimentación; y se colaboró con el Ministerio de Educación y con el PANI en la valoración de las posibilidades para el ciclo lectivo del 2021, hecho de gran impacto para la población infanto-juvenil.

El miércoles 14 de octubre se dio el primer fallecimiento en el HNN de un menor de edad asociado a la COVID-19. Se trató de un paciente oncológico, amigo entrañable de nuestro centro, que se encontraba en condición terminal. Este caso fue precedido por otro que aconteció en un hospital regional, en un niño de similar condición.

Por otro lado, durante este mes se llevaron a cabo en el país algunas manifestaciones callejeras de disconformidad política por la situación nacional, con las consecuentes aglomeraciones y hechos de violencia.

NOVIEMBRE. Días difíciles y vacunas en el horizonte

El mes de noviembre inició con una estabilización en el número de casos diarios a nivel nacional; sin embargo, las Unidades de Cuidado Intensivo (UCI) en todo el país se encontraban casi al límite de su capacidad.

En medio de ese panorama, el HNN continuó trabajando en mejoras tecnológicas: se instalaron cámaras termográficas en los puntos de acceso al hospital y se diseñaron políticas para optimizar el uso del ancho de banda, para mejorar las teleconsultas y el teletrabajo.

Con el anuncio de la adquisición de vacunas contra la COVID-19 y de la estrategia de vacunación, comenzó a vislumbrarse en Costa Rica la solución de la crisis sanitaria.

DICIEMBRE. Preocupación por el comportamiento social e inicio de la vacunación

Al cierre del mes de diciembre, el número de casos confirmados de COVID-19 en menores de 18 años fue de 225, que representaron un 2,4 % del total, una proporción inferior a lo observada en otros países. De estos 225 pacientes hospitalizados, 133 egresaron del HNN; 24 fueron diagnosticados como SIM, muchos de ellos en condición crítica, pero no ocurrió ningún fallecimiento por esta causa durante el año 2020. El Cuadro 1 muestra los datos de egresos mensuales por COVID-19 en el HNN durante ese año. Como se observa, de mayo a diciembre se egresaron en total 85 niños y 48 niñas; el mes con mayor número de egresos fue en diciembre, con 37, que corresponde al 28 % del total.

Cuadro 1. Hospitalizaciones por COVID-19, HNN, 2020

Mes de egreso	Total	Sexo	
		Hombre	Mujer
Total	133	85	48
Mayo	2	-	2
Junio	2	-	2
Julio	13	7	6
Agosto	22	17	5
Septiembre	20	14	6
Octubre	23	17	6
Noviembre	14	7	7
Diciembre	37	23	14

Fuente: Área de Estadística en Salud, Caja Costarricense de Seguro Social.

Los aires fríos del mes diciembre llegaron acompañados de la inquietud sobre la posible influencia del comportamiento social en las reuniones de navidad y fin de año y su posible impacto en la evolución de la pandemia. Se realizaron enormes esfuerzos por reforzar conceptos de responsabilidad y observancia para el comportamiento adecuado en esas festividades, que por obligación y por solidaridad con los más vulnerables debían ser diferentes en el 2020.

El 24 de diciembre la Caja aplicó las primeras vacunas contra la COVID-19 a adultos mayores residentes en centros de larga estancia y personal de salud de la primera línea de atención; y el 30 de diciembre se aplicaron las primeras dosis de esta vacuna a los trabajadores del HNN, lo que produjo un enorme regocijo y entusiasmo.

En general, el año 2020 cerró con aumentos importantes en el número de casos en diferentes países del orbe, muchos de los cuales enfrentan ya una segunda ola de la enfermedad y la aparición de algunas variantes del virus con mayor capacidad de transmisión.

El HNN sigue comprometido con apoyar a la institución a la que pertenece y con irradiar tanto hacia el interior del nosocomio como hacia la comunidad los elementos básicos para navegar en estos días difíciles: certidumbre, confianza, rumbo, enfoque y esperanza. Todos hemos sentido temor, pero tenemos el privilegio de trabajar con un magnífico equipo, resiliente ante los cambios y que conserva su actitud constructiva y su capacidad de ver el futuro con optimismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lu X, Zhang L, Du, H, Zhang J, Li YY, Qu J, Zhang W, Wang Y, Bao S, Li Y, Wu C, Liu H, Liu D, Shao J, Peng X, Yang Y, Liu Z, Xiang Y, Zhang F, Silva RM, Pinkerton KE, Shen K, Xiao H, Xu S, Wong GWK. SARS-CoV-2 infection in children. *N Engl J Med*. 2020; 382(17): 1663-1665.
2. Liu W, Zhang Q, Chen J, Xiang R, Song H, Shu S, Chen L, Liang L, Zhou J, You L, Wu P, Zhang B, Lu Y, Xia L, Huang L, Yang Y, Liu F, Semple MG, Cowling BJ, Lan K, Sun Z, Yu H, Liu Y. Detection of Covid-19 in children in early January 2020 in Wuhan, China. *N Engl J Med*. 2020; 382(14): 1370-1371.
3. Organización Mundial de la Salud (OMS). *COVID-19: Cronología de la actuación de la OMS*. (Internet). Ginebra: OMS; 2020. Consultado el 1 de diciembre de 2020 en: <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
4. Verdoni L, Mazza A, Gervasoni A, Martelli L, Ruggeri M, Ciuffreda M, Bonanomi E, D'Antiga L. An outbreak or severe Kawasaki like disease at the Italian epicenter of the SARS-CoV2 epidemic: an observational cohort study. *Lancet*. 2020; 395(10239): 1771-1778.

Capítulo 9

ATENCIÓN DE LA EPIDEMIA EN LAS FRONTERAS

Mario Alberto Urcuyo Solórzano¹

INTRODUCCIÓN

Este ensayo relata las acciones preventivas que la epidemia de COVID-19 obligó al país a tomar, para evitar en la medida de lo posible la propagación del virus SARS-CoV-2. La Caja y muchas otras instituciones realizaron un trabajo intenso, conjunto, y decidido para contener la compleja dinámica social y migratoria que ocurre en la frontera con Nicaragua y en la frontera con Panamá.

Diversas comparaciones se han utilizado para describir la atención que los sistemas nacionales le han dado al manejo de la pandemia por el SARS-CoV-2. Utilizando una forma simple de dualismo, se podría concebir el esfuerzo de nuestra nación ante este mal como una guerra entre dos bandos:

- Un primer bando estaría representado por la pandemia por COVID-19, caracterizada por la agresiva expansión de un agente infeccioso microscópico, familia de los coronavirus, posiblemente proveniente de los murciélagos, identificado como patógeno humano en enero de 2020. Las primeras señales de su existencia se ubican en la moderna ciudad de Wuhan, en China, donde se documentaron múltiples casos de neumonía grave de etiología inicialmente desconocida, algunos de ellos relacionados con el Mercado Mayorista de Mariscos de la ciudad. Recientes investigaciones sugieren que el SARS-CoV-2 ya circulaba desde antes.

Este es un enemigo dotado de un armamento simple, pero muy efectivo, basado en el engaño y en una aparente inofensividad. Produce la enfermedad COVID-19, la cual se puede presentar con cuadros clínicos muy variables, desde personas asintomáticas con pruebas de

¹ Médico. Asesor la Gerencia Médica, CCSS.

laboratorio positivas, hasta enfermedades fatales; pero en general con muy alta contagiosidad, lo que le permite transmitirse eficientemente de persona a persona. Ambas características, cuadros leves y contagiosidad, facilitaron la extensión de la epidemia de país en país, en muchas ocasiones sin ser notado. En tiempos de globalización y de altos números de desplazamiento humano con fines recreativos, laborales, migratorios u otros, el virus alcanzó escala mundial en menos de tres meses y logró contagiar a millones de personas en cada rincón del planeta, ocasionando desastres sanitarios, económicos y sociales en casi todos los países del mundo.

Además de su habilidad para propagarse, este virus es capaz de causar grandes daños en el organismo, como sobre estimular el sistema inmunológico de algunas personas y generar, en ocasiones, una reacción exagerada que puede llevar a la muerte. Estos casos graves atacan más frecuente a la población adulta mayor, en especial a aquellos con edades superiores a los 80 años.

- El otro bando está representado por Costa Rica, un país pequeño, de renta media según el Banco Mundial, con un Índice de Desarrollo Humano que lo ubica en el puesto 63 de 190 países, de acuerdo con las Naciones Unidas, donde uno de cada cinco habitantes vive en pobreza. Además, el país cuenta con una de las poblaciones más envejecidas de Latinoamérica, lo que significa que tiene una proporción grande de personas vulnerables por la edad.

En cuanto a la infraestructura y el equipamiento, Costa Rica tiene estrechos límites en la capacidad hospitalaria (1,1 camas por cada 1.000 habitantes) y dificultades para abastecerse de equipos, fármacos y otros insumos, debido a que para adquirir nuevo y prometedor “armamento” ha tenido que competir con los países más poderosos del mundo y en un contexto de escasez global.

Pero si la capacidad económica y de infraestructura sanitaria del país nos pone en desventaja, la geografía termina de complicar nuestra capacidad para hacer frente al virus debido a las características de nuestras fronteras.

Así las cosas, y viendo ambos bandos, cualquiera hubiera podido anticipar que el virus arrasaría con Costa Rica sin piedad, generando decenas de miles de muertes y expandiéndose rápidamente por todo el territorio

nacional. Esta idea, incluso sustentada por datos compartidos por expertos en proyecciones como el Centro de Investigación en Matemática Pura y Aplicada de la Universidad de Costa Rica, al inicio de la pandemia arrojaba cifras elevadas de personas contagiadas y de muertos. Esta información hizo que la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) como un todo, se preparara para evitar un colapso de las camas hospitalarias que sobrepasara las capacidades del recurso humano institucional.

En los primeros cuatro meses de la pandemia, el panorama era lejano de esa imagen catastrófica. El país le hacía frente al virus controlando el crecimiento de contagios, con una identificación de contactos en cerca del 100 % de los casos y una de las tasas de letalidad más bajas de todo el mundo. Con estos indicadores y una ocupación hospitalaria muy baja, el país celebraba con cautela y causaba admiración de autoridades de salud y prensa internacional.

PRIMERA ESTRATEGIA: CONTENCIÓN EN FRONTERAS

Luego de las primeras semanas, en las que la estrategia sanitaria institucional se concentraba con gran acierto en la atención de los focos de contagio que se estaban dando sobre todo en el Valle Central, fue cuando surgió una verdadera amenaza, capaz de llevar al país a perder el control que hasta el momento se tenía, y era el flujo de migrantes, principalmente en la frontera norte, que incluía a las personas que regresaban de visitar a sus familias en Semana Santa y a las que venían para atender las cosechas de piña y yuca y luego de cítricos y café, entre otros. La frontera sur, por su parte, se veía con menor riesgo, pues permanecía cerrada y la mayor amenaza en ese momento provenía de quienes utilizaban el país de tránsito rumbo al norte, que se encontraban bajo vigilancia de las policías de control de fronteras de ambas naciones.

En condiciones usuales, luego de los días feriados, el ingreso de extranjeros por la frontera norte ocurre en decenas de miles, muchos de ellos con importantes limitaciones socioeconómicas que, aunadas a la necesidad de mano de obra en las fincas y empresas nacionales, sobre todo fronterizas, generan una migración continua necesaria para la estabilidad socioeconómica de la región.

Este fenómeno migratorio hace que el control de los flujos sea un reto mayúsculo en lo sanitario, en lo migratorio y en lo comercial, con impacto en la compleja dinámica fronteriza.

Como referencia, un peón agrícola en Costa Rica recibe un salario casi cuatro veces mayor que en Nicaragua, lo que hace que muchas cosechas estén a cargo de extranjeros, la gran mayoría nicaragüenses. Por citar un ejemplo, en el caso de la piña, cerca del 60 % de los agricultores son foráneos.

Acciones en la frontera con Nicaragua

Para quienes no vivimos allí parece posible y hasta lógico pensar que la solución al ingreso de personas contagiadas desde Nicaragua es tan simple como cerrar la frontera norte, sin comprender que ese límite para los lugareños no existe y nunca ha existido. Las familias viven a ambos lados de la línea fronteriza y ticos y nicas pasan de un lado a otro por los más de 300 kilómetros de fincas, ríos y cerros quebrados que se ubican de océano a océano, como transición entre un país y el otro.

Con pocos minutos de estar en la zona se puede descubrir que muchas de las familias que viven al norte de la frontera tienen hijos costarricenses de nacimiento, que cruzan a pie para estudiar y atender sus necesidades sanitarias en Costa Rica, mientras que sus padres trabajan en el día del lado costarricense y en la tarde se toman un buen café con rosquillas o hacen las compras para la semana en los comercios nicaragüenses que reciben ambas monedas.

En las partes de mayor tránsito de personas, la prostitución, los vicios y el comercio ilegal, incluida la trata de personas, encuentran su asidero. En estos sitios, a pesar de los esfuerzos de la policía de fronteras, se da el paso de personas en ambos sentidos y por diversas causas haciendo difícil el control migratorio y sanitario.

Aun así, no todo es gris en la frontera; la mayoría de las personas a un lado y al otro de los mojones son trabajadoras, amables y respetuosas, y algunas hasta veían con cierta gracia lo que los “del gobierno” o “del centro” tratábamos de hacer por desconocimiento de su “añeja” dinámica de vida.

En este particular, recuerdo a don Jorge, vecino de La Trocha, quien entre broma y reclamo le dijo a un alto directivo de la policía costarricense en una de nuestras visitas: “no ve oficial que mi novia vive en Costa Rica y mis hijos en Nicaragua, si no me deja pasar por ahí (señalando la calle cerrada

con barreras metálicas), voy a tener que pasar por la finca de don Jaime (nombre ficticio)”. Unos minutos después el ATAP que nos acompañaba nos aclaró que es una finca de ganado a ambos lados de la frontera y con caminos que comunican toda la propiedad, y que en ocasiones este paso ilegal tiene un costo por “peaje”.



Fotografía 1. Frontera entre Costa Rica y Nicaragua. Valla metálica demarcando la línea fronteriza cerca del caserío “La Trocha”; 29 de mayo de 2020.

Volviendo a la estrategia desarrollada en la frontera, a inicios del mes de mayo el Comité Estratégico Político sintió amenazada la exitosa contención de la curva de casos de COVID-19 que el país tenía, por lo que el Presidente Carlos Alvarado solicitó que un grupo de personas con capacidad de decisión de las diferentes entidades involucradas en la atención de la pandemia nos desplazáramos a la frontera norte, con la intención de analizar estrategias de contención, prevención, educación, detección de casos y cerco epidemiológico en la región. El objetivo inicial era contener el ingreso masivo por las vías terrestres y detectar casos sospechosos de COVID-19, lo que llevó a la CCSS a establecer equipos en cada una de las principales fronteras, para hacer un cribado de las personas que las autoridades migratorias exceptuaban del impedimento de ingreso a extranjeros o costarricenses repatriados.

El segundo objetivo consistió en la atención a fincas y empresas del cordón fronterizo norte, para el control temporal de los brotes emergentes que se daban y la capacitación a funcionarios para mejorar las condiciones laborales en algunas empresas, haciéndolas más seguras de cara a la pandemia y realizando educación preventiva a todos los habitantes en la región.

El equipo asignado para esta segunda tarea se situó en una calurosa carpa a escasos metros del puesto fronterizo de Las Tablillas, bajo el mandato del Ministro de Seguridad, Michael Soto, quien con rigurosidad y marcado respeto movilizaba cuadrillas de trabajadores de las diferentes instituciones a los diversos puntos de intervención.



Fotografía 2. Puesto de comando en Las Tablillas. En la esquina inferior derecha se observa “la oficina de la CCSS”, donde compartíamos puestos las gerencias Médica, Financiera y Administrativa.

Esta gran estrategia estaba constituida por operativos por tierra, ríos y aire; en la madrugada, en el día o en la noche; desde La Cruz de Guanacaste y hasta la zona de las Barras en el Caribe; trabajando hombro con hombro ministros y viceministros, funcionarios de los Ebáis, del nivel central y regional de la CCSS, epidemiólogos, cuerpos policiales y de atención de emergencias, la Vicepresidenta de la República, entre muchos otros, todos con la convicción de frenar el rápido ascenso de los contagios en la región y de mejorar las condiciones de los trabajadores de la zona y sus familias.

En este punto cabe recalcar que la comunidad, los funcionarios y las autoridades locales fueron el motor para garantizar el éxito de la misión.

Las labores iniciaban todos los días a las 5:30 am, bajo un estricto orden, que incluía la formación policial, para la asignación de las personas a los distintos equipos de trabajo que se dirigían a las empresas; mientras que un segundo grupo se quedaba en la carpa para la recolección, el registro y el análisis de la información que se obtenía en el campo; y un tercer grupo planeaba la logística de los siguientes días.

En el equipo de la CCSS había un cuarto grupo, que se encargaba de visitar los barrios con focos de casos activos, para realizar el muestreo y el barrido epidemiológico, incluyendo visitas a fincas, casas y empresas; en ciertas ocasiones se hicieron muestreos a la intemperie, para aprovechar que se localizaba a una persona sospechosa.

Estando en la frontera, era común enterarse que personas provenientes de Nicaragua eran dejadas enfermas por sospecha de COVID-19 en la trocha, como medida desesperada por familiares o amigos, que los bajaban de una moto o un vehículo en el lado de Costa Rica, llamaban a la Cruz Roja de este país, alertando de una persona en mal estado, y huían del sitio, dejando el enfermo a su suerte y a la espera del auxilio de los cuerpos de socorro nacionales.

Una actividad local que a todos llamaba la atención, era el etiquetado de las casas con enfermos conocidos, mediante la colocación de cintas amarillas, que realizaban los vecinos, con el fin de evitar que otros visitaran la propiedad; esta marca se retiraba una vez que la persona era dada de alta por las autoridades de salud.

Un grato recuerdo de este operativo son los patrullajes por el río, aparte de que se agradecían por dejar el calor de la carpa, era una interesante experiencia en la que se pretendía localizar migrantes irregulares o enfermos que en su afán por cruzar al país se introducían en la selva o en fincas, a pesar de encontrarse en mal estado de salud, sin comer o con las secuelas de largas caminatas por la montaña. Durante el par de patrullajes que realicé no vimos a ningún migrante, pero sí paisajes espectaculares y gran cantidad de vida silvestre.



Fotografía 3. Visita del equipo de la CCSS al Barrio La Trocha. (Fotografía cortesía del Dr. Melvin Anchía, Coordinador Regional de Epidemiología).

Acciones en la frontera con Panamá

Al otro extremo del país, si bien las condiciones son bastante diferentes, la CCSS también formó parte de la estrategia de contención y atención para la pandemia.

Aquí las amenazas para ingresos masivos de personas estaban limitadas fundamentalmente a tres grupos: los migrantes extracontinentales que se encontraban por miles del lado panameño a la espera de continuar su ruta a través de Costa Rica (principalmente a los Estados Unidos); las personas indígenas esperando ingresar para las cosechas de fin de año (en especial de café); y los choferes de camiones que traen y llevan mercadería entre Panamá y el resto de Centroamérica. Cada uno de ellos con retos complejos en lo sanitario y en lo socioeconómico, pero sobre todo en lo humanitario.

El denominado “equipo de fronteras de la CCSS”, compuesto por funcionarios del Centro de Atención de Emergencias y Desastres (CAED) y de la Gerencia Médica, realizó visitas a los dos principales puntos de ingreso: Sixaola y Paso Canoas, con la intención de coordinar con los equipos locales la estrategia de prevención, detección, muestreo y

aislamiento, para la contención de casos importados de COVID-19. Con la experiencia desarrollada en Peñas Blancas y en Las Tablillas, fue más rápida la incorporación de protocolos de ingreso, inicialmente para transportistas y nacionales repatriados, permitiendo la detección y el diagnóstico priorizado de casos sospechosos.



Fotografía 4. Visita del “Equipo de Fronteras de la CCSS” a una finca en el margen del río Sixaola, con funcionarios del Ministerio de Agricultura y Ganadería, Dirección General de Migración y Extranjería, Ministerio de Seguridad Pública y Ministerio de Salud.

En dichos puntos fronterizos se inició un trabajo con representantes de diferentes ministerios y otras entidades gubernamentales para el ingreso controlado de trabajadores temporales para las cosechas, principalmente de banano y café.

Cabe recalcar que todos los años ingresan a Costa Rica decenas de miles de personas, en su mayoría Ngäbe-Buglé, para las cosechas de café y otras labores agrícolas. Estas personas son oficialmente una población indígena transfronteriza (por decreto de Gobierno) y muchas de ellas ya cuentan con cédula nacional, aunque residen en territorios panameños, sobre todo en La Comarca, que cuenta con más de 215.000 habitantes.

En el extremo caribeño de la frontera este tuvimos la oportunidad de visitar territorios indígenas y escuchar de dirigentes indígenas y lugareños la preocupación que tenían en esta región por el contacto con los foráneos, al punto de que por la pandemia no permitían el ingreso de cualquier persona a sus territorios, para evitar la entrada del virus; por tanto, para realizar dicha visita tuvimos que solicitar permiso y acompañarnos por funcionarios de la zona.

A diferencia de la experiencia en la frontera con Nicaragua, en Sixaola y en Paso Canoas el trabajo era coordinado con las autoridades panameñas, que estaban conscientes de que el paso descontrolado constituía un riesgo para ambos países.

REFLEXIONES FINALES

Sin lugar a duda, mi experiencia de los días de pandemia por COVID-19 en las fronteras me recordarán siempre la camaradería de funcionarios de distintas instituciones y diversos rangos, que, unidos por Costa Rica, sin importar las condiciones, los horarios, el clima, el riesgo de un contagio en lugares con alta incidencia de SARS-CoV-2, laboraban con energía impetuosa y una gran convicción.

También recordaré de esta gran aventura la satisfacción que quedó en todos nosotros por haber contribuido a detener lo que pudo ser una ola de contagios en lugares de alta vulnerabilidad del país, con un potencial impacto negativo para los habitantes de zonas claves para la producción y el comercio nacional; incluso, me gustaría creer que con nuestro aporte se salvaron vidas de algunas o muchas personas.

Volviendo a la analogía con una batalla, este tiempo de COVID-19 durante el año 2020 fue una lucha en la que de inicio no se veía ninguna garantía de éxito. Costa Rica es un contrincante pequeño, pobre y en desventaja... pero animado, educado y bien posicionado en el campo de batalla, con personas dispuestas a dar la lucha sin distinción de etnias, nacionalidad, ni ocupación; que hizo frente a un enemigo que puso a prueba toda su institucionalidad, generando miles de bajas de personas en el país, pero demostrándonos que juntos somos muy fuertes y que podemos salir adelante en la adversidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). *Health, United States*. (Internet). CDC; 2018. Consultado en: <https://www.cdc.gov/nchs/data/hus/2018/042.pdf>
2. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). *Health expenditures*. (Internet). CDC; 2017. Consultado en: <https://www.cdc.gov/nchs/fastats/health-expenditures.htm>
3. The World Bank. *Current health expenditure per capita (current US\$) - Costa Rica*. (Internet). Estados Unidos: World Bank Group; 2021. Consultado en: <https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.CHEX.PC.CD?locations=CR>

Capítulo 10

COVID-19: LAS EXPERIENCIAS DE LOS HOSPITALES NACIONALES

Ileana Balmaceda Arias¹, Christian Elizondo Salazar², Taciano Lemos Pires³, Douglas Montero Chacón⁴

INTRODUCCIÓN

La atención de la epidemia por COVID-19 planteó a los sistemas de salud de todos los países enormes retos. Las experiencias tempranas de hospitales desbordados en muchas ciudades por la demanda de servicios fueron noticias impactantes. La posibilidad de un desequilibrio de esta naturaleza y los riesgos de un colapso del sistema hospitalario nacional, fueron el acicate para poner en marcha una serie de acciones, con el fin de aumentar la capacidad hospitalaria en la Caja, como las modificaciones efectuadas en la organización y en la operación de los servicios de emergencia y de encamados de los diversos hospitales públicos.

En general, el aumento en la oferta de servicios dedicados a la atención de pacientes con COVID-19 significó un enorme esfuerzo para la institución en todos los sentidos, siendo el más complejo de estos esfuerzos la reconversión de camas para habilitar unidades de cuidados intensivos.

En este capítulo se recogen las principales reflexiones de los directores de cuatro hospitales nacionales, que hicieron un gran aporte para atender a los enfermos de COVID-19 de manera oportuna, con calidad y en espacios adecuados y dignos.

HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS

El 2020 fue el año de la resiliencia. En julio el Hospital San Juan de Dios cumplió el 175 aniversario de la firma del decreto de su fundación y, como

¹ Médica. Directora General, Hospital San Juan de Dios, CCSS.

² Médico. Director General, Hospital Nacional Psiquiátrico, CCSS.

³ Médico. Director General, Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia, CCSS.

⁴ Médico. Director General, Hospital México, CCSS.

cada quinquenio, lo celebramos con gran júbilo; sin embargo, este año no hubo festividad, aunque sí mucho compromiso y trabajo.

Celebramos este aniversario, no como lo habíamos imaginado, pero sí resaltando todas nuestras fortalezas; y en este proceso descubrimos que el hospital tiene cimientos fuertes y sólidos en todas las áreas. Gracias a ello, pudimos hacer cambios significativos en poco tiempo para la atención de la población, ante la amenaza de un enemigo desconocido.

A pesar de que siempre se ha sabido que tener una planificación significa actuar con prontitud, el SARS-CoV-2 ha representado un reto para todos en este sentido; al ser un virus nuevo generó mucho temor en la población y en el personal de salud; todos sentimos ese miedo, todos tuvimos que cambiar de un momento a otro nuestra rutina. Yo también, sobre todo por haber superado recientemente un tratamiento oncológico.

Frente a este panorama y ante la alerta internacional, elaboramos en febrero un plan de contingencia para enfrentar a la COVID-19, el cual empezamos a ejecutar en marzo. A partir de ese momento el trabajo no ha parado; no importa el día ni la hora, siempre hemos estado en constante revisión de los procesos y en acción.

Tal como estaba estipulado en el plan, lo primero que hicimos en el hospital fue fortalecer el laboratorio de Biología Molecular para el procesamiento de las pruebas; al mismo tiempo, colocamos en Emergencias un área de clasificación (*triage*) exclusiva para la atención de los casos sospechosos. Adicional a esto, con el apoyo de la Unidad de Prevención y Control de Infecciones, brindamos múltiples capacitaciones para el personal, y el 27 de marzo formamos un equipo de apoyo psicosocial para abordar a los funcionarios.

Para continuar con la atención de los usuarios, en medio de la crisis implementamos de forma masiva el teletrabajo, y así, la mayoría de la Consulta Externa pasó de ser presencial a telefónica. Además, procedimos a enviar los medicamentos a la casa de los pacientes, reacondicionamos salones para aumentar el número de camas de cuidados moderados e intensivos, reorganizamos el área quirúrgica e incrementamos las cirugías oncológicas.

A la vez, como medidas de seguridad, suspendimos las cirugías electivas y los procedimientos, y la visita de familiares a pacientes hospitalizados.

Todo eso parece fácil, pero ha sido muy complejo, más aún si le sumamos la muerte de varios compañeros, una de las cosas más difíciles que ha tenido la pandemia. A pesar de esto, hemos salido adelante gracias a la unión y a la mística de los funcionarios y al respaldo de la institución.

Actualmente, estamos participando de forma activa en el estudio clínico sobre la aplicación de anticuerpos equinos a pacientes COVID-19, dejando en evidencia que la parte académica y científica del San Juan de Dios es uno de los aportes más importantes en estos 175 años de existencia.

Me siento orgullosa, a pesar del cansancio, el temor y las lágrimas, porque tengo a mi lado a un gran equipo de mujeres y hombres. Hoy me preparo con esperanza, compromiso y fortaleza para los 80 años de la Caja Costarricense de Seguro Social.

HOSPITAL NACIONAL PSIQUIÁTRICO

Tras un proceso de vigilancia y análisis epidemiológico del comportamiento de la pandemia en nuestro país, en el que se contemplaron los diferentes factores de riesgo exógenos, como la reactivación económica, la apertura comercial, el aumento en la movilidad y el contacto social de la población y el incumplimiento de medidas sanitarias y restrictivas, se estimó que la cantidad de camas de hospitalización en la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) podría tornarse insuficiente para la atención de las personas enfermas. Esto llevo a la institución a asumir la estrategia de ampliación escalonada de camas en la red nacional, como parte de los grandes esfuerzos realizados para procurar la oferta de servicios a la población COVID-19 positiva, tanto a nivel ambulatorio, desde el primer nivel de atención, como en los hospitales nacionales, regionales y periféricos.

Dentro de ese contexto, la Junta Directiva de la CCSS, en la sesión N° 9119, celebrada el 18 de agosto de 2020, autorizó la conversión de camas para la atención de pacientes COVID-19. A partir de ese momento, el Hospital Nacional Psiquiátrico (HNP) empezó a trabajar bajo una modalidad dual, que incluía la atención de pacientes COVID-19 y de pacientes con trastornos mentales y del comportamiento. Esto por condiciones de ocupación, cercanía, infraestructura y recurso humano. Específicamente, el acuerdo contemplaba la disposición de cuatro pabellones del HNP para la atención de personas con enfermedad COVID-19, distribuidos en dos módulos con 58 camas cada uno, otro con 44 camas

y uno con 36 camas; los cuales tendrían una apertura por fases, según su ocupación.

Con base en lo anterior, se hizo una remodelación arquitectónica y espacial en el hospital, considerando lo existente, se dispuso de un acceso de ingreso y egreso independiente, así como de plazoletas y pasillos de movilidad vehicular y peatonal. A la vez, se diferenciaron zonas limpias y contaminadas, se clasificaron las áreas verde, gris y roja, se determinaron los flujos de personal de atención directa y servicios de apoyo y la circulación de servicios como aseo, vigilancia, nutrición, laboratorio, ropería, servicio central, transportes, entre otros. Al mismo tiempo, se analizaron los recursos materiales a utilizar, como equipo de oficina, equipo tecnológico en informática, equipo médico, equipo de protección personal, sistema de aire acondicionado, sistema de presión negativa, señalización, entre otros. A nivel administrativo, se firmaron nuevos contratos y se modificaron unos ya existentes, se realizaron compras y modificaciones presupuestarias, se llevaron a cabo procesos de selección, reclutamiento y contratación de personal, y se tramitaron solicitudes de autorización ante distintas unidades institucionales, como la Gerencia Médica y el Centro de Atención de Emergencias y Desastres (CAED), así como ante otras entidades, como la Contraloría General de la República y el Ministerio de Salud.

Adicionalmente, todo el personal técnico, administrativo y médico y los funcionarios de diversas disciplinas, acostumbrados a otro tipo de pacientes, atención y gestión hospitalaria, se capacitaron con gran responsabilidad en diversos aspectos, como adquisición de conocimientos propios de la enfermedad, flujos de movilidad en el módulo, uso del equipo de protección personal, utilización de equipo médico, manejo del Expediente Digital Único en Salud (el caso del personal de medicina) y organización interna en la atención de los pacientes; además, muchos realizaron pasantías en áreas COVID de hospitales nacionales y en el Centro Especializado de Atención de Pacientes con COVID-19 (CEACO).

Mientras todo ese proceso de cambio se realizaba, se definieron los criterios clínicos para el internamiento de los pacientes en condición moderada-básica en el HNP-COVID. De acuerdo con estos, el hospital recibiría a aquellos pacientes que pasaron su etapa crítica en otras unidades de salud de la institución, mientras la capacidad instalada en este centro de salud lo permitiera. Además de esos pacientes leves y

moderados, se recibirían aquellos que superaron su enfermedad, pero que no pueden ser dados de alta por condiciones socioeconómicas que impiden garantizar el entorno de recuperación. De esta forma, se podría disponer de mayor capacidad en otros hospitales para la atención de pacientes graves.

Cabe destacar que el Hospital Nacional Psiquiátrico Manuel Antonio Chapuí y Torres es un hospital especializado clase “A” del tercer nivel, con cobertura nacional, dedicado a brindar atención a personas con alteraciones mentales y/o conductuales. Este fue inaugurado hace 130 años, el 4 de mayo de 1890, y se trasladó a sus instalaciones actuales en Pavas, San José, en 1974. Desde sus inicios y hasta hoy ha procurado ser un centro actualizado en el manejo de la población a su cargo, además de ser un hospital escuela donde se forman los médicos especialistas en Psiquiatría y otros profesionales afines a la salud mental en el país. Para lograr su conversión, se tomaron las áreas en donde se hospitaliza la población femenina y las personas adultas mayores de ambos sexos; los demás servicios del hospital, tales como pabellones de hombres, unidades de cuidados intensivos de hombres y mujeres (únicas en el país), hospitalización de niños y adolescentes y servicio de urgencia y admisión, continuaron trabajando de manera usual.

Para la lograr la dualidad en la atención hospitalaria se dejaron de internar personas con enfermedad mental del sexo femenino y personas adultas mayores de ambos sexos. Como complemento y para continuar atendiendo las necesidades de esas poblaciones, se realizó un esfuerzo adicional habilitando 50 camas del Hospital Chacón Paut para hospitalización de mujeres con alteraciones mentales y/o conductuales no manejables en forma ambulatoria. Este esfuerzo adicional requirió del apoyo del HNP, en cuanto al traslado de médicos residentes de psiquiatría y un especialista en psiquiatra. Adicionalmente, en el Hospital Nacional de Geriatría y Gerontología Raúl Blanco Cervantes se habilitaron 12 camas para la atención intrahospitalaria de adultos mayores, aportando el HNP un médico psiquiatra también. Aunado a esto, la Dirección Red de Servicios de Salud de la Gerencia Médica elaboró un documento con directrices para que se coordinara con el personal médico y de servicios de apoyo de la especialidad de Psiquiatría, la atención y el ingreso en la red de hospitales regionales y periféricos de las pacientes adultas mayores o adultas femeninas, con el fin de evitar los traslados al HNP.

HOSPITAL CALDERÓN GUARDIA

La pandemia por COVID-19 nos generó a todos incertidumbre acerca de nuestro futuro, pero nos ha brindado una serie de oportunidades para poder avanzar y mejorar diversos procesos de atención a los asegurados.

Desde la Dirección General, en conjunto con el personal médico, administrativo, técnico y de apoyo, hemos liderado los procesos de cambio hacia la era de la digitalización, lo que nos ha permitido la atención y la ampliación de los servicios de atención directa y de hospitalización a los pacientes de manera satisfactoria.

Hemos convertido el valor, la capacidad humana técnica, la fraternidad y, más que todo, el humanismo en nuestros emblemas y esto nos han permitido afrontar al virus con gran resistencia.

Durante este periodo de pandemia hemos tomado decisiones importantes, como la ampliación de la capacidad de las instalaciones para proporcionar camas especializadas en la Torre Norte y Sur, y la asignación de la Torre Este exclusivamente para la atención de pacientes con COVID-19, constituyendo esto un soporte nacional para la atención de la enfermedad.

Así, hemos estado dando y recibiendo apoyo de áreas de salud, clínicas y hospitales para la atención de esta emergencia nacional, en donde nuestra labor ha sido constante, gracias a que contamos con un equipo multidisciplinario, activo, trabajador, novedoso y con iniciativa, siempre dispuesto a trabajar con nuevo personal y encaminarlo hacia el conocimiento de un hospital renovado.

No se puede dejar de lado que hemos tenido que innovar y aprender de esta situación, buscando, entre otras cosas, generar nuevos sistemas de atención clínica en el campo. En ese sentido, uno de los grandes aprendizajes y de las principales herramientas que hemos tenido que implementar ha sido la tecnología; de esa manera, las reuniones y las atenciones presenciales se convirtieron en procesos virtuales y telefónicos, agilizan de forma significativa las atenciones de Consulta Externa.

En lo que respecta a las medidas de higiene, trabajamos a toda máquina para que los protocolos de limpieza y desinfección establecidos por las normativas nacionales e internacionales se cumplan a cabalidad. Al mismo tiempo, considerando que en la prevención está la respuesta a muchas

enfermedades, hemos venido realizando un reforzamiento de los procesos de desinfección de las manos, que siempre han sido parte de nuestras consignas; de tal forma, colocamos estaciones de lavado en todas las entradas de las consultas del hospital, motivando así a funcionarios y a usuarios a comprometerse cada vez más con este tema.

Por otra parte, hemos empleado técnicas novedosas para la atención de pacientes con COVID-19; el Centro Nacional de ECMO nos ha dado la oportunidad de salvar vidas por medio de nuestros especialistas en el tema; si no contáramos con estos equipos y el conocimiento del personal, muchos pacientes no podrían regresar a sus casas.

Aunado a eso, con equipos y personal especializado hemos habilitado un hospital móvil, que nos ha permitido realizar el “*triage*” de pacientes con COVID-19, con la seguridad y los protocolos necesarios tanto para los usuarios como para el personal que los atiende.

Además, en medio de la pandemia, seguimos trabajando, brindando atención a los pacientes de consulta externa y de emergencias, atendiendo partos y efectuando cirugías de emergencia, trasplantes, aplicaciones de quimioterapia y procesos de hemodiálisis. Esto bajo la premisa de que la salud en medio de una pandemia no espera; otras afecciones atacan a la población y debemos salir adelante con planes de contención y reforzamiento de los procesos de atención.

Adicionalmente, continuamos mejorando la infraestructura de diversos servicios y recibiendo obras, porque las labores no se pueden detener.

La implementación exitosa de todas estas acciones nos ha demostrado que lo más valioso es el trabajo en equipo, la disposición, la actualización de procesos, la educación a la población, la proyección a la comunidad y los llamados a mantener las normas y el distanciamiento social. A la vez, las largas jornadas extenuantes con grandes equipos nos han demostrado que para contener y salvar vidas es vital el trabajo conjunto entre la comunidad, el gobierno, el Ministerio de Salud y la Caja Costarricense de Seguro Social.

Debemos recordar que la Caja somos todos y que sin un sistema de seguridad como el nuestro no sería posible brindar una contención tan amplia para una enfermedad tan severa como el COVID-19; por lo que debemos mantenernos unidos y luchar por la salud de nuestra gente, porque juntos podemos marcar la diferencia.

HOSPITAL MÉXICO

El Hospital México cerró un 2019 cargado de grandes motivaciones y satisfacciones, generadas tras la celebración de los 50 años de su existencia. Iniciamos así un 2020 con muchas expectativas; nuevos quirófanos, nuevos equipos y muchos otros proyectos en proceso, necesarios para seguir garantizando la calidad de la atención que ha caracterizado a este centro médico.

Poco a poco las informaciones sobre el SARS-CoV-2 provenientes de otros países, con el incremento progresivo de enfermos, nos alertó y preocupó. Fue necesario ceder en los planes de trabajo para analizar otros escenarios y tomar acciones preparatorias ante la inminente llegada de la pandemia por este virus.

A principios de marzo se identificó en este hospital el primer caso COVID-19 y se hospitalizó el primer paciente por esta enfermedad. Rápidamente, el hospital formó parte del llamado institucional y nacional a enfrentar esta emergencia y fue necesario reorganizar los servicios de salud, capacitar al personal de los diferentes grupos ocupacionales y manejar la ansiedad que esta situación generaba. Era un momento de tensión, con muchas preguntas y muy pocas respuestas.

Los cambios impactaron todo el quehacer hospitalario, desde las restricciones de ingreso a pacientes y familiares, hasta la conversión de espacios hospitalarios en unidades de cuidados intensivos. Comedores, habitaciones, plataformas de servicio, puestos de enfermería y muchas otras áreas fueron transformadas y ello generó cambios en la forma de relacionarse con los pacientes y entre los propios funcionarios.

Las acciones de cuidar y cuidarnos implicaron también un cambio en las rutinas diarias. El uso de mascarillas, el lavado de manos, el mantenimiento de distancias, la detección de personas con sintomatología respiratoria, el aislamiento de zonas, la separación de contactos y el cambio de actividades presenciales a teletrabajo, se convirtieron en aspectos cotidianos. Esto significó múltiples esfuerzos de todos los funcionarios, no siempre gratos, pero sí necesarios.

Las soluciones ante los nuevos problemas fueron surgiendo poco a poco gracias a la creatividad y a la proactividad de muchas personas. De esta forma, se favorecieron los mecanismos para detectar riesgos en todos los

funcionarios y en los pacientes que ingresan al hospital, las medidas para asegurarnos el buen uso del equipo de protección, la comunicación de los familiares con los pacientes internados por medio de tabletas o teléfonos, la selección de pacientes quirúrgicos ante la restricción de camas, la reconfiguración del Consejo Técnico en el CCO-COVID, con permanente presencia, la colaboración en el proceso de compra de equipos de protección para el hospital de apoyo a la Red, efectuado por la Gerencia de Logística, entre otras acciones más.

Paralelo a ello, se trabajó siempre en la motivación, la sensibilización y la información hacia el personal, recurso que ha tenido un desempeño excepcional, siempre dispuesto, siempre innovando y con una actitud de preparación para lo que se avecinaba, tanto así que las primeras pruebas que se realizaron en nuestro país para detectar el virus se hicieron en este hospital, único centro en ese momento que disponía de las pruebas requeridas.

No dejamos de aprender y hemos seguido innovando y creciendo como personas y profesionales. No solo hemos aprendido sobre la COVID-19, también hemos aprendido del solidarismo, del trabajo en equipo, del liderazgo en crisis y hasta de las frustraciones y la muerte.

Por todo lo anterior, me siento muy orgulloso de la gente del Hospital México, sorprendido por su humanidad, su profesionalismo, su alta disposición, su afabilidad y su deseo de apoyo a los más necesitados, tanto pacientes como compañeros. Que Dios les bendiga por siempre.

Capítulo 11

DONACIONES, SOLIDARIDAD Y APOYO A LA EMERGENCIA

David Valverde Méndez¹, Laura Mora Araya²

INTRODUCCIÓN

La situación global provocada por la pandemia por COVID-19 generó la activación de acciones y la toma de decisiones de excepción. Muchas de estas acciones requirieron de insumos de muy distinta naturaleza; sin embargo, el abastecimiento de esos insumos necesarios para atender la emergencia fue un aspecto crítico durante el año 2020.

En este marco surgieron múltiples muestras de solidaridad y de apoyo desinteresado con la institución. Muchísimas personas físicas y jurídicas, gobiernos amigos y organizaciones no gubernamentales se acercaron a la Caja para ofrecer ayuda mediante donaciones, tanto en bienes como en servicios. Con todos ellos la Caja se encuentra muy agradecida y aquí desea dejar constancia de ello.

Las donaciones recibidas apoyaron en gran medida al abastecimiento ordinario y se dieron en el ámbito de la buena fe y la solidaridad y sobre la base de una constatación técnica en equilibrio entre la flexibilidad de las formas, la calidad y el control.

Todas las donaciones fueron objeto de ingreso al patrimonio de la institución mediante procedimientos que se resumen a continuación.

ESTADO DE EMERGENCIA Y NORMAS DE EXCEPCIÓN

La situación que ocurría en el mundo y en Costa Rica a partir de la segunda semana del mes de marzo de 2020, obligó a la declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional. El Decreto Ejecutivo No. 42227-MP-S permitió que las instituciones públicas tomaran decisiones expeditas en todos sus ámbitos

¹ Abogado, Asesor de la Gerencia de Infraestructura y Tecnología, CCSS.

² Médica, Asistente de la Gerencia General, CCSS.

de acción, tales como preparación de procedimientos dinámicos para la materialización de acciones en plazos expeditos.

En la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), desde el Centro para la Atención de Emergencias y Desastres (CAED) y la Gerencia General, se definió el “Proceso para Recepción de Bienes en Donación dada la Emergencia Sanitaria Nacional”, para tramitar de manera centralizada y coordinada las intenciones de donación asociadas con bienes y servicios para la epidemia por COVID-19.

A partir de ahí, la Gerencia General comunicó a todas las unidades el “*Procedimiento para recepción de bienes en donación. Emergencia Sanitaria Nacional. Decreto Ejecutivo 42227-MP-S emitido el 16 de marzo de 2020*”; mientras que la Presidencia Ejecutiva ratificó el procedimiento interno denominado DONACOV19 y lo comunicó a la Comisión Nacional de Emergencias.

Estas disposiciones permitieron crear una única puerta de recepción de las intenciones de donación, a cargo de la Gerencia General. De tal forma, todos los ofrecimientos de donación, por instrucción de la Gerencia General, fueron recibidos y analizados por un solo equipo, integrado por representantes de las gerencias Médica, de Logística y de Infraestructura y Tecnologías. Este equipo también se encargó de coordinar con el Comité de Asistencia Técnica de Ayuda Internacional (CATAI) lo correspondiente a las donaciones destinadas a la Caja, en especial aquellas provenientes de la cooperación internacional.

Con el apoyo de la Dirección de Tecnologías de Información de la Gerencia General, toda la información oficial referente a las donaciones nacionales e internacionales quedó registrada en el sitio web creado para tal efecto (<https://intranet.ccss.sa.cr/sitios/GerenciaGeneral/SitePages/Inicio.aspx#>).

FLEXIBILIZACIÓN DE LAS FORMALIDADES

El escenario de crisis en el que se han tomado estas decisiones requirió flexibilizar los procedimientos ordinarios, para agilizar el abastecimiento de insumos para atender la emergencia. Sin embargo, esta flexibilización mantuvo los criterios mínimos para la recepción de los insumos donados. De acuerdo con el criterio emitido por la Dirección Jurídica de la CCSS, el Procedimiento para Recepción de Bienes en Donación por Emergencia Sanitaria Nacional emitido por el CAED “*estableció ciertos parámetros a*

tomar en cuenta al momento de realizar la valoración técnica de los bienes a aceptar, los cuales, facultan a las Gerencias Médica y de Infraestructura y Tecnologías a flexibilizar la formalidad...”.

Dicho procedimiento se concibió específicamente para la aceptación de donaciones en el marco de la emergencia, bajo ciertas condiciones básicas de necesidad, no preferencias, flexibilización de fichas técnicas, no afectación de la seguridad, no afectación de la calidad y utilidad de los bienes donados.

Tanto en este procedimiento como en los procedimientos ordinarios, los criterios de las personas que integran las comisiones técnicas son determinantes. El trabajo de estos grupos de personas ha sido importante en la canalización y en la resolución de las donaciones, siempre en observancia *de los principios de eficiencia y eficacia*.

LAS DONACIONES

Mediante el procedimiento DONACOV19 fue posible recibir donaciones internacionales, en el marco de la cooperación como ayuda humanitaria internacional. Así, tanto organismos internacionales, como organizaciones no gubernamentales, gobiernos amigos y representaciones diplomáticas, empresas y personas físicas, mostraron su generosidad durante esta emergencia.

Según la información obtenida del sitio web, hasta el 15 diciembre de 2020 se habían registrado más de 385 líneas de donación, aunque no todas concretadas. Parte de los bienes y servicios donados fueron:

- a. Equipos de protección personal:** guantes, mascarillas, respiradores, batas, cubrebocas, anteojos, caretas, etc.
- b. Equipo médico:** equipos de laboratorio clínico, monitores de signos vitales, ventiladores mecánicos, termómetros digitales, concentradores de oxígeno, camas hospitalarias, electrocardiógrafos, etc.
- c. Equipo de cómputo y afines:** tabletas, laptops, teléfonos, softwares, etc.
- d. Servicios de transporte:** préstamos de vehículos con chofer y combustible para entregas de medicamentos, etc.
- e. Medicamentos, reactivos y similares:** hidroxicloroquina, tocilizumab, alcohol en gel, cobijas, hisopos, pruebas y reactivos para pruebas de PCR para COVID-19, etc.

- f. Otros varios:** hieleras, infraestructuras desarmables, hospitales de campaña, contendores, maquinas, lavatorios, pinturas, etc.

Todo lo anterior, con corte a la fecha señalada, fue cuantificado por la institución en más de \$7 millones de dólares. La oportunidad, cuantía e importancia de tales bienes y servicios, cuyo destinatario final es la población usuaria de los servicios de salud, a través de las unidades prestadoras de los servicios a lo largo y ancho del país, ha impactado de manera positiva la calidad en la prestación de los servicios y ha permitido un mayor alcance de estos.

CONCLUSIÓN

Las donaciones ante la emergencia provocada por la COVID-19 han sido un apoyo de gran valía y un complemento al abastecimiento ordinario. Durante el año 2020 el aporte estimado de más de \$7 millones de dólares en donaciones de bienes y servicios diversos se destinaron a la atención directa o indirecta de la población usuaria de los servicios de salud y permitieron atender mejor a muchas personas.

Las donaciones deben ser entendidas en el marco de la solidaridad social e internacional, como expresión humanitaria de personas, empresas, organizaciones y países. La Caja deja constancia de su gratitud con todos ellos.

Parte III

SARS-CoV-2: la pandemia

DECLARACIÓN DE PANDEMIA POR LA OMS

ALOCUCIÓN DE APERTURA DEL DIRECTOR GENERAL DE LA OMS EN LA RUEDA DE PRENSA SOBRE LA COVID-19 CELEBRADA EL 11 DE MARZO DE 2020

El 11 de marzo de 2020, cinco días después de la detección del primer caso en Costa Rica, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la emergencia sanitaria internacional como una PANDEMIA. El documento que se transcribe a continuación es la declaración completa hecha por el Director General de la organización, el señor Tedros Adhanom Ghebreyesus, en la conferencia de prensa sobre la COVID-19. Las cuatro recomendaciones que hizo se han convertido en máximas para atender este complejo fenómeno. Esta declaración contiene conceptos de gran interés que vale la pena leer.



Miércoles 11 de marzo 2020, 21:52 horas

Ginebra, Suiza

Buenas tardes.

A lo largo de las dos últimas semanas, el número de casos de COVID-19 fuera de China se ha multiplicado por 13, y el número de países afectados se ha triplicado. En estos momentos hay más de 118 000 casos en 114 países, y 4 291 personas han perdido la vida. Miles de personas más están luchando por sus vidas en los hospitales.

En los días y semanas por venir esperamos que el número de casos, el número de víctimas mortales y el número de países afectados aumenten aún más.

Desde la OMS hemos llevado a cabo una evaluación permanente de este brote y estamos profundamente preocupados tanto por los alarmantes niveles de propagación y gravedad, como por los alarmantes niveles de inacción.

Por estas razones, hemos llegado a la conclusión de que la COVID-19 puede considerarse una pandemia. «Pandemia» no es una palabra que deba utilizarse a la ligera o de forma imprudente. Es una palabra que, usada de forma inadecuada, puede provocar un miedo irracional o dar pie a la idea injustificada de que la lucha ha terminado, y causar como resultado sufrimientos y muertes innecesarias.

El hecho de describir la situación como una pandemia no cambia la evaluación de la OMS de la amenaza que representa este virus. No cambia lo que la OMS está haciendo, ni tampoco lo que los países deben hacer.

Nunca antes habíamos visto una pandemia generada por un coronavirus. Esta es la primera pandemia causada por un coronavirus. Al mismo tiempo, nunca antes habíamos visto una pandemia que pudiera ser controlada.

La OMS ha estado aplicando su máximo nivel de respuesta desde que se notificaron los primeros casos. Y cada día hemos hecho un llamamiento a los países para que adopten medidas urgentes y agresivas. Hemos hecho sonar la alarma de forma alta y clara.

Como dije el lunes, fijarse únicamente en el número de casos y en el número de países afectados no permite ver el cuadro completo.

De los 118 000 casos notificados a nivel mundial en 114 países, más del 90 % se concentran en tan solo cuatro países, y en dos de ellos – China y la República de Corea – la epidemia se encuentra en claro declive. Hay 81 países que no han notificado ningún caso, y 57 que han notificado 10 casos o menos.

No podemos decir esto lo bastante alto, ni lo bastante claro, ni lo bastante a menudo: todos los países están a tiempo de cambiar el curso de esta pandemia.

Si los países se dedican a detectar, realizar pruebas, tratar, aislar y rastrear, y movilizan a su población en la respuesta, aquellos que tienen unos pocos casos pueden evitar que esos casos se conviertan en grupos de casos, y que esos grupos den paso a la transmisión comunitaria. Incluso en los países donde hay transmisión comunitaria o grandes grupos de casos, se puede dar la vuelta a la situación creada por este virus.

Varios países han demostrado que es posible suprimir y controlar este virus.

El reto al que se enfrentan muchos países que en estos momentos se encuentran con grandes grupos de casos o con situaciones de transmisión comunitaria no es si pueden hacer lo mismo, sino si lo harán.

En algunos países hay un problema de falta de capacidad.

En algunos países hay un problema de falta de recursos.

En algunos países hay un problema de falta de determinación.

Agradecemos las medidas que se están tomando en la República Islámica del Irán, Italia y la República de Corea para frenar el virus y controlar sus epidemias.

Sabemos que estas medidas están teniendo un gran impacto sobre sus sociedades y sus economías, igual que lo tuvieron en China.

Todos los países deben encontrar un delicado equilibrio entre la protección de la salud, la minimización de los trastornos sociales y económicos, y el respeto de los derechos humanos.

El mandato de la OMS es promover la salud pública. No obstante, estamos colaborando con un gran número de asociados de todos los sectores para mitigar las consecuencias sociales y económicas de esta pandemia.

Esto no es solo una crisis de salud pública, es una crisis que afectará a todos los sectores, y por esa razón todos los sectores y todas las personas deben tomar parte en la lucha.

He dicho desde el primer momento que los países deben adoptar un enfoque basado en la participación de todo el gobierno y de toda la sociedad, en torno a una estrategia integral dirigida a prevenir las infecciones, salvar vidas y reducir al mínimo sus efectos.

Permitan que lo resuma en cuatro esferas clave.

Primero: prepararse y estar a punto.

Segundo: detectar, proteger y tratar.

Tercero: reducir la transmisión.

Cuarto: innovar y aprender.

Recuerdo a todos los países que estamos haciendo un llamamiento para que activen y amplíen sus mecanismos de respuesta a emergencias; informen a sus pueblos sobre los riesgos existentes y sobre la forma de protegerse contra ellos: es tarea de todos; encuentren, aíslen, sometán a pruebas y pongan en tratamiento todos los casos, y rastreen todos sus contactos; preparen sus hospitales; protejan y formen a sus trabajadores sanitarios; y cuidemos los unos de los otros, porque nos necesitamos.

Se ha prestado demasiada atención a una palabra.

Dejen que les proponga otras palabras que importan mucho más, y que son mucho más útiles para inspirar nuestra acción.

-Prevención.

-Preparación.

-Salud pública.

-Liderazgo político.

-Y por encima de todo, las personas.

Estamos en esto juntos, para hacer con serenidad las cosas que hay que hacer y proteger a los ciudadanos del mundo. Se puede lograr.

Muchas gracias.

Tedros Adhanom Ghebreyesus, Director General de la OMS

Tomado de: <https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19>.

Capítulo 12

LLEGADA DE LA COVID-19 A LA CAJA

Roberto E. Guzmán Ovares¹

EL PRIMER CASO EN LA CAJA

El viernes 6 de marzo de 2020, cerca de las 9 pm, me encontraba en el Hospital San Rafael de Alajuela, donde trabajo desde hace más de 36 años, cuando sorpresivamente me encontré con las doctoras Karen Rodríguez Segura y Marcela Leandro Ulloa, directora y subdirectora del hospital, quienes se veían claramente preocupadas, recorriendo circunspectas los corredores del centro médico.

- ¿Qué sucede?, fue mi pregunta ante su inesperada y preocupante presencia.
- El doctor Albernás fue diagnosticado con COVID-19 y se encuentra delicado en el Hospital México, me respondieron.

El doctor Reynaldo Albernás, médico especialista en Ginecología y Obstetricia, compañero de trabajo del hospital San Rafael, de origen cubano, con varios años de residir y trabajar en Costa Rica, era muy activo; daba consulta externa, pasaba visita en los salones de encamadas, atendía en sala de partos y realizaba cirugías. Pocos días atrás había tomado parte en unas jornadas de producción para poner al día las listas de espera de su especialidad. Unos días antes había viajado a Panamá, país donde ya la COVID-19 había tomado fuerza. Además, se mantenía en contacto cercano con una tía suya, recién llegada de Cuba, que en ese momento se encontraba internada en el Departamento de Cardiología.

La noticia de un compañero de trabajo enfermo con COVID-19 se supo y se propagó rápidamente en el hospital. Ya había algunas previsiones por la inminencia de la epidemia; pero saber que su presencia era real en el país, y en uno de los establecimientos de la institución, desató múltiples

¹ Médico, Departamento de Cardiología, Hospital San Rafael, CCSS.

reacciones y sentimientos, como angustia, preocupación, miedo, valor, fe, esperanza y entereza.

Ese fin de semana, por las redes sociales de los médicos, se empezó a mostrar la preocupación y el deseo de enfrentar la amenaza de manera seria e inteligente.

Desde el inicio se establecieron los contactos directos con las más altas autoridades de la CCSS, quienes mostraron su solidaridad y respaldo hacia nuestro personal. Igualmente, la Comisión Nacional de Emergencias, por medio del Dr. Daniel Quesada Rodríguez, desplegó su mejor versión para enfrentar las cosas, tanto en el hospital como en el país.

Cuatro días después, el martes 10 de marzo, a las 7 am, el señor Gerente Médico, Dr. Mario Felipe Ruiz Cubillo, y un grupo de funcionarios de alto rango, estaba en el hospital escuchando y aportando ideas de cómo enfrentar la crisis.

De inmediato, se nos dotó de recursos humanos y materiales ante esta nueva e inédita coyuntura. Se conformaron equipos de trabajo y de estudio, los cuales se reunían a diario para estar al tanto de los acontecimientos. Los que tenían menos funciones asistenciales, revisaban y filtraban la literatura y actualizaban al resto con lo más relevante de la información recibida. Otros supervisaban el empleo adecuado, la colocación y el desecho de los equipos de protección personal.

Y sucedió lo que tanto se temía. La tía del Dr. Albernás, internada por una cardiopatía, dio positiva por SARS-CoV-2. Y a partir de ahí continuó la cadena de contagios. Los contactos cercanos al doctor y dada su gran actividad laboral, eran muchos. Los contactos de funcionarios dentro del hospital tuvieron que aislarse y someterse a las pruebas respectivas. Igualmente, quienes habían estado cerca de su tía. Así, varios trabajadores del centro médico fueron diagnosticados y confirmados con COVID-19.

El doctor Reynaldo Albernás Jaramillo falleció tras varias semanas en la unidad de cuidados intensivos del Hospital México.

CAMBIOS EN EL HOSPITAL

La presencia del virus SARS-CoV-2 en el Hospital San Rafael obligó a cambios de emergencia. Rápidamente, se instalaron lavatorios y surtidores

de jabón en todas las entradas y salidas del establecimiento. En los salones y consultorios se aumentó el número y disponibilidad de estos mismos utensilios. A la vez, se colocaron puertas corredizas de vidrio en la mayoría de los cubículos para pacientes, de modo que, en caso necesario, se pudieran transformar en áreas de aislamiento.

Aunado a lo anterior, el hospital requería de distintos equipos para atender las demandas generadas por esta situación. De tal forma, se recibieron nuevos equipos enviados por la propia Caja, la Comisión Nacional de Emergencias y el Consejo Municipal de Alajuela. También hubo donaciones de personas y empresas privadas. Además, fue posible adquirir equipos de ultrasonido, rayos x, ventilación mecánica asistida, monitoreo cardíaco y de signos vitales, entre otros. De forma paralela, se dotó de algunas plazas, para reforzar el personal médico, de enfermería y de terapia respiratoria. Finalmente, fue posible aumentar el número de camas para cuidado intensivo y cuidado intermedio.

LAS CARAS HUMANAS DE LA CRISIS

Varias personas del Departamento de Ginecología y Obstetricia se enfermaron de COVID-19; entre ellas, una trabajadora del Área de Enfermería, quien requirió hospitalización. Su condición empeoró, al punto de requerir ventilación mecánica asistida. Después de varias semanas en unidad de cuidados intensivos, pudo egresar, para regresar a su casa, y salir del hospital arropada con la más cariñosa ovación que se ha escuchado en el San Rafael, brindada por los trabajadores de la institución, que, con emotivas lágrimas, nos acercamos para expresarle nuestra solidaridad. Al día de hoy, ella no está del todo recuperada y aún tiene secuelas pulmonares.

Otra enfermera adquirió el virus y llevó la enfermedad a su casa, contagiando a su madre, a su padre afectivo y a una trabajadora doméstica. Su madre, anciana y debilitada, logró superar la enfermedad. La trabajadora doméstica, joven y sana, ameritó internamiento en cuidados intensivos y ventilación mecánica, pero, por fortuna, se recuperó *ad integrum*. Su padre afectivo no corrió la misma suerte y, tristemente, murió, convirtiéndose en el primer costarricense fallecido por causa de la COVID-19. Se trató del doctor Roberto Galva Jiménez, médico, cirujano, pensionado y exfuncionario de la Caja, quien tuvo una larga carrera profesional, tanto en la parte asistencial en cirugía cardíaca como en el campo administrativo.

Una trabajadora del servicio de aseo del hospital, quien sufría de varias enfermedades, también se contagió de COVID-19 y debido a su condición basal hubo que internarla. Egresó del hospital, regresó a su casa y luego a su trabajo. No obstante, unos meses después presentó problemas pulmonares que la llevaron a la muerte, quedando la interrogante acerca de la relación entre ambos eventos.

Así, el SARS-CoV-2 merodeó el Hospital San Rafael durante el año 2020. Fueron muchos los trabajadores del hospital que se infectaron. La mayoría se han recuperado por completo y han regresado a sus labores de manera normal.

ALGO MÁS QUE SOLO UN CAFÉ: AMOR AL PRÓJIMO Y SOLIDARIDAD

Trabajar en el área de hospitalizados por COVID-19 tiene una importante carga de temor al contagio. Ahí es necesario usar equipo de protección especial para brindar el mejor cuidado posible a los pacientes. El ambiente es permanentemente tenso. Quienes trabajan ahí lo hacen con cariño al prójimo y con cierta aprensión. Para ellos, las distintas muestras de agradecimiento y cortesía han sido un consuelo.

Cierto día, una conocida empresa comercializadora de café les envió un regalo muy significativo: café caliente, recién chorreado, en vasos con mensajes escritos a mano por los trabajadores de la empresa, dando gracias, mostrando su apoyo, motivándolos y expresando su solidaridad por el esfuerzo realizado.

Varias empresas y donadores anónimos hicieron cosas similares. Ya fuere durante el tiempo ordinario o durante las guardias, llegaban más que donaciones, muestras de amor al prójimo y solidaridad.

Ante este tipo de acontecimientos, tanto el temor como el cansancio de los trabajadores se transforman en alegría y camaradería. Además, esas manifestaciones hacen que ellos sientan que en esta lucha no se encuentran solos y con aquella carga a cuestas.

De tal forma, todos en el hospital hemos sentido un país identificado plenamente con lo que sucede y que, desde lejos, nos ha enviado su abrazo acogedor. En lo personal, en una ocasión ordené comida para llevar en un

restaurante de un conocido. Cuando me presenté a retirarla me dijo que estaban atrasados por un pedido grande.

- ¿De quién? Pregunté, un pedido grande en pandemia.
- Unos amigos del restaurante me pidieron alistar comida para los trabajadores del hospital, me respondió.
- No importa, le dije, entonces puedo esperar todo el día.

Con el mismo grado de solidaridad, empresas que venden o alquilan automóviles, así como universidades públicas, pusieron a disposición del hospital sus vehículos para llevar medicamentos a las casas de los pacientes o para poder realizar visitas a los domicilios de quienes tenían una cita programada que no se podía brindar en el centro médico.

APRENDIENDO COSAS NUEVAS

Frente a una enfermedad poco conocida, cada día se aprenden cosas diferentes. Con la COVID-19 se ha aprendido a recurrir a nuevas formas de trabajo por medios electrónicos, para cumplir con las consultas programadas o con las reuniones académicas y administrativas. También se ha aprendido a trabajar con medidas extremas de protección para evitar la propagación de la enfermedad. Pero, sobre todo, hemos aprendido a cuidarnos y a cuidar a los demás.

Capítulo 13

DESCRIPCIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE LA COVID-19 EN COSTA RICA

Roy Wong McClure¹

INTRODUCCIÓN

La actual pandemia producida por el virus SARS-CoV-2 inició como emergencia en salud pública a finales del 2019, cuando autoridades de salud chinas notificaron la presencia de un conglomerado de casos de neumonía en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei. Dos semanas después de la primera alerta sanitaria dada por China, la Organización Mundial de la Salud (OMS) dio a conocer la presencia de los primeros casos fuera de este país y los primeros hallazgos sobre las características de la enfermedad. En ese momento la información apuntaba a que era una zoonosis y se debatía si esta se transmitía de humano a humano (1).

Los resultados de los análisis de las investigaciones realizadas por el Comité de Emergencias de la OMS en respuesta a dicha situación sirvieron de base para que la OMS acogiera la recomendación del Comité de clasificar lo que acontecía como una Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII), siendo esta la sexta ocasión en que un evento fuera declarado con esta condición desde la entrada en funcionamiento del Reglamento Sanitario Internacional (RSI).

Ya para marzo del 2020 la propagación del virus había alcanzado niveles alarmantes en múltiples países, que llevaron a una demanda creciente en los servicios de salud, hasta alcanzar de manera rápida su capacidad máxima, presentándose un desbordamiento que estuvo acompañado de una considerable mortalidad asociada. En este contexto, la OMS declaró oficialmente la presencia de la pandemia por la denominada COVID-19 y estableció:

¹ Epidemiólogo, Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud, Gerencia Médica, CCSS.

“La pandemia de la COVID-19 es una emergencia sanitaria y social mundial que requiere una acción efectiva e inmediata de los gobiernos, las personas y las empresas. Todas las empresas tienen un papel esencial que desempeñar minimizando la probabilidad de transmisión y el impacto en la sociedad” (2).

Esta situación de emergencia epidemiológica mundial descrita y las características de amplia capacidad y velocidad de transmisión del virus, pusieron a prueba el desempeño de los sistemas de salud a nivel global, donde las acciones orientadas a la prevención, la contención y la atención de la pandemia son fundamentales para la respuesta articulada de los países.

Como parte de las acciones adoptadas ante la emergencia se encuentran las medidas sanitarias para el control de propagación del virus, las cuales han sido una pieza clave para evitar incrementar el exceso de mortalidad atribuido a la pérdida en la capacidad de respuesta de los sistemas de salud.

SITUACIÓN EN COSTA RICA

En Costa Rica la pandemia inició con los primeros casos reportados de la enfermedad en el mes de marzo del 2020; en ese momento, como una respuesta articulada de las entidades gubernamentales, liderada por el Ministerio de Salud, se instauraron una serie de medidas para lograr contener la expansión acelerada del virus.

Esas medidas evidenciaron un alto grado de asertividad y fueron adoptadas por un porcentaje considerable de la población, lo cual dio como resultado un comportamiento desacelerado de la curva de casos durante los primeros meses, que permitió la preparación de los servicios de salud ante el potencial peligro estimado por las proyecciones de afectación.

Al 31 de diciembre de 2020, el país había contabilizado 169.203 casos diagnosticados desde el inicio de la pandemia, con un total de 2.185 fallecimientos por esta causa. Los casos diagnosticados constituyeron el 37,0 % (169.203/456.590) de la totalidad de los casos estudiados.

La distribución según sexo evidenció ser discretamente más frecuente en el sexo masculino, que alcanzó el 51,0 % (86.310/169.203).

La distribución según grupos de edad evidenció que la población adulta fue la que presentó el mayor porcentaje de afectación, con un 84,5 % (143.079/169.203) de los casos; seguido del grupo de menores de edad, con un 8,1 % (13.742/169.203); y, en menor porcentaje, del grupo de adultos mayores, con un 7,3 % (12.382/169.203).

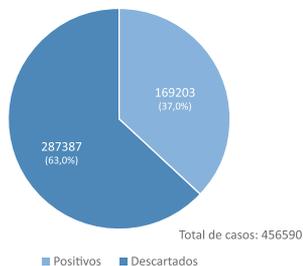
Por su parte, la distribución de los casos positivos según nacionalidad evidenció que estos eran fundamentalmente de población nacional, al representar el 87,0 % (147.315/169.203) de los casos.

Con respecto a las hospitalizaciones, se reportaron en total 8.302 en el mismo periodo, tanto en hospitalización general como en unidades de cuidado intensivo, alcanzando esta últimas el 22,6 % (1.873/8.302) de la totalidad de las hospitalizaciones reportadas.

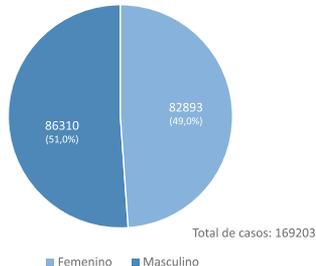
En cuanto a los fallecimientos, como ya se indicó, se reportaron 2.185, lo que correspondió a un 1,3 % (2.185/169.203) del total de los casos diagnosticados a la fecha. Estos se dieron principalmente en el grupo de personas adultas mayores, con el 68,4 % (1.495/2.185) de los casos; seguido de la población adulta, con el 31,4 % (687/2.185); con predominio del sexo masculino, constituyendo el 62,3 % (1.362/2.185) de los casos (ver el Gráfico 1).

Gráfico 1. Distribución de casos COVID-19 según características y evolución final de la enfermedad. Costa Rica. Marzo a diciembre 2020

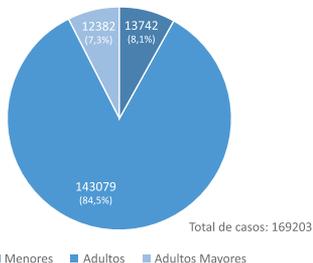
A) Casos positivos y descartados



B) Casos según sexo



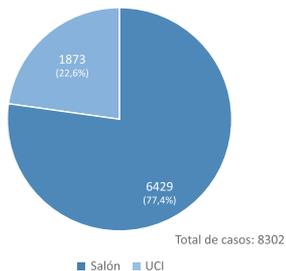
C) Casos según grupo de edad



D) Casos según nacionalidad



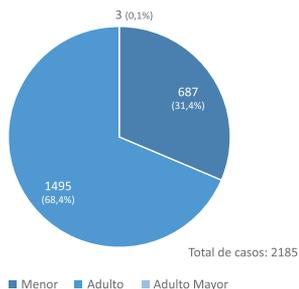
E) Hospitalizaciones según tipo



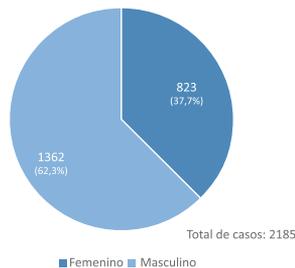
F) Casos fallecidos



G) Casos fallecidos según grupo de edad



H) Casos fallecidos según sexo

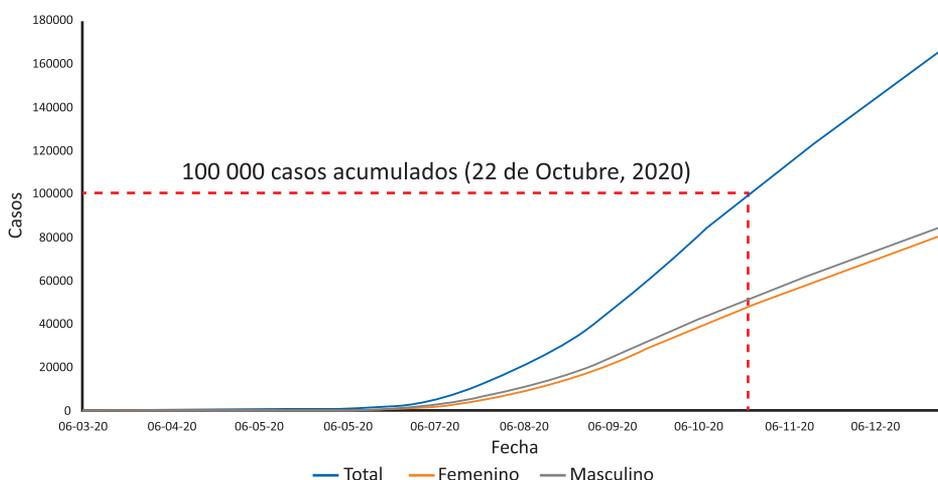


Fuente: Ministerio de Salud. Situación Nacional COVID-19: 31 de diciembre 2020. San José, Costa Rica: Observatorio Geográfico en Salud-UNED; 2020.

RESPUESTA ANTE LA PANDEMIA

En las primeras semanas de la pandemia por COVID-19 en Costa Rica, las medidas de contención implementadas resultaron en un comportamiento muy controlado en el número de casos nuevos, lo cual facilitó el seguimiento de personas afectadas y una tendencia de la curva de casos en niveles considerados como bajos. Con este comportamiento Costa Rica contabilizó los 100.000 casos positivos acumulados poco más de siete meses después de la declaratoria de alerta por los primeros casos en el país (ver el Gráfico 2).

Gráfico 2. Casos acumulados de COVID-19 en población general y según sexo

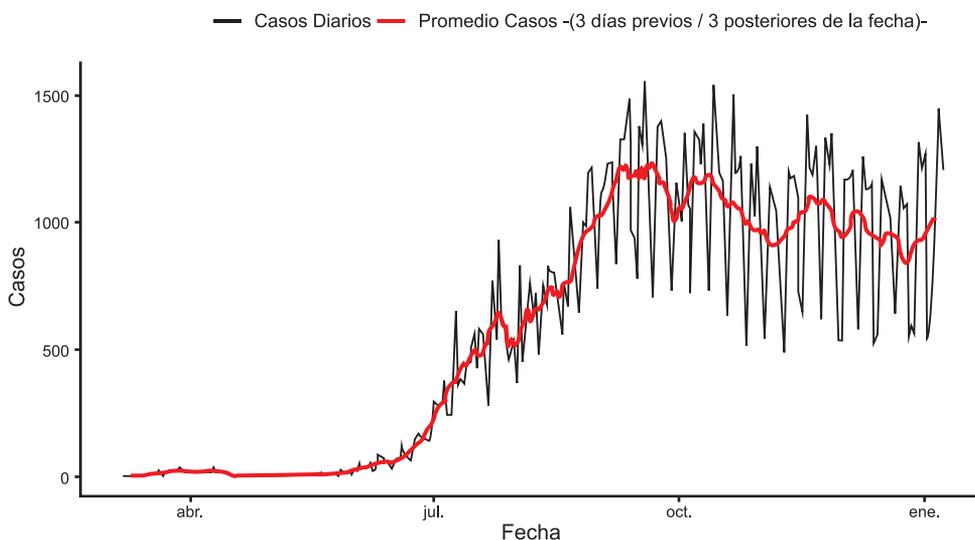


Fuente: Ministerio de Salud, Costa Rica. Datos hasta el 31 de diciembre, 2020

A inicios del mes de julio de 2020, debido a la necesidad de flexibilización de las medidas inicialmente impuestas, la curva de casos tuvo un incremento considerable, hasta alcanzar cifras superiores a los 1.200 casos diarios en los momentos más elevados, extendiéndose este comportamiento hasta finales del mes de octubre, cuando se instauraron medidas de prevención respaldadas con suficiente evidencia científica y epidemiológica, para evitar nuevos contagios. Gracias a esto, se logró un descenso significativo de la curva, que fue concordante con el proceso de apertura comercial dictada por las autoridades. Y es que estas medidas impuestas en el país durante el periodo de reactivación económica para la prevención de nuevos casos

de COVID-19, contaron con evidencia científica documentada sobre la reducción de la transmisión de la enfermedad y la evolución desfavorable de esta (3). Dichas medidas, que incluyeron la implementación de forma generalizada y obligatoria de la protección facial por medio del uso de mascarillas, el lavado de manos en establecimientos comerciales y la promoción del distanciamiento social en todos los escenarios, tuvieron un papel relevante en el control del proceso de transmisión. De hecho, su instauración y el apego de la población a estas, estabilizó la curva de nuevos casos diarios a nivel nacional, con una tendencia discretamente decreciente durante el inicio del segundo semestre del 2020 (ver el Gráfico 3).

Gráfico 3. Número de casos diarios diagnosticados con COVID-19 y promedio semanal. Costa Rica, marzo-diciembre, 2020



Fuente: Ministerio de Salud. Situación Nacional COVID-19: 31 de diciembre 2020. San José, Costa Rica: Observatorio Geográfico en Salud-UNED; 2020.

RESPUESTA EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD

La elevada tasa de contagio demostrada por el SARS-CoV-2 es una de las características más significativas con las que cuenta el virus para producir considerables escenarios de afectación a las poblaciones, generando una gran demanda de recursos diagnósticos, terapéuticos y de seguimiento

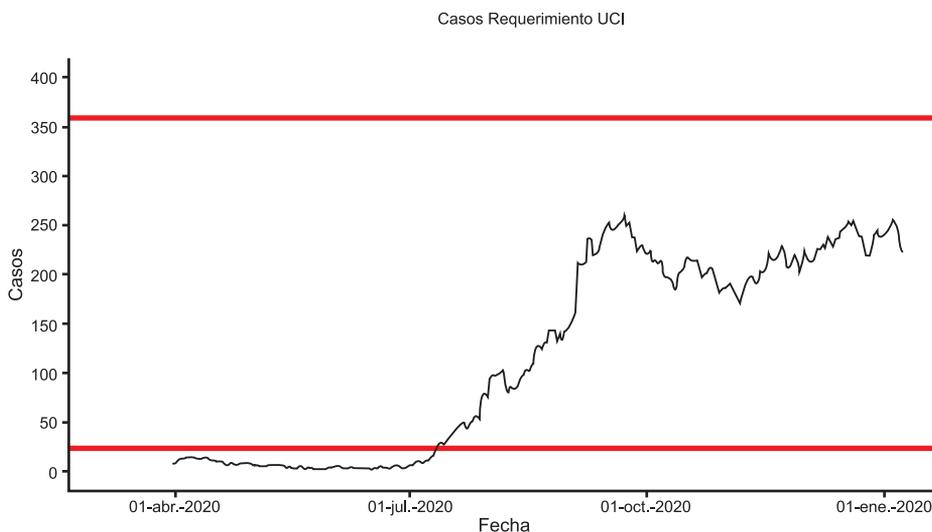
de contactos para poder bloquear las cadenas de transmisión. Esta característica ha impactado de forma importante a países con recursos económicos y de salud considerados dentro de los más avanzados a nivel global, llevándolos a alcanzar niveles de saturación máxima de los sistemas, que los han obligado a poner en práctica protocolos bioéticos para priorizar la población candidata a recibir una atención médica por la afectación y cuál debe sobrellevar el cuadro solo con asistencia básica en salud.

En el caso de Costa Rica, cabe mencionar que a pesar de que cuenta con características reconocidas de países en vías de desarrollo, posee un sistema público de salud consolidado, basado en la universalidad, la equidad y la solidaridad. Esto le permite a la población el acceso a los servicios de salud en todo el territorio nacional, y le ha servido para organizar y responder a las exigencias de la pandemia sin llegar a rebasar las capacidades propias del sistema de salud.

En ese sentido, destaca que la respuesta del sistema de salud costarricense, fundamentalmente en lo que respecta a la prestación de servicios de salud dados por la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), principal prestador de servicios de esta naturaleza en la atención a la pandemia, fue impresionante, ya que logró realizar una expansión de la capacidad instalada sin precedentes, excepcionalmente rápida y acorde a la proyección de necesidades requeridas en los procesos de identificación de casos, diagnóstico, seguimiento y atención en salud, con especial énfasis en aquellos con mayor nivel de complejidad. Sobresale el incremento de 15 veces la capacidad instalada de las Unidades de Cuidado Intensivo (UCI), en el periodo de marzo a julio de 2020, pasando de 24 camas disponibles a nivel nacional a 359 camas debidamente equipadas y con personal a cargo.

Este aumento en la capacidad de los servicios de salud, desarrollado oportunamente en los primeros meses durante el proceso de contención de la pandemia, permitió dar respuesta apropiada al requerimiento demandado por la pandemia en los meses más críticos, logrando reducir el impacto en la población afectada con un exceso de mortalidad atribuida (ver el Gráfico 4).

Gráfico 4. Número de casos diarios COVID-19 hospitalizados en unidades de cuidado intensivo. Costa Rica, marzo a noviembre, 2020.



Fuente: Ministerio de Salud. Situación Nacional COVID-19: 31 de diciembre 2020. San José, Costa Rica: Observatorio Geográfico en Salud-UNED; 2020.

Esa capacidad de toma oportuna de decisiones de la CCSS, en la dirección apropiada, con suficiente intensidad y amplia cobertura poblacional en su implementación, en respuesta a las necesidades en salud en el contexto de la emergencia, permitieron que hasta finales del 2020 se haya atendido la pandemia sin alcanzar la capacidad máxima de los recursos disponibles, en especial los hospitalarios de cuidado crítico, como recurso más escaso en el proceso de atención, lo cual constituye uno de los principales logros obtenidos.

En este punto, es importante resaltar la medida estratégica adoptada por las autoridades institucionales con motivo de la pandemia, donde se decidió la conformación de equipos técnicos interdisciplinarios de alto nivel, que asesoraron la toma de decisiones basados en la mejor evidencia científica disponible, la situación epidemiológica y los recursos con los que se contaban para optimizar los procesos de atención.

Adicional a lo anterior y como parte del proceso de fortalecimiento en la toma de decisiones, los jefes de la CCSS establecieron estrategias de vinculación con el sector privado, como apoyo técnico en la toma de

decisiones a nivel institucional y, posteriormente, en la toma de decisiones a nivel gubernamental. Dentro de las alianzas estratégicas más relevantes se encuentra la establecida con la cooperación técnica *ad honorem* de Intel Costa Rica, con quienes se conformó un equipo interdisciplinario para el desarrollo de proyecciones del comportamiento de la pandemia, así como de indicadores que permitieran monitorizar la tendencia en la población. Los productos emanados de la cooperación Intel-CCSS han permitido establecer niveles de alerta para tomadores de decisiones del más alto nivel en el abordaje de la respuesta de la pandemia y, además, ha brindado información pertinente para la determinación de las medidas más efectivas en el contexto del control y la prevención.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). *COVID-19: cronología de la actuación de la OMS*. (Internet). Ginebra: OMS; 2020. Consultado en: <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>.
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). *Declaración conjunta de la ICC y la OMS: Un llamamiento a la acción sin precedentes dirigido al sector privado para hacer frente a la COVID-19*. (Internet). Ginebra: OMS; 2020. Consultado en: <https://www.who.int/es/news/item/16-03-2020-icc-who-joint-statement-an-unprecedented-private-sector-call-to-action-to-tackle-covid-19>
3. Burgess S, Smith D, Kenyon JC, Gill D. Lightening the viral load to lessen Covid-19 severity. *BMJ*. 2020; 371: m4763.
4. Ministerio de Salud. *Situación nacional COVID-19: 31 de diciembre 2020*. (Internet). San José, Costa Rica: Observatorio Geográfico en Salud - UNED; 2020. Consultado en: <http://geovision.uned.ac.cr/oges/evolucioncovid.html>

Capítulo 14

EDUS Y TECNOLOGÍA: LA TORRE DE CONTROL PARA LA GESTIÓN DE LA PANDEMIA

Manuel Rodríguez Arce¹, Eduardo Rodríguez Cubillo²

INTRODUCCIÓN

La pandemia ocasionada por la COVID-19 nos ha llevado a incrementar nuestras capacidades y habilidades de cara a la contención y a la atención oportuna de la emergencia, buscando el menor impacto posible en el sistema de salud pública y en nuestra población.

Dentro de este contexto, las tecnologías de información y comunicación (TIC) constituyen un elemento esencial de apoyo a la gestión, brindando datos que con el procesamiento adecuado generan información para toma de decisiones, que impactan los diferentes niveles de la organización.

Por esa razón, desde el mes de marzo, una vez identificados los primeros casos de COVID-19 positivos en nuestro país, la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), como parte de sus acciones estratégicas, priorizó los ajustes a los diferentes sistemas de información que conforman el Expediente Digital Único en Salud (EDUS).

ROL DEL EDUS EN LA CCSS

A partir del año 2012, la CCSS apostó por el desarrollo e implementación de un sistema de información que, considerando las particularidades de la organización, permitiera fortalecer la gestión de los servicios de salud mediante el uso de tecnología, sistematizando procesos internos e incidiendo directamente en la calidad, la seguridad y la oportunidad de la atención a los usuarios.

¹ Ingeniero en sistemas de información, Director Proyecto Expediente Digital Único en Salud, CCSS.

² Médico. Líder usuario Sistema Integrado de Expediente de Salud, CCSS.

Desde su conceptualización, el EDUS no solo se desarrolla bajo el concepto de un expediente único y transversal en los distintos niveles de atención, sino que incorpora además una visión bio-psico-social, integrando la Ficha Familiar y los procesos de identificación incluidos en el Sistema de Identificación, Agendas y Citas (SIAC), lo cual ha potenciado el uso de los datos en diferentes procesos de atención, desde el nivel primario hasta la atención especializada.

Actualmente, el EDUS constituye una fuente vital de información para la CCSS. Mediante el registro nacional de atenciones, el EDUS es la torre de control, en lo que a la gestión sanitaria respecta; es el medio a través del cual se puede saber cómo avanza el COVID-19 en el país y sus implicaciones en el sistema de salud, tras brindar la posibilidad de conocer en tiempo real el comportamiento de la pandemia, permitiendo así una gran parte del seguimiento.

PRINCIPALES ACCIONES DESARROLLADAS DESDE EL EDUS EN LA PANDEMIA

Como parte del apoyo institucional para fortalecer la gestión ante el COVID-19, el EDUS ha generado diversas soluciones tecnológicas, a saber:

- Fortalecimiento de la infraestructura electromecánica y tecnológica de los establecimientos de salud dedicados a la atención de pacientes COVID-19 positivos.
- Fortalecimiento de los procesos de capacitación y actualización de funcionarios en el uso de diferentes módulos del EDUS.
- Integración de sistemas de laboratorios clínicos al Sistema Integrado de Expediente de Salud (SIES).
- Implementación del EDUS en el Banco Nacional de Sangre.
- Adaptación de sistemas de información geográfica para la Subárea de Vigilancia Epidemiológica.
- Implementación de nuevas funcionalidades en el SIES.
- Habilitación de entrega de medicamentos a domicilio a través del 905MISALUD.
- Implementación del registro de la visita hospitalaria virtual.
- Notificación obligatoria vía digital mediante la boleta VE01 de vigilancia epidemiológica asociada al diagnóstico, por medio del SIES.

- Habilitación de la comunicación digital de la Orden Sanitaria emitida por el Ministerio de Salud.
- Cuestionario para riesgo COVID-19, mediante el App EDUS.

RETOS Y OPORTUNIDADES FUTURAS

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en su Informe Especial COVID-19, destaca la importancia de las soluciones digitales para la contención de la COVID-19 en los ámbitos laborales, comerciales y sanitarios (1).

La CEPAL refiere, además, la importancia de los servicios digitales para la atención sanitaria, en el contexto de los modelos de prestación de servicios, por cuanto mejora el acceso a estos, incrementando la calidad y la eficiencia, en tanto que reduce costos y aumenta la prevención de enfermedades (1).

En el campo de las tecnologías de información en salud, la pandemia ha propiciado que soluciones tecnológicas consideradas tendencia o que se visualizaba implementar en el mediano o en el largo plazo, se constituyan en elementos vitales para la continuidad de los servicios de atención, la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, así como para la formulación de políticas de salud pública y la priorización de recursos.

La principal característica de los nuevos servicios tecnológicos en salud es la virtualidad. El desarrollo de nuevos modelos de telesalud, teleeducación, cuidado y monitoreo remoto, permiten a los profesionales en salud garantizar la continuidad de los procesos de atención, independientemente del sitio donde ellos o el usuario se encuentren.

Dichas tendencias fortalecen, además, las modalidades alternativas de atención, como lo es la hospitalización domiciliar, la cual ha sido promovida por la institución, dados los múltiples beneficios para el usuario y para el prestador de los servicios.

De forma complementaria, el desarrollo de capacidades digitales en los servicios de salud debe acompañarse de un proceso robusto y estructurado de formación de competencias y capacidades digitales, tanto en la población usuaria de los servicios como en los profesionales de la salud.

Desde la publicación de la encuesta *Future of Jobs Survey 2018 (2)*, del Foro Económico Mundial, se han establecido nuevos roles y competencias para los trabajadores del futuro, los cuales han sido necesarios generar para el desarrollo de actividades en el contexto de la pandemia.

Dentro de los nuevos roles a desarrollar destacan la generación de especialistas en campos como la ciencia de datos, la inteligencia artificial, el aprendizaje automático, la transformación digital, la automatización de procesos, la robótica, entre otros. Asimismo, se brinda especial relevancia a la generación de competencias como el pensamiento analítico, la creatividad, la originalidad, la innovación, el liderazgo, la influencia social y la resolución de problemas complejos.

Finalmente, la pandemia nos ha exigido mostrar nuestra mejor versión como personas y profesionales, identificando múltiples oportunidades de mejora en nuestro sistema, establecimiento como eje del desarrollo la innovación y la mejora continua, sin olvidar al paciente como centro de los esfuerzos.

En este contexto, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (3) establece la innovación como parte de las cuatro áreas estratégicas del marco regional para los sistemas de información en salud, dado el rápido avance del progreso tecnológico y las necesidades de la población.

Conforme la visión de este organismo regional, las soluciones orientadas a potenciar el desarrollo de análisis predictivos, el internet de las cosas, la computación en la nube, el análisis de grandes volúmenes de datos, el aprendizaje automático y la inteligencia artificial, entre otros, serán la base para el apoyo a la gestión sanitaria.

En la CCSS hemos entendido y adoptado ese concepto de innovación a nivel institucional desde el EDUS. De tal forma, nos preparamos para mejorar el presente y potenciar el futuro de nuestra seguridad social, incrementando la seguridad, la calidad y la oportunidad de la atención, mediante el desarrollo de capacidades de salud electrónica, bajo un modelo de innovación. Estamos en ruta hacia la Caja digital. Este es el verdadero proceso de transformación de los servicios de salud; por lo tanto, de la creación de la historia de la CCSS y de la salud de todo un país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). *Informe Especial COVID-19 N°7*. Naciones Unidas; 2020.
2. World Economic Forum (WEF). *Future of Jobs Survey 2018*. Ginebra: WEF; 2018.
3. Organización Panamericana de la Salud (OPS). *Los sistemas de información y la salud digital en la pandemia de COVID-19: Examen posterior a la acción de los 100 primeros días de cuarentena*. Washington DC: OPS; 2020.

Capítulo 15

SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y SU APORTE A LA EPIDEMIA POR COVID-19

Lorena Barrantes Fernández¹

INTRODUCCIÓN

Los Sistemas de Información Geográfica, conocidos por sus siglas como SIG, consisten en una serie de herramientas útiles para almacenar, manipular, relacionar, guardar y analizar diversa información de carácter espacial, como temas ambientales, de salud, educación y otros, debido a su capacidad de análisis y visualización de datos, donde el fin último es la toma de decisiones.

En la actualidad, la generación de cartografía está relacionada con el quehacer diario tanto de profesionales afines con la salud como del público en general. Ejemplos de ello son los mapas mostrados en los noticieros y el ya conocido mapa interactivo de la Universidad John Hopkins, que representa con círculos rojos de diferentes diámetros la cantidad de personas contagiadas por esta enfermedad y que constituye una de las fuentes oficiales del tema.

Así, hoy por hoy en muchas partes del mundo universidades, ministerios, instituciones del sector salud y otros utilizan los SIG para darle seguimiento a temas de salud y su relación con la geografía.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y COVID-19

Desde enero del 2020, las autoridades de la Organización Mundial de la Salud (OMS) activaron los protocolos para enfrentar la alerta epidemiológica sanitaria internacional. Sin embargo, fue a partir de la declaratoria de pandemia, el 11 de marzo de 2020, que la aplicación de los SIG no se hizo esperar, y empezó a utilizarse como una guía y como un apoyo en las

¹ Geógrafa. Dirección de Administración de Proyectos Especiales, Gerencia de Infraestructura y Tecnologías, CCSS.

decisiones respecto a dónde y cuándo implementar medidas de control, en la identificación de focos de contagio y grupos de alto riesgo, así como en la prevención y la vigilancia.

Resulta interesante ver cómo la iniciativa de utilizar un SIG para monitorear los casos de COVID-19 en Costa Rica nació del nivel local, cuando se encontraron en la Región Huetar Atlántica dos posibles casos sospechosos, los cuales fueron posteriormente descartados, de acuerdo con las pruebas aplicadas en ese momento. No obstante, a partir de ahí se comenzó a cartografiar y a dar seguimiento a los casos que han ido apareciendo.

Cabe destacar que en el país apareció el primer caso de COVID-19 en marzo de 2020 y ya para el 11 de ese mes había 22 personas confirmadas con la enfermedad. La característica que tenían esos casos es que las personas fueron contagiadas fuera del país y se podría decir que pertenecían a una clase social alta, donde muchos de ellos guardaron cuarentena en sus casas o en hoteles, en el caso de los extranjeros, evitando la rápida propagación de la enfermedad.

En una segunda etapa del desarrollo de la enfermedad, debido a la cercanía con las zonas fronterizas del país, en especial la Zona Norte, aparecieron una serie de casos en la Fortuna de San Carlos y en Peñas Blancas de San Ramón, distritos que se encontraban relacionados con plantas empacadoras. Muchas personas que no tenían una condición de trabajo legal fueron despedidas y migraron al Valle Central, lo que incidió en un brote, específicamente en los distritos de Pavas, la Uruca y San Francisco de Heredia, y luego en otras áreas del centro del país.

Otro momento importante que el sistema de información geográfico permitió visualizar, fue que cuando se abrieron las zonas turísticas, lugares como Barranca, Liberia, Limón, Golfito y Pérez Zeledón incrementaron el número de casos.

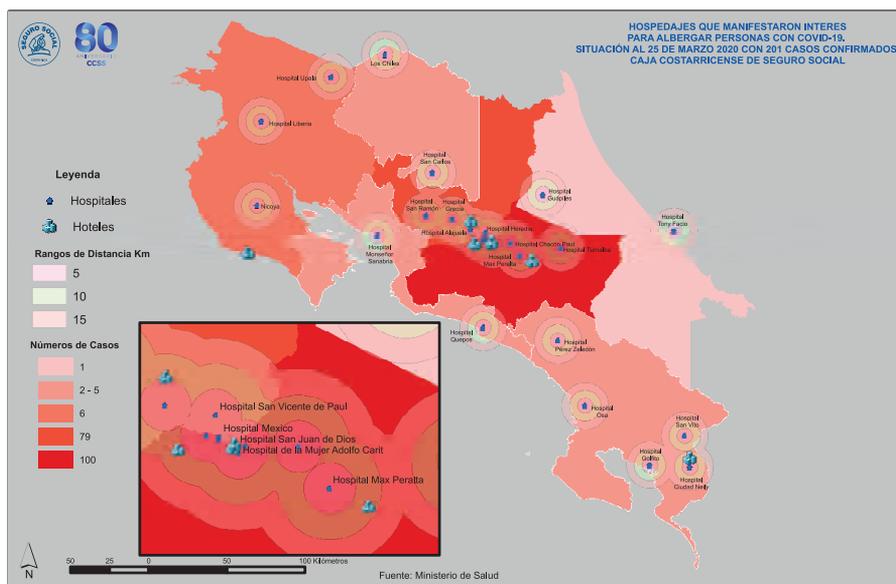
Apoyo para la toma de decisiones en la CCSS

Durante el último año, la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) ha seguido una logística que ha trascendido el qué hacer institucional, donde sus profesionales se han abocado de una u otra manera a contribuir en la atención de la pandemia por COVID-19, y el uso de los SIG no ha sido la excepción, al brindar su apoyo para la toma de decisiones, en los diferentes niveles de la organización.

Bajo el esquema expuesto anteriormente y siguiendo las instrucciones de la Presidencia Ejecutiva y la Gerencia General, la Gerencia de Infraestructura y Tecnologías y la Dirección de Administración de Proyectos Especiales, como primeras acciones a ejecutar dentro de este proceso, se dieron a la tarea de trabajar en el análisis, la evaluación y el inventario de infraestructura hotelera, casas de retiro, estadios y centros de convenciones, a fin de seleccionar las instalaciones que sirvieran como posibles albergues para personas enfermas con COVID-19.

Dentro del análisis realizado, se trabajó introduciendo los datos en el Sistema de Información, para que permitieran visualizar la distancia en rangos de 5, 10 y 15 kilómetros y el tiempo de traslado de la infraestructura en estudio con respecto a los centros hospitalarios más cercanos, sin dejar de lado el número de casos que se tenían por Región de Servicios de Salud y las posibles rutas a transitar, tal como se muestra en el Mapa 1.

Mapa 1. Hospedajes que manifestaron su interés como albergues y casos confirmados de COVID-19 según regiones de salud al 19-3-20



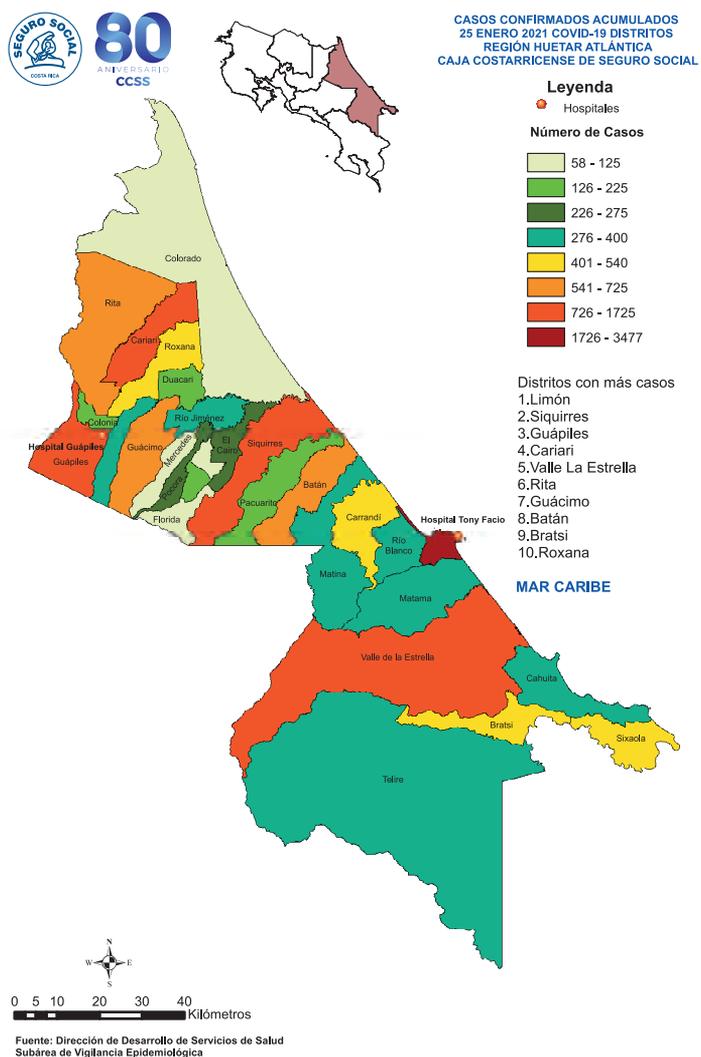
Niveles de información

Con el fin de acercarse a una toma de decisiones acertada, el SIG comenzó a capturar la información brindada por el Ministerio de Salud sobre los casos acumulados que se iban presentando día a día.

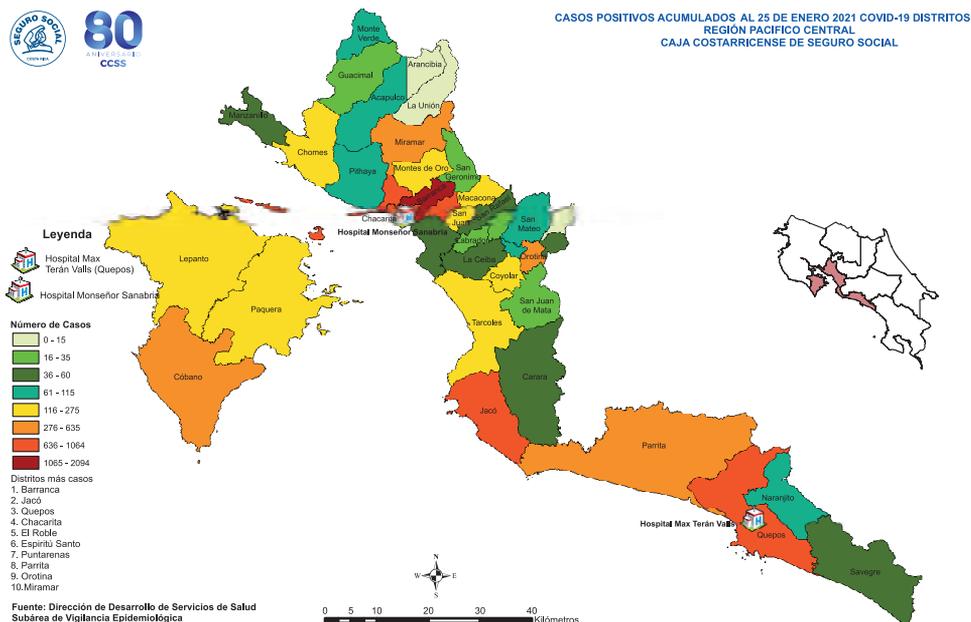
Ejemplo de datos por distrito y región

Los mapas 3 y 4 muestran los casos activos de COVID-19 al 25 de enero de 2021, en los distritos de la provincia de Limón, en la Región Huetar Atlántica, y de las provincias de Alajuela y Puntarenas, en la Región Pacífico Central. El color rojo intenso corresponde a los distritos con mayor cantidad de casos acumulados; mientras que los colores más claros representan a los distritos con menor cantidad de casos acumulados.

Mapa 3. Casos de COVID-19 en la Región Huetar Atlántica al 25-1-21



Mapa 4. Casos de COVID-19 en la Región Pacífico Central al 25-1-21



En este punto es importante mencionar que una de las ventajas que se ha experimentado con el uso de los SIG, es que se han podido trabajar los datos de División Político-Administrativa del país en Regiones de Servicios de Salud, lo que ha facilitado la toma de decisiones dentro de la institución.

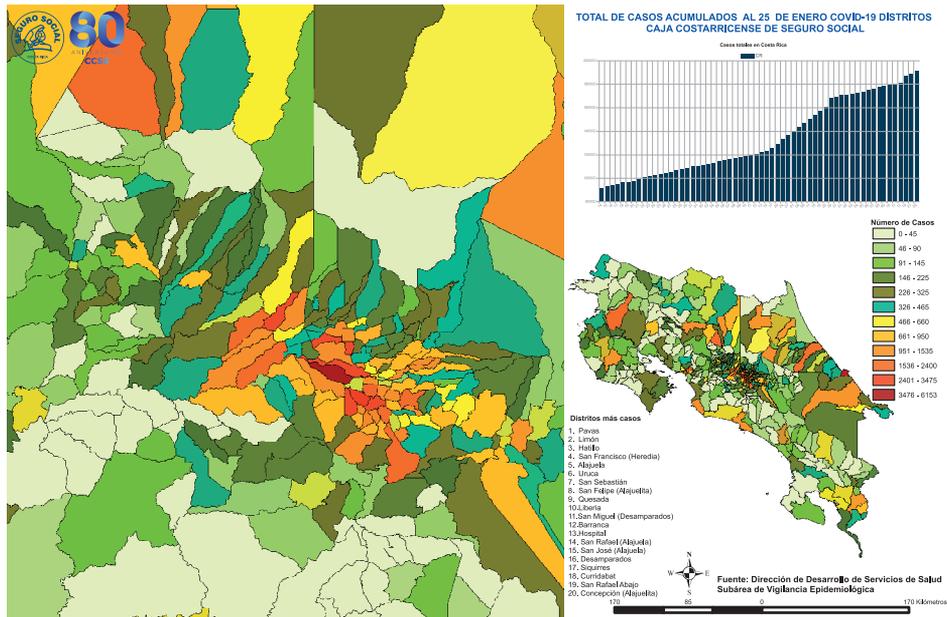
Proceso de visualización de los datos

El relacionar los datos de COVID-19 con las bases de datos espaciales de cantones, distritos y regiones de salud, permite la visualización del comportamiento geográfico de las personas afectadas.

Ejemplos de visualización de los datos

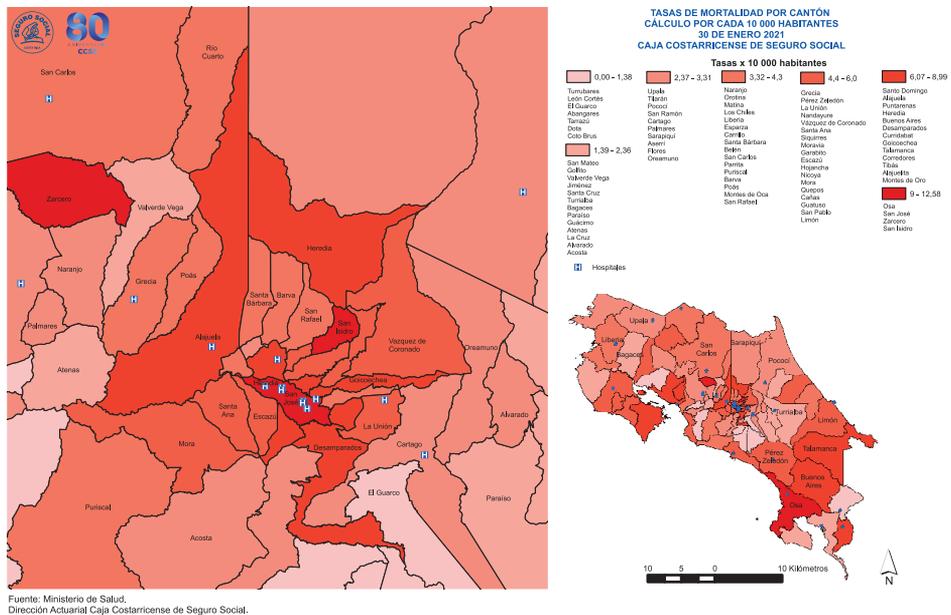
El Mapa 5 muestra el total de casos acumulados de COVID-19 por distritos al 25 de enero de 2021. Como se observa, para esta fecha los distritos de Pavas, Limón y Hatillo, así como el distrito de San Francisco del Cantón Central de Heredia y el distrito de Alajuela acumulaban el mayor número de personas infectadas con COVID-19 en el país.

Mapa 5. Casos COVID-19 acumulados según distrito, al 25-1-21



El Mapa 6, por su parte, muestra la tasa de mortalidad por COVID-19 por cada 10.000 habitantes, lo cual permite efectuar un análisis de la situación de salud.

Mapa 6. Mortalidad nacional por COVID-10 por cantón al 30-1-21 (Tasas de Mortalidad por 10000 Habitantes)



Para la construcción de este mapa se utilizaron como fuentes primarias de información los fallecimientos por cantón reportados por el Ministerio de Salud y los datos de población de la Dirección Actuarial de la CCSS. Los cantones con mayores tasas de mortalidad se representan en colores más oscuros; en este caso, las mayores tasas corresponden a los cantones de Osa, San José, Zarcero y San Isidro de Heredia.

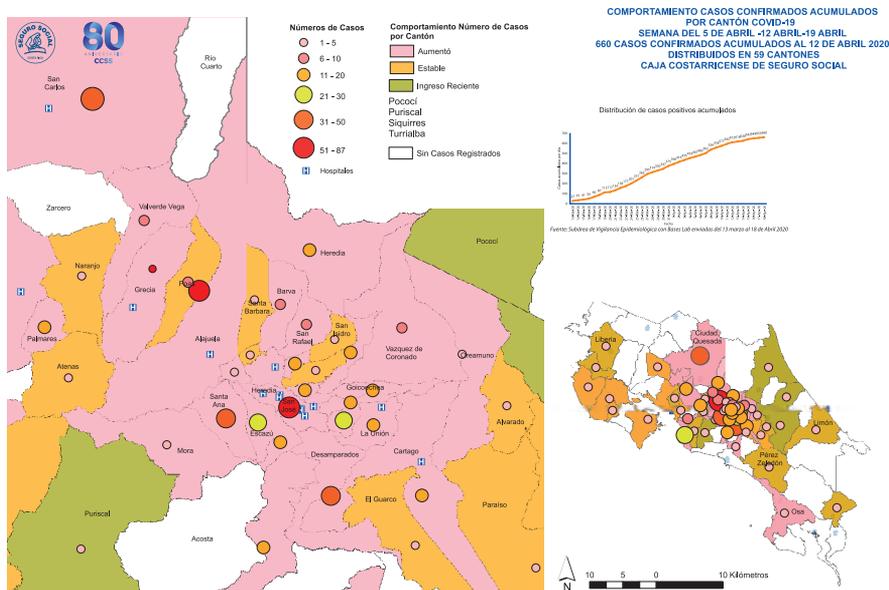
Proceso de análisis espacial

El análisis espacial va más allá de una simple visualización cartográfica; una de las cualidades de este sistema es que accede al cruce de diferentes variables, permitiendo tener una perspectiva de lo está ocurriendo en un determinado momento.

Ejemplo de análisis espacial

En el Mapa 7 se realiza un análisis del comportamiento de los casos confirmados entre el 5 y el 19 de abril. Específicamente, en este se puede observar, si durante esa semana los casos por cantón aumentaron, si se mantuvieron o si el cantón presentó casos por primera vez. Esta información es de gran utilidad, porque permite la toma de decisiones, establecer modelos de predicción de evolución de la enfermedad e identificar zonas con mayor riesgo o vulnerabilidad.

Mapa 7. Casos confirmados por cantón, semana del 5 al 19 de abril de 2020



REFLEXIÓN FINAL

Aunque el trabajo en Sistemas de Información Geográfico no se compara con el efectuado por los profesionales que están en la primera línea de atención, la labor de introducción de datos y el mapeo constante desde que comenzó la pandemia ha representado un gran número de horas de trabajo, que han permitido obtener información rápida y oportuna, para la toma de decisiones a todo nivel en la CCSS, ya que esta va desde el nivel local hasta el Gerencial.

Parte IV

COVID-19: la enfermedad

Capítulo 16

EL CORONAVIRUS Y LA RESPUESTA INMUNE

Laya Hun Opfer¹, Mauricio Frajman Lerner²

HISTORIA DE LOS CORONAVIRUS

Desde 1930 se han descrito virus que causan bronquitis infecciosa en humanos, hepatitis en ratones y gastroenteritis transmisible en cerdos. En un inicio, estos agentes infecciosos fueron observados por microscopía electrónica en muestras de moco bronquial. Luego, estos virus fueron aislados en muestras de seres humanos y se caracterizaron como coronavirus, debido a su apariencia en forma de corona.

A lo largo de los años se han encontrado virus idénticos a esos en una gran variedad de animales domésticos, como ganado, gatos, perros y cerdos, y se han clasificado como pertenecientes a la familia *Coronaviridae*. Aunque estos virus no han sido considerados como patógenos relevantes, se sabe que constituyen la segunda causa del resfrío común en humanos después de los rinovirus. En el ámbito económico tienen gran importancia, por las pérdidas que causan en ganado y en aves, principalmente.

Además de lo anterior, en las últimas dos décadas se han descubierto otros tipos de coronavirus. Por ejemplo, en el año 2003 se presentó un brote de una enfermedad antes no descrita; un síndrome agudo respiratorio severo, al que llamaron SARS, por sus siglas en inglés (*Severe Acute Respiratory Syndrome*). Una vez aislado e identificado el agente infeccioso causal, se demostró que era un nuevo coronavirus, al cual denominaron SARS-CoV-1. Este descubrimiento generó desde entonces un gran interés por desarrollar métodos de diagnóstico, tratamiento y prevención para dichos virus.

¹ Microbióloga y viróloga.

² Médico e inmunólogo.

En el año 2012 surgió en Oriente Medio otro brote de casos de enfermos con un síndrome respiratorio agudo, que también fue causado por un nuevo coronavirus, al que denominaron MERS, por sus siglas en inglés (*Middle East Respiratory Syndrome*).

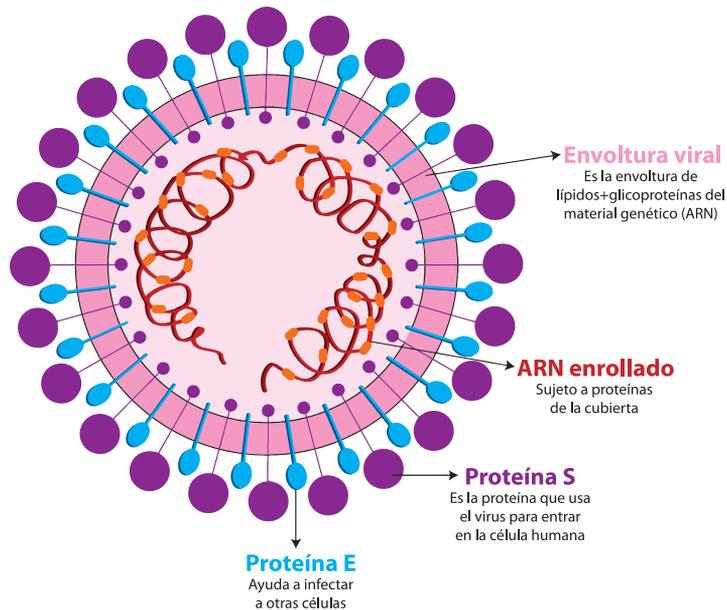
A finales del año 2019 se presentó en Wuhan, China, otro brote de casos de personas con síndrome respiratorio agudo, el cual fue producido por un nuevo coronavirus, según se determinó en enero de 2020. Inicialmente, a este coronavirus se le denominó 2019-nCoV; luego, se le llamó SARS-CoV-2 y a la enfermedad que produce COVID-19 (enfermedad causada por coronavirus o *Coronavirus Disease 2019*). La denominación SARS-CoV-2 se debió a la similitud genómica con el virus SARS-CoV-1 y con el BatCoV (coronavirus de murciélago).

Este virus es el causante del actual problema de salud mundial o pandemia, que está infectando a millones de personas, algunas con cuadros muy severos que requieren hospitalización y cuidados intensivos, con una mortalidad que varía de 1-5 %, según los países afectados.

Cabe mencionar que estos virus zoonóticos son llamados emergentes, porque previamente eran desconocidos por los científicos y porque ocurren en la naturaleza por recombinaciones genéticas entre virus de animales peridomésticos que pueden saltar la barrera de especie, infectar a humanos y causar cuadros clínicos también desconocidos. Ejemplo de ellos son el VIH, el hantavirus, el ébola y, recientemente, el SARS-CoV-2, entre otros.

ESTRUCTURA DEL CORONAVIRUS Y MECANISMO DE ACCIÓN

Los coronavirus son esféricos, con un diámetro de 60-120 nanómetros. Es un virus envuelto, cuyo genoma es un ARN helicoidal de banda simple, de polaridad positiva (+ss RNA), de 30.000 pares de bases que codifican proteínas. Está rodeado de una doble membrana lipídica de origen celular. En la superficie el virus presenta unas proyecciones tipo tréboles, que por microscopía electrónica parecen una corona; de ahí el nombre de esta familia viral (ver Figura 1).

Figura 1. Estructura del coronavirus**Estructura del Virus SARS-CoV-2**

Los virus que contienen membranas lipídicas generalmente son muy susceptibles a temperaturas mayores a 4 °C, a variabilidad de pH, a desecación, al calor, a agentes solventes de lípidos, como detergentes, entre otros.

El genoma de estos virus codifica cuatro proteínas estructurales: la proteína S (de “*spike*” o espícula), que corresponde a las proyecciones en forma de trébol que se observan; la proteína E (de “*envelope*” o envoltura), que corresponde a la proteína viral que se encuentra en la membrana viral externa; la proteína M (de “*membrane*” o membrana), que corresponde a la membrana interna; y la proteína N (de “*nucleocapsid*” o nucleocápside), que corresponde a la proteína ligada al ARN viral.

La proteína S es la responsable de unirse a la célula hospedera y de fusionar la membrana viral con la membrana celular, para que, de esta manera, la nucleocápside junto al ARN viral puedan ingresar a la célula. En general, esta proteína tiene la capacidad de reconocer en las células de las diferentes especies al receptor ACE2 (“*angiotensin converting enzyme*” o receptor de la enzima convertidora de la angiotensina humana); por esa razón, se considera que estos virus son bastante específicos.

En su fase inicial, los coronavirus se inhalan e infectan las células de las vías respiratorias altas, ricas en receptores ACE2, enzima responsable de mantener regulada la presión arterial, la función cardiovascular y la función renal.

En el caso del SARS-CoV-2, la transmisión ocurre principalmente por gotitas respiratorias o aerosoles que se producen al hablar, toser, estornudar o escupir. Este nuevo virus, al igual que el SARS y el MERS y a diferencia de otros coronavirus, puede infectar células del pulmón, del corazón, de los intestinos y de los riñones, también ricas en receptores ACE2, lo que les permite causar una infección sistémica, con la consecuente enfermedad severa.

LA RESPUESTA INMUNE

El cuerpo humano posee la capacidad de defenderse contra agresiones externas (infecciones) e internas (tumores), a través de un complejo sistema de defensa o sistema inmune.

La primera línea de defensa contra microorganismos patógenos se denomina respuesta inmune innata o inespecífica. En primer lugar, se encuentra la barrera natural compuesta por la piel, la secreción lacrimal, los vellos nasales, los reflejos de la tos y el estornudo, así como la mucosa nasal y oral, compuestas por las células epiteliales, los queratinocitos, la membrana basal, el tejido conectivo, la saliva y el mucus. Esta barrera, a pesar de ser poco citada en la mayoría de los artículos científicos, reportes médicos y análisis fisiopatológicos, constituye un importante mecanismo de defensa contra la gran mayoría de los agentes infecciosos.

A partir del conocimiento de la función de estas estructuras, se puede entender la eficiencia en la prevención de la transmisibilidad de los microorganismos y el caso específico del SARS-CoV-2.

Algunos microorganismos, sobre todo aquellos que se transmiten por vías respiratorias altas, logran superar las barreras iniciales e infectan las células de la mucosa respiratoria. También pueden ser fagocitados (internalizados) por diferentes células que se encuentran en la mucosa nasal u oral, principalmente macrófagos y células dendríticas. Estas células se encargan tanto de su eliminación como de activar otras células del sistema inmune, encargadas de atacar las células infectadas por el virus y desarrollar anticuerpos específicos contra el virus, que guardará en la

memoria inmunológica protectora contra futuras infecciones por el mismo agente viral.

Respuesta inmune ante el SARS-CoV-2

El virus SARS-CoV-2 utiliza principalmente al receptor celular ACE2 para ingresar a las células hospederas y ahí multiplicarse. Este receptor se encuentra en diversas células del organismo, entre ellas las de la mucosa de vías respiratorias altas, en especial las células epiteliales de las glándulas salivales, la mucosa nasal y la lengua. El virus se multiplica rápidamente en estas células, causándoles lisis (muerte), proceso que permite liberar las numerosas partículas virales que se hubieren replicado en su interior. Estos virus son fagocitados por células con capacidad de inducir mediadores de proceso inflamatorio, conocidos como citoquinas. Estos dos fenómenos explican la sintomatología inicial de un gran número de pacientes: secreción nasal, tos, disminución de la sensación de gusto, anosmia (pérdida de olfato) y fiebre.

En la gran mayoría de los casos (se calcula más del 80 %) el virus no pasa de las vías respiratorias altas y el proceso de defensa del sistema inmune innato o inespecífico elimina el virus; de tal forma, gran parte de estos pacientes pasan asintomáticos o con síntomas muy leves.

Si el virus consigue superar este bloqueo, puede infectar las células de las vías respiratorias bajas y de otros órganos que poseen al receptor ACE2; ahí se multiplican, causando daño en los respectivos tejidos afectados. Inicialmente, atacan los pulmones, afectando las células alveolares, en cuyo caso el paciente presenta dificultad respiratoria. Los virus liberados pueden infectar nuevas células y otros son fagocitados por macrófagos y células dendríticas presentes en los alveolos, iniciando el proceso de respuesta inmune adaptativa específica. Estas células fagocitarias, también llamadas células presentadoras de antígenos (CPA), inducen la producción de citoquinas, que son sustancias solubles intracelulares, entre las cuales se encuentra la interleucina 1 (IL-1), también llamada factor pirógeno interno, responsable de producir hipertermia (fiebre). Además, los macrófagos estimulan a los linfocitos T, los T4 o CD4+, también conocidos como linfocitos T cooperadores, Th o *helper*, los cuales, a su vez, estimulan a los linfocitos B portadores de anticuerpos específicos para transformarse en células plasmáticas. Son estas células plasmáticas las que secretan los anticuerpos específicos que reconocen los diferentes antígenos del virus, tales como la proteína S de la espícula de la “corona” viral, que es la parte

del virus que se une al receptor ACE2 de las células hospederas; además, son las células de memoria que permanecen en el organismo listas para una futura infección por el mismo agente viral. Los anticuerpos que se unen específicamente a la proteína S del virus son los que protegen a la célula para que este no pueda unirse al receptor celular, infectar nuevas células y replicarse.

Los otros linfocitos T que se estimulan son los T8 o CD8+, también llamados linfocitos Tc o citotóxicos, los cuales tienen la capacidad de reconocer y eliminar células infectadas con el virus, utilizando los anticuerpos secretados por las células plasmáticas; fenómeno conocido como citotoxicidad dependiente de anticuerpos. Asimismo, las citoquinas secretadas por las CPA estimulan a las células NK (*"natural killer"* o células asesinas naturales), que son células con capacidad de matar células neoplásicas y/o células infectadas por virus.

Al analizar la sangre periférica de pacientes con COVID-19 severo, se ha encontrado una reducción importante en el número absoluto de linfocitos T4 (CD4+) y una reducción mayor de linfocitos T8 (CD8+). Esta disminución es directamente proporcional a la severidad de la enfermedad y a la mortalidad.

La disminución de los linfocitos T4 circulantes pareciera deberse a la migración de estos a los pulmones u otros sitios con tejidos dañados por el virus, ya que se ha detectado gran número de linfocitos T4 en los pulmones de pacientes fallecidos; sin embargo, no sucede lo mismo con los linfocitos T8.

Al estudiar los linfocitos T8 de sangre periférica de pacientes con enfermedad severa, se halla un aumento en los marcadores relacionados con apoptosis, fenómeno descrito de programación de la muerte celular. Estos marcadores se encuentran en niveles mucho más elevados en pacientes con enfermedad severa que en aquellos con síntomas más leves. Concomitantemente, se encuentran también más elevados aquellos marcadores que inducen a una muerte rápida de las células NK. Al respecto, llama la atención que tanto el número de células T8 como de células NK y los marcadores de aumento de apoptosis en estas células, tienden a normalizarse en aquellos pacientes que superan la enfermedad severa.

REFLEXIONES FINALES

Los fenómenos antes descritos confirman la teoría de que los procesos inflamatorios causados por el aumento de citoquinas inducido por el SARS-CoV-2 son causas importantes en la severidad de la enfermedad.

La respuesta inmune celular a este coronavirus está presente en pacientes con enfermedad severa y se mantiene (e incluso, aumenta) durante la convalecencia, encontrándose en esos momentos linfocitos T4 y T8 específicos anti-SARS-CoV-2, aun en pacientes donde no se encuentran anticuerpos específicos contra el virus, es decir, personas seronegativas; por lo que se concluye que la inmunidad celular es un marcador más sensible de infección por SARS-CoV-2 que la inmunidad humoral mediada por anticuerpos.

En pacientes infectados con el virus que están asintomáticos o con enfermedad leve, se encuentra seroconversión, o sea, positividad en la presencia de anticuerpos IgG e IgM contra las proteínas de la nucleocápside y de las espículas del virus. Los títulos de estos anticuerpos se mantienen sin alteración en los primeros seis días postinfección y a los 19 días, en varios estudios, se reporta hasta un 100 % de seroconversión. En otras palabras, se ha demostrado un desarrollo de la inmunidad específica para estos virus; sin embargo, se desconoce todavía por cuanto tiempo estos anticuerpos naturalmente inducidos (inmunización natural) podrían ser protectores.

Al analizar la respuesta inmune humoral (mediada por anticuerpos) entre pacientes gravemente enfermos y los asintomáticos o con enfermedad moderada o leve, se demuestra la presencia de linfocitos B de memoria en mucho mayor cantidad en el segundo grupo.

De lo arriba descrito se puede deducir que la infección por SARS-CoV-2 activa una variedad de mecanismos tanto en inmunidad innata como adaptativa celular y humoral y que dependiendo de varios factores, como la cantidad de partículas virales que infectan a la persona, es decir, la carga viral, así como la edad de esta, su respuesta inmunitaria idiosincrática, las patologías preexistentes y otros, la consecuencia sería una respuesta inmune protectora o una reacción inflamatoria exacerbada como causa de una enfermedad severa, la cual puede poner en riesgo la vida del paciente.

Capítulo 17

COVID-19: LA ENFERMEDAD POR SARS-CoV-2 EN COSTA RICA

Alberto José Cubero Mata¹

INTRODUCCIÓN

El año 2020 será recordado en la historia como la primera vez que la humanidad afrontó una enfermedad nueva en la era de la información: el síndrome agudo respiratorio relacionado con el coronavirus tipo 2 (SARS-CoV-2), conocido comúnmente como enfermedad por coronavirus o COVID, del acrónimo en inglés “*coronavirus disease*”.

Como en toda enfermedad nueva, se debieron plantear retos enormes en lo que respecta a la atención en salud; desde el punto de vista individual, cómo abordar a cada enfermo; y desde la colectividad, cuáles medidas deben ser instauradas para proteger a la población como un todo.

Con el inicio de la epidemia por la COVID-19, enfermedad producida por el SARS-CoV-2, surgieron muchas interrogantes para las que no había una respuesta clara:

- ¿Cuáles son los síntomas más frecuentes?
- ¿Qué síntomas son más importantes?
- ¿Qué signos de alarma deben alertar una hospitalización o una valoración médica formal?
- ¿Cuántas personas enferman, cuántas enferman gravemente, cuántas mueren?

Las respuestas a estas preguntas se han venido aclarando poco a poco con el paso de los meses, y aunque aún faltan algunas por responder, en general, se debe reconocer que el conocimiento sobre la enfermedad ha avanzado mucho.

¹ Médico. CEACO, CCSS.

ETAPA PREVIA A LA LLEGADA DE LA COVID-19 A COSTA RICA

La COVID-19 es un fenómeno epidémico que inició hacia finales del año 2019 y fue declarada pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 11 de marzo de 2020.

Costa Rica tuvo la ventaja de conocer oportunamente la aparición de casos de COVID-19 en otros países y poder prepararse ante lo que venía. Aunado a esto, varias semanas antes de que se presentaran los primeros casos en Costa Rica, ya se sabía la descripción clínica de los casos, la variabilidad del cuadro clínico, la evolución y el desenlace. Además, las características iniciales de la enfermedad ya habían sido descritas en otras partes del mundo, principalmente en China y Europa.

De tal forma, el corto período de tiempo de preparación que hubo fue suficiente para que las autoridades en salud se plantearan las necesidades y posibilidades que tenía el país para afrontar este reto, y prepararse para una batalla, contra un enemigo peligroso.

Durante este período de preparación y en los meses siguientes, sucedió algo no antes visto en la comunicación científica. Todas las publicaciones sobre el tema COVID-19 fueron puestas de forma abierta y gratuita para que las personas interesadas las pudieran consultar. Esta posibilidad se convirtió en un arma poderosa para que los investigadores y trabajadores de la salud pudieran informarse y entender mejor lo que estaba sucediendo. Sin embargo, ese acceso irrestricto a la información también permitió que muchas personas sin la formación adecuada para interpretar el lenguaje y la comunicación científica hicieran una interpretación errónea de la lectura, con la consecuente difusión de errores y equivocaciones a través de medios y redes sociales. Fue así como se generó una *infoxicación*, tras mezclarse el exceso de información con su efecto nocivo (intoxicación).

En medio de ese panorama se presentó el primer caso confirmado de COVID-19 en Costa Rica, el 6 de marzo de 2020, correspondiente a una mujer estadounidense que había ingresado al país junto con su esposo cinco días antes.

Ya para el mes de abril Costa Rica contaba con un número suficiente de casos como para describir datos propios acerca de la sintomatología inicial de la COVID-19 y la evolución de los primeros casos. Esta información

estuvo en los medios de comunicación colectiva desde el inicio y se mantuvo durante todo el año 2020 y las primeras semanas del año 2021.

CUADRO CLÍNICO DE LA COVID-19

La COVID-19 es una enfermedad infecciosa del tracto respiratorio que comienza de forma similar a un cuadro gripal. La mayoría de las personas infectadas evolucionan con síntomas leves; incluso, algunas personas no desarrollan síntomas, que son los llamados casos asintomáticos.

Los síntomas más frecuentes de esta enfermedad se muestran en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Síntomas comunes de la COVID-19
- Fiebre y escalofríos
- Tos
- Dificultad para respirar
- Fatiga
- Pérdida del olfato y gusto
- Dolor de garganta
- Congestión nasal
- Náusea o vómito
- Diarrea

Algunas personas con COVID-19 evolucionan tórpidamente, desarrollándose en ellos una neumonía y diversas complicaciones que afectan a otros órganos, como el corazón y los riñones. La mayoría de esas personas tienen ciertas características o condiciones de salud que constituyen factores de riesgo para dicha enfermedad. Los principales se indican en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Factores de riesgo para COVID-19
- Sexo masculino
- Edad mayor a 65 años
- Enfermedad renal crónica
- Insuficiencia cardíaca
- Diabetes mellitus
- Ingreso a residencia asistida
- Discapacidad intelectual grave

Las enfermedades infecciosas consisten en una interacción entre un hospedero (el humano, su sistema inmunológico y la preparación que tiene su cuerpo para aceptar una carga de enfermedad) y el huésped (en este caso el virus que ingresa y tiene una capacidad de generar enfermedad y muerte). En la interacción entre el ser humano y el SARS-CoV-2 se estima que ocho de cada 10 individuos pueden cursar asintomáticos. Estas personas, aunque responden muy bien a la infección y la superan, son capaces de transmitir el virus, por lo cual constituyen un grupo de interés para la salud pública.

Otra proporción grande de personas desarrolla una enfermedad viral leve, casi indistinguible de un resfriado común, por lo que los cuidados se le brindan en su domicilio con las medidas de aislamiento respectivas, en una cuarentena sanitaria obligatoria. El manejo médico general en estos casos incluye medidas usuales de cuidado básico, con especial énfasis en el reposo, la hidratación, el manejo de la fiebre, el monitoreo estricto del síntoma pivote, que es la dificultad para respirar, y una medida objetiva de esta, que es la oximetría de pulso con dispositivos portátiles, la cual indica el nivel de oxígeno en la sangre, que debe estar por encima del 92 %; valores por debajo ameritan una valoración médica directa.

El problema se presenta en aquellos casos en donde los pacientes enferman gravemente, llegando a requerir hospitalización, lo cual se da en uno de cada 10 individuos. El principal compromiso en ellos se produce a nivel respiratorio, debido a que los pulmones pierden la capacidad de mantener el intercambio gaseoso, principalmente de llevar una cantidad adecuada de oxígeno a las demás células, lo cual hace necesario desde

dar soporte con oxígeno suplementario de forma constante al enfermo, hasta conectarlo a máquinas que le brinden soporte respiratorio asistido, convirtiéndose estos en casos críticos.

Asociada a esta afectación pulmonar, se describen dos fenómenos deletéreos más en los pacientes críticamente enfermos por COVID:

1. Un aumento de la respuesta inflamatoria sistémica (las células de defensa se descontrolan), situación que por sí misma produce otros malos funcionamientos dentro del organismo, lo que se ha llamado “tormenta de citoquinas”.
2. Una tendencia a formar coágulos en momentos y zonas inapropiadas del organismo, que pueden migrar y obstruir la circulación, lo que también genera importantes complicaciones en los pacientes.

VIRULENCIA Y LETALIDAD DE LA ENFERMEDAD

El coronavirus tipo 2 se ha caracterizado desde el inicio por tener una alta virulencia y una moderada letalidad, lo que lo ha hecho, en términos biológicos, ser muy exitoso.

En lo que respecta a su virulencia, cabe mencionar que este patógeno es capaz de infectar a muchas personas y una gran cantidad de ellas cursan sin síntomas, como se indicó en el apartado anterior, lo que le permite al virus una amplia circulación y el acceso a seres vivos para poder replicarse.

En cuanto a su letalidad, este virus es moderadamente letal, siendo la mortalidad global en Costa Rica de alrededor del 1 % respecto a los casos diagnosticados.

IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE SALUD PÚBLICA

Considerando la alta virulencia de la COVID-19 y otros aspectos, se debieron adoptar en el país diferentes medidas de salud pública para limitar la diseminación de la enfermedad. Estas medidas incluyeron el lavado constante de manos, el distanciamiento social y la utilización de mascarillas, así como algunas acciones específicas para el cuidado entre personas, como el confinamiento, el cierre de actividades masivas y lugares de reunión, las “impopulares” cuarentenas y las restricciones vehiculares sanitarias.

A pesar de que hubo muchas críticas a esta “nueva normalidad”, se debe considerar que todas las medidas tienen un fundamento específico y se basan en mediciones directas entre el número de casos nuevos, la velocidad con que estos casos se producen y diseminan (medida mediante el factor R_0 o tasa de reproducción) y el efecto que estos casos tienen sobre la demanda de servicios de salud, esto es, atenciones ambulatorias, camas hospitalarias, camas de cuidado intensivo y su evento final no deseado, la mortalidad.

MANEJO TERAPÉUTICO DE LA ENFERMEDAD

La novedad de la enfermedad y la ausencia de tratamientos específicos provocó una carrera contra el tiempo y la prescripción de medicamentos sin las evidencias científicas acostumbradas.

En el Cuadro 3 se listan algunos tratamientos que se han descrito para la COVID-19 desde su aparición. Varios de ellos se continúan utilizando, mientras que otros ya se han descartado. En el capítulo 20, Medicamentos y COVID-19: retos de selección en la Caja, se discute este tema con detalle.

Cuadro 3. Tratamientos utilizados en COVID-19	
- Hidroxicloroquina	- Antirretrovirales
- Azitromicina	- Esteroides
- Inmunoglobulinas	- Ivermectina
- Tocilizumab	- Interferón beta
- Anticoagulantes	- Melatonina
- Plasma de pacientes convalecientes	- Zinc
- Vitamina D	- Vitamina C

La incorporación de todos estos medicamentos a la terapéutica de esta enfermedad ha sido muy controversial y objeto de múltiples debates por una serie de grupos de interés movidos por muy diversos fines.

La búsqueda de tratamientos efectivos se ha enfocado, entonces, en terapias específicas contra el virus y en terapias para combatir las complicaciones

que el virus causa dentro del organismo de aquellos pacientes gravemente enfermos.

En cuanto a las terapias dirigidas a las complicaciones asociadas a la enfermedad, la medicina ya contaba con experiencia en algunas de ellas, en otros contextos clínicos, las cuales se lograron aplicar; aun así, el camino ha sido largo y todavía queda mucho por recorrer.

REFLEXIÓN FINAL

La enfermedad por SARS-CoV-2 ha sido un reto mundial, que ha tocado la esencia misma de la vida. La fragilidad humana y la posibilidad de morir nos han hecho caminar de la mano y aprender juntos, sacando lo mejor de cada uno de nosotros y de la humanidad como especie, y planteando, a la vez, nuevos retos y oportunidades. La COVID-19 ha servido para allanar el camino para una nueva comprensión de nuestra relación como habitantes del planeta y del uso de las tecnologías para nuestra cotidianidad.

Capítulo 18

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA COVID-19 BASADA EN ENSAYOS DE LABORATORIO DEL INCIENSA

*Hebleen Brenes Porras¹, Francisco Duarte Martínez²,
Jorge Sequeira Soto³*

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud (Inciensa) está conformado por siete Centros Nacionales de Referencia (CNR), en donde se realizan procesos de diagnóstico, confirmación diagnóstica y tipificación de eventos de importancia en salud pública. Estos centros generan información laboratorial que permite complementar la vigilancia laboratorial de eventos epidemiológicamente prioritarios, en especial aquellos de notificación obligatoria, así como la toma de decisiones para la intervención de estos acontecimientos. Además, con este tipo de resultados se pueden establecer alertas tempranas, identificar cambios en la epidemiología de ciertas enfermedades o evaluar la efectividad de las medidas tomadas para el control de esas patologías.

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA BASADA EN ENSAYOS DE LABORATORIO

La vigilancia epidemiológica basada en ensayos de laboratorio se realiza en el Inciensa para gran cantidad de eventos de origen viral, parasitario o bacteriano. Esta función de apoyo a la salud pública se inició en 1991, con el ingreso a Costa Rica del cólera, epidemia que venía afectando a diversos países en Latinoamérica y que generó la necesidad de implementar una prueba diagnóstica. Fue así como se estableció en el Inciensa el primer Centro Nacional de Referencia. A partir de ahí se iniciaron una serie de actividades de coordinación y de cooperación interinstitucionales y la creación de las primeras redes de laboratorios, incorporando los hospitales de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) e instituciones privadas.

¹ Microbiólogo. Coordinador del Centro Nacional de Referencia en Virología.

² Microbiólogo. Encargado del Laboratorio de genómica.

³ Microbiólogo. Director de Vigilancia Basada en Laboratorio.

Posterior a esta primera experiencia, se establecieron otros CNR, siendo el segundo de ellos el CNR de Dengue, fundado en el año 1993. Debido a que esta enfermedad transmitida por zancudos es clínicamente indiferenciable de otras muchas, se vio la necesidad de efectuar un diagnóstico diferencial con otras patologías. Poco después, este CNR implementó otros diagnósticos de laboratorio, tales como leptospirosis, poliomiелitis, sarampión y rubéola, lo que motivó a renombrarlo como Centro Nacional de Referencia de Virología (CNRV). En la actualidad este CNR vigila más de 18 eventos de origen viral.

En el año 2003 se incorporó al CNRV el diagnóstico y tipificación de los virus respiratorios. Inicialmente, los diagnósticos se hicieron con la prueba de inmunofluorescencia, hasta que en el 2006 se introdujo la prueba de PCR, utilizada sobre todo para el diagnóstico de influenza A y B. Este cambio llevó al CNRV a ser reconocido por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en el año 2006, como Centro Nacional de Influenza (CNI).

El CNI, que había desarrollado con el tiempo la función de coordinación de los establecimientos de salud que asumen la vigilancia centinela de la influenza, se convirtió en el responsable idóneo para asumir el reto de implementar en el país, en tiempo récord, el diagnóstico de SARS-CoV-2, nuevo agente viral identificado a finales del 2019 como causante de la enfermedad COVID-19.

PREPARACIÓN PARA LA COVID-19

La COVID-19 es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2, y fue descrita clínicamente por primera vez a finales de diciembre de 2019, en un brote de neumonía atípica en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, China.

Para mediados de enero de 2020, en una reunión del Grupo Técnico de Influenza (GTI), del cual forma parte un microbiólogo del CNRV, el encargado del Centro Nacional de Enlace (CNE/RSI) en nuestro país informó sobre el brote en China y dio a conocer una serie de boletines facilitados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), donde se hablaba de un nuevo coronavirus, en ese momento ya identificado y denominado nCoV, responsable de dicho brote, con casos importados en Japón y en Tailandia.

Frente a ese panorama, el GTI empezó a organizar un plan de preparación para el abordaje del diagnóstico de esta nueva enfermedad; de tal forma, para el 21 de enero ya se contaba con una versión preliminar de los lineamientos para la vigilancia nacional del 2019nCoV. Para elaborar este documento fue de suma utilidad la guía de la OMS para la vigilancia mundial del nuevo coronavirus 2019 (2019-nCoV), así como la publicación sobre las pruebas de laboratorio para la detección de esa enfermedad, hecha también por este organismo internacional, donde se establecía que de surgir algún caso sospechoso debían enviarse muestras para confirmación diagnóstica al Centro Colaborador de la OMS designado para ese fin, que en nuestro caso fue el CDC de Atlanta, Georgia.

Cabe destacar que, como parte de la estrategia para la vigilancia de la inminente epidemia, la OMS y la OPS (como oficina regional de la OMS en las Américas) utilizaron la capacidad instalada que existía para la vigilancia de la influenza, con el propósito de implementar rápidamente el diagnóstico de COVID-19. Esto se facilitó debido a que el 90 % de los laboratorios nacionales de la Región de las Américas son Centros Nacionales de Influenza (CNI) o laboratorios asociados al Sistema de Vigilancia y Respuesta Global de Influenza (GISRS). Este último representa un sistema único de vigilancia; un esfuerzo mundial que pretende generar información oportuna para la toma de decisiones contra la evolución del virus influenza y un sistema de alerta global para virus influenza emergentes y otros patógenos respiratorios. La espina dorsal del GISRS está conformada por los CNI, los cuales son designados por los ministerios de salud de cada país miembro y son reconocidos por la OMS. El único CNI de Costa Rica se ubica en el Inciensa y forma parte del CNRV. Por esta razón, el 4 de febrero de 2020 el Ministerio de Salud designó a un profesional del CNRV para asistir al “Taller para el diagnóstico y detección por laboratorio del nuevo coronavirus 2019 (2019-nCoV)”, a efectuarse en la Ciudad de México, los días 12 y 13 de febrero de ese mismo año.

Al momento en que se efectuó dicho taller, el primer genoma completo de SARS-CoV-2 ya había sido publicado (el 10 de enero de 2020) y poco después el agente etiológico responsable se identificó como un nuevo betacoronavirus, distinto del SARS-CoV y del MERS-CoV. El 11 de febrero de 2020, el Comité Internacional de Taxonomía de los Virus (ICTV, por sus siglas en inglés) anunció la denominación del virus como coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave 2 (SARS-CoV-2), mientras que, el mismo día, la OMS nombró la enfermedad causada por dicho virus como COVID-19.

Gracias al esfuerzo de los Estados Miembros de la OPS, todos los laboratorios nacionales con capacidad para realizar pruebas moleculares, incluidos los CNI, habían recibido para febrero la capacitación sobre el uso del primer protocolo para la detección del SARS-CoV-2, publicado por la OMS y elaborado por el Instituto de Virología Charité – Universitätsmedizin de Berlín (Alemania).

En dicho protocolo se estableció como prueba para la detección del SARS-CoV-2 una Reacción en Cadena de la Polimerasa con Retrotranscripción (RT-PCR). Su implementación en el Inciensa fue todo un éxito, al punto que ya para finales de febrero este contaba con la capacidad de detección del nuevo coronavirus. Incluso, en una evaluación de la capacidad de los laboratorios para la detección del virus SARS-CoV-2, efectuada por la OMS, utilizando el Programa de Evaluación Externa de Desempeño (EQAP, por sus siglas en inglés) de influenza, que existía desde 2007, el Inciensa obtuvo un desempeño perfecto.

En la actualidad, el Inciensa sigue utilizando el protocolo del Instituto de Virología Charité como prueba de referencia, ya que a la fecha es uno de los más robustos y sensibles. De acuerdo con el trabajo de Corman y colaboradores (1), el límite de detección, o sensibilidad analítica, se estableció en 3,9 copias por reacción para el marcador del gen E, determinado mediante el uso de estándares de ARN del virus SARS-CoV-2 transcritos *in vitro*. Su especificidad analítica, al igual que otras pruebas de RT-PCR, es del 100 %, lo que le confiere una gran confiabilidad.

LLEGADA DE LA COVID-19 A COSTA RICA

El 6 de marzo el CNRV confirmó el primer caso sospechoso, correspondiente a una mujer estadounidense de viaje turístico en nuestro país, y detectado en primera instancia en el laboratorio del Hospital México. Conforme fueron surgiendo más casos, el Inciensa amplió a tres los laboratorios con capacidad para la detección de SARS-CoV-2 dentro de la institución, manteniendo la misma calidad de los resultados otorgados, permitiendo adaptar la respuesta institucional de manera eficiente y oportuna ante la emergencia.

De forma casi paralela, la CCSS implementó el diagnóstico de COVID-19 en varios de sus laboratorios, con lo que la detección del SARS-CoV-2 para la confirmación de esta nueva enfermedad empezó a hacerse de manera

compartida entre el Inciensa y los laboratorios de la CCSS en el sector público, y con ciertos laboratorios en el sector privado.

El CNRV, en su rol de laboratorio de referencia, estableció un proceso de confirmación diagnóstica acorde a los lineamientos para la vigilancia de COVID-19 vigente en ese momento, como mecanismo para evaluar el desempeño de la red de laboratorios que iniciaban la implementación del diagnóstico de esta enfermedad. El proceso de confirmación diagnóstica se dirigió tanto a laboratorios de la CCSS como a centros privados. Este proceso de validación de laboratorios estuvo vigente entre marzo y agosto del año 2020, y mediante los resultados obtenidos se determinó que el comportamiento de la red de laboratorios que participaron en el diagnóstico de este evento fue sumamente satisfactorio.

Mientras el proceso de confirmación diagnóstica se estaba llevando a cabo, el CNRV preparó el Programa de Ensayos de Aptitud para el Diagnóstico de COVID-19 (PEA-COVID-19). Este programa consistió en un panel compuesto por cinco lotes de incógnitas, es decir, muestras de laboratorio utilizadas para verificar la precisión de las pruebas, que se distribuyeron entre julio y agosto del mismo año. Para esta primera ronda se contó con la participación de 14 laboratorios, entre públicos y privados, y todos ellos obtuvieron un desempeño satisfactorio, en el que se demostró una concordancia completa tanto con el valor consenso como con el valor asignado por el CNRV. El análisis de los resultados permitió evidenciar que, con base en el alcance de la participación lograda, el país cuenta con múltiples plataformas de extracción de ácidos nucleicos y detección del ARN del virus SARS-CoV-2, las cuales se determinaron como efectivas para el diagnóstico de COVID-19.

INCIENSA Y EL GENOMA DEL SARS-CoV-2

Desde el año 2007 el Inciensa comenzó a participar activamente en la Red Internacional de Subtipificación Molecular para la Vigilancia de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos PulseNet Latinoamérica y Caribe (PulseNet LA & C). Esta red, promovida por los Centros de Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos de América (CDC, Atlanta, EEUU) y por la OPS/OMS, tiene como objetivo, a partir del uso de técnicas de ADN, identificar y relacionar casos de enfermedades transmitidas por alimentos (ETA). Además, busca determinar, monitorear y controlar de manera oportuna los brotes de ETA causados por diversos patógenos de origen alimentario. Así pues, el Inciensa ha desarrollado y

fortalecido las capacidades de laboratorio y del recurso humano, para hacer uso de las tecnologías de ADN, denominadas electroforesis en gel por campo pulsado-PFGE y secuenciación de nueva generación o NGS, para la vigilancia de los eventos microbiológicos de importancia en salud pública. El éxito alcanzado en esta labor ha sido tal, que en el año 2017 obtuvo el premio “*PulseNet Especial Recognition Award*”, por parte de los CDC de Atlanta y la asociación de laboratorios de salud pública (APHL) de los Estados Unidos (2).

Ya para el año 2019 el Inciensa contaba con una plataforma de NGS operacional y con herramientas de análisis bioinformático que le habían permitido secuenciar y analizar más de 250 genomas bacterianos asociados a diversos eventos bajo vigilancia. El estudio de estos genomas permitió apoyar tanto al Ministerio de Salud como a la CCSS en el estudio de brotes ETA, suministrando información relevante para dilucidar mejor la epidemiología de algunos patógenos bacterianos, como *Salmonella*, *Shigella*, *Cronobacter*, entre otros.

Desde los primeros meses del año 2020, incluso previo al diagnóstico del primer caso confirmado de COVID-19 en Costa Rica, el Inciensa venía trabajando con los miembros de la Red PulseNet LA & C en la capacitación sobre métodos de secuenciación y análisis de genomas para el abordaje de la vigilancia del SARS-CoV-2.

El 28 de abril de 2020 por primera vez en Costa Rica, y a pocas semanas de estar circulando en el país, el área de genómica y biología molecular del Inciensa culminó con la secuenciación de los primeros seis genomas completos del nuevo coronavirus SARS-CoV-2, causante de la enfermedad COVID-19. Los resultados fueron depositados en la plataforma “*Global Initiative on Sharing All Influenza Data*” (GISAD), utilizada para compartir este tipo de información de manera global, logrando con esto poner a disposición de la comunidad científica mundial los primeros datos de Costa Rica (3).

A partir de esa fecha se continuó con la secuenciación de otros genomas del virus de pacientes de todo el país. La Facultad de Microbiología de la Universidad de Costa Rica (UCR), en colaboración con el Instituto de Virología Charité, contribuyó proporcionando 18 genomas obtenidos de muestras facilitadas por varios hospitales nacionales.

A finales de diciembre de 2020 el Inciensa ya contaba con el análisis epidemiológico y genómico de 138 genomas de SARS-CoV-2. Los casos estudiados correspondían a pacientes que presentaron la enfermedad COVID-19 entre los meses de marzo y agosto de ese mismo año. Para el estudio de los genomas se desarrolló una estrategia de análisis bioinformático en cooperación con el Centro de Investigación en Enfermedades Tropicales de la Universidad de Costa Rica (CIET-UCR). Esto se hizo con un estricto control de calidad para la reconstrucción de los genomas (ensamblaje), la identificación de variantes (mutaciones) y la comparación filogenética de los genomas obtenidos.

En ese momento se identificaron 16 linajes virales, siendo los más frecuentes, según el esquema de Rambaut y colaboradores (4): B.1, B.1.1 y B.1.291, representando más del 83 % de los casos estudiados. Estos se distribuyeron de manera homogénea en cuanto a sexo y edad y presentaron amplia distribución en el territorio nacional. Las secuencias genómicas obtenidas durante las semanas epidemiológicas 23-27 formaron un agrupamiento (clúster), evidenciando la transmisión activa del clado B.1.1 en la zona norte del país. Los casos relacionados con defunciones por COVID-19 no generaron un patrón de asociación particular por clado⁴. Se detectó que cada genoma poseía entre 4 y 18 mutaciones, comparando con el genoma de referencia Wuhan-Hu-1. Las variantes D614G de la proteína S y P4715L del ORF1ab-RdRp predominaron en el 98,6 % los genomas estudiados. No se identificaron mutaciones en las regiones de los genes E y RdRP utilizadas para el diagnóstico viral, según el protocolo de Corman y colaboradores (1). Lo que implica que no se han detectado variantes que puedan afectar la sensibilidad de las pruebas diagnósticas utilizadas en el país. Tampoco se identificaron mutaciones en el dominio de unión al receptor de la espícula viral, las cuales podrían tener efectos significativos en la interacción del virus y sus células blanco. De manera interesante, se identificó una variante en la proteína S, llamada T1117I, presente en 14,5 % de los genomas estudiados. Dicha mutación ha sido poco descrita en otras latitudes, pero ha circulado activamente en

⁴ Por lo general, los clados reflejan un intento de dividir la filogenia y la diversidad genética de los patógenos en un conjunto de agrupaciones que son casi igual de divergentes, mutuamente excluyentes y estadísticamente bien respaldadas (4). Es importante mencionar que para el SARS-CoV-2, las denominaciones de clado, linaje, variante, etc., son arbitrarias y no corresponden a una jerarquía taxonómica oficial. Los clados asignados en la plataforma GISAID se basan en mutaciones de marcador y la asignación se fundamenta en la distribución estadística de las distancias de los genomas en los clústeres o conglomerados filogenéticos, seguida de la fusión de linajes más pequeños en clados principales determinados por la presencia de variantes (mutaciones o marcadores genéticos) compartidas (6). Por ejemplo, el clado S se caracteriza por poseer los siguientes marcadores genéticos: C8782T, T28144C y NS8-L84S.

Costa Rica. Las implicaciones biológicas y epidemiológicas de dicha mutación aún deben ser estudiadas con mayor detalle (5). Para enero de 2021 ya se contaba con 186 genomas completos derivados de la vigilancia molecular de este virus.

Los resultados obtenidos resaltaron la necesidad de que el Inciensa continúe con la vigilancia genómica del SARS-CoV-2 que circula en Costa Rica, con el fin de darle seguimiento a las relaciones evolutivas del virus y monitorear posibles impactos en el desarrollo de la pandemia. La identificación de variantes genómicas resulta de suma importancia, ya que podrían tener un impacto significativo en la transmisibilidad viral. De la misma manera, podrían afectar la severidad, el manejo clínico y la mortalidad de la enfermedad. Asimismo, algunas variantes podrían afectar la efectividad de las vacunas y el desempeño de las pruebas moleculares de diagnóstico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Corman VM, Landt O, Kaiser M, Molenkamp R, Meijer A, Chu DK, Bleicker T, Brünink S, Schneider J, Schmidt ML, Mulders DG, Haagmans BL, van der Veer B, van den Brink S, Wijsman L, Goderski G, Romette JL, Ellis J, Zambon M, Peiris M, Goossens H, Reusken C, Koopmans MP, Drosten C. Detection of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) by real-time RT-PCR. *Euro Surveill.* 2020; 25(3): 2000045.
2. Barquero K. *Tico logra premio internacional por técnica que alerta enfermedades transmitidas por alimentos.* (Internet). San José, Costa Rica: La República; 2017. Consultado en: <https://www.larepublica.net/noticia/tico-logra-premio-internacional-por-tecnica-que-alerta-enfermedades-transmitidas-por-alimentos>
3. Ministerio de Salud. *Inciensa logra secuenciar el genoma completo del nuevo coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19).* (Internet). San José, Costa Rica: Ministerio de Salud; 2020. Consultado en: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/centro-de-prensa/noticias/741-noticias-2020/1642-Inciensa-logra-secuenciar-el-genoma-completo-del-nuevo-coronavirus-sars-cov-2-covid-19>
4. Rambaut A, Holmes EC, O'Toole Á, Hill V, McCrone JT, Ruis C, du Plessis L, Pybus OG. A dynamic nomenclature proposal for SARS-CoV-2 lineages to assist genomic epidemiology. *Nat Microbiol.* 2020; 5(11): 1403–1407.
5. Molina-Mora JA, Cordero-Laurent E, Godínez A, Calderón M, Brenes H, Soto-Garita C, Pérez-Corrales C, COINGESA-CR Consorcio Interinstitucional de Estudios Genómicos del SARS-CoV-2 Costa Rica, Drexler JF, Moreira-Soto A, Corrales-Aguilar E, Duarte-Martínez F. *SARS-CoV-2 genomic surveillance in Costa Rica: evidence of a divergent population and an increased detection of a Spike T1117I Mutation.* (Internet). BioRxiv; 2021. Consultado en: <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.12.21.423850v1>

6. Global Initiative on Sharing All Influenza Data (GISAID). *Clade and lineage nomenclature aids in genomic epidemiology studies of active hCoV-19 viruses*. (Internet). GISAID; 2020. Consultado en: <https://www.gisaid.org/references/statements-clarifications/clade-and-lineage-nomenclature-aids-in-genomic-epidemiology-of-active-hcov-19-viruses/>
7. Organización Mundial de la Salud (OMS). *Pruebas de laboratorio para el nuevo coronavirus de 2019 (2019-nCoV) en casos sospechosos de infección en humanos*. Washington D.C.; OMS; 2020.

Capítulo 19

DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO DE COVID-19 EN LA CCSS: EL RETO DE ENCONTRAR A UN DESCONOCIDO PELIGROSO

Angie Cervantes Rodríguez¹, Mario Mora Ulloa²

EL DESCONOCIDO

Mientras que en Occidente el mes de diciembre de 2019 transcurría de manera usual, con reuniones familiares de navidad y fin de año, en Oriente comenzaba el brote de una zoonosis de impensables proporciones. El salto de un nuevo agente infeccioso de una especie animal al hombre empezaba a causar estragos en unas pocas personas en una ciudad que no era conocida por muchos. Este salto iba a afectar las costumbres cotidianas y la vida social. Muchas expectativas, proyectos, emprendimientos, viajes, clases, actividades deportivas, reuniones, graduaciones y matrimonios iban a cambiar para siempre.

En la víspera del nuevo año, justo el 31 de diciembre de 2019, en la provincia de Wuhan, en Hubei, China, se estaban notificando los casos de esas personas como una neumonía causada por un agente hasta ese momento desconocido. Pocos días después de la aparición de esos casos de neumonía, un grupo de científicos chinos logró identificar la causa de esa enfermedad: un virus. La identidad de ese virus se logró confirmar el 12 de enero con la secuencia genética y fue denominado SARS-CoV-2. Se vinculó como parte de la familia de los coronavirus y similar al SARS y al MERS, ambos conocidos por haber provocado epidemias de menor magnitud.

Los hechos posteriores sucedieron muy rápido. Durante las semanas siguientes, los científicos de todo el mundo empezaron a trabajar para conocer a este nuevo virus que se esparcía a gran velocidad en el mundo, hasta el punto de provocar que la Organización Mundial de la Salud (OMS) lo declarara pandemia, el 11 de marzo de 2020.

¹ Microbióloga. Asesora de la Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud, Gerencia Médica, CCSS.

² Médico. Enlace de la Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud, Gerencia Médica, CCSS.

En Costa Rica, como en todo el mundo, nos empezábamos a preparar para recibir a este poco conocido pero peligroso fugitivo. Se esperaba su llegada sin lograr dimensionar que transformaría todo lo que estaba sucediendo en ese momento; aun así, sabíamos que debía ser identificado en la población para contener el contagio. De tal forma, para cuando se declaró la pandemia, ya en nuestro país se había realizado el 6 de marzo el primer diagnóstico en la División de Diagnóstico Molecular del Hospital México, por parte de la doctora Teresita Somogyi, viróloga de ese laboratorio. Adelantándonos a las circunstancias, no íbamos a dejar que este virus llegara a nuestro país sin ser identificado y puesto en evidencia.

LAS PRUEBAS PARA ENCONTRARLO

Cuando se está ante un virus con esta velocidad de contagio, una de las cosas más importantes a tomar en cuenta es no confundirlo, porque no se puede perder tiempo en su identificación.

La composición de un virus es básicamente su material genético y las proteínas que lo recubren; por tanto, la manera más segura de identificarlo es encontrando su material genético, y si se hace mediante varios de sus genes aumenta la precisión. Considerando lo anterior, la OMS comunicó que la prueba diagnóstica para este virus sería la RT-PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa con Transcriptasa Reversa), la mejor prueba que existe para identificar un agente y que se convertiría en el estándar de oro para la detección de esta nueva enfermedad.

Al respecto, es importante mencionar que el diagnóstico de laboratorio juega un papel preponderante en el manejo de la pandemia, ya que la rápida detección del virus se asocia con una disminución tanto en la incidencia como en la mortalidad relacionadas con el contagio.

Por esa razón, en todo el mundo se empezaron a producir pruebas de RT-PCR para la determinación de las proteínas de la cápsula (pruebas de antígeno) y para la identificación de anticuerpos (que son la respuesta del organismo ante la presencia del virus), teniendo claro que estas últimas no son diagnósticas, porque no identifican al virus.

Para realizar un RT-PCR se necesita una muestra de moco nasofaríngeo obtenida mediante un hisopado, ya que es en la nasofaringe donde se hospeda el virus. A partir de esa muestra y mediante un complejo proceso, se busca el material genético. Así como la RT-PCR es la mejor prueba para

la identificación, el hisopado nasofaríngeo es la mejor muestra para encontrar el virus; por lo que desde el inicio de la pandemia este fue el procedimiento de elección en la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS).

En marzo de 2020 la institución solo podía hacer diagnóstico genético para SARS-CoV-2 en los hospitales México, Nacional de Niños y San Juan de Dios, ya que estos eran los únicos que contaban con los equipos analizadores, los reactivos y los profesionales capacitados con la posibilidad de ofrecer el servicio a nivel nacional. A partir de este primer escenario, el reto fue garantizar el acceso a las pruebas a la mayor cantidad de personas en todo el país, disminuir los tiempos de respuesta y asegurar que la identificación del virus siempre fuera la más segura y confiable.

Así, la capacidad de realización de pruebas en los laboratorios de la CCSS en marzo de 2020 era de alrededor de 600 pruebas diarias, y en total durante ese mes se realizaron 1.459 pruebas. En mayo ya esa cantidad había aumentado 10 veces, realizándose en total 14.746 pruebas. En el mes de julio la cantidad aumentó a 44.908 pruebas, es decir, se estaban realizando en un día la misma cantidad de pruebas que se hicieron en todo el mes de marzo. Este aumento exponencial implicaba dedicar todo el esfuerzo a aumentar la capacidad para realizar pruebas de diagnóstico.

UN SALTO EXPONENCIAL PARA EL DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO EN EL PAÍS

La realidad del mercado internacional condicionó las estrategias de diagnóstico del SARS-CoV2 en todo el mundo. Costa Rica no quedó fuera de las difíciles condiciones a las que otros países ya se habían enfrentado. Las casas comerciales que importaban las pruebas desde Estados Unidos o Europa tuvieron un difícil acceso a ellas, ya que todo se estaba consumiendo en sus países de origen; de tal forma, en el mundo había iniciado una carrera para conseguir la mayor cantidad de insumos para atender la pandemia y esto fue complejo para todos.

En la CCSS se planificó la compra de los reactivos disponibles en el mercado para las distintas plataformas diagnósticas instaladas para la determinación del virus por medio de RT-PCR (Seegene, Filmarray, COBAS 6800 y Gene Xpert -todas de diferentes casas comerciales-). Se pensó primero en poner muchos equipos totalmente automatizados en todo el país y esto se alineó con las propuestas de donación de diferentes

organizaciones para aumentar la capacidad instalada de diagnóstico tanto en el área metropolitana como en las regiones.

Partiendo de esa idea, se aumentó la cantidad de equipos de Gene Xpert, pasando de ocho a 40 equipos en todo el país, los cuales se colocaron tanto en hospitales como en áreas de salud ubicadas en puntos estratégicos en el territorio nacional. A la vez, se instaló en el Hospital México un segundo equipo COBAS 6800, con capacidad para 800 pruebas por día, duplicando la capacidad que ya se tenía en el Hospital San Juan de Dios. No obstante, iniciaron los problemas internacionales con la obtención de reactivos y no fue posible activar el uso de estos equipos con la capacidad planeada, sino con cuotas reducidas, con los reactivos que estaban llegando poco a poco. Ante este panorama, se efectuaron innumerables gestiones políticas y diplomáticas, inclusive con el apoyo del presidente de la República, para solicitar el acceso a pruebas.

Fue así como la CCSS tomó el desafío más complejo de todos y fue el de instalar desde cero nuevos laboratorios de RT-PCR en todo el territorio nacional, utilizando metodologías que no eran totalmente automatizadas, ya que para estas sí había oferta suficiente de reactivos y equipos, al igual que donaciones para complementar su funcionamiento.

Esto implicó ubicar centros de salud que tuvieran las condiciones de infraestructura para albergar un nuevo laboratorio especializado para el diagnóstico molecular y que al mismo tiempo se encontraran en puntos geográficamente estratégicos, para reducir los tiempos de respuesta. En consecuencia, los hospitales Monseñor Sanabria, Tony Facio, Enrique Baltodano, Escalante Pradilla y Maximiliano Peralta formaron parte del primer grupo de hospitales regionales que por primera vez en la historia del país contaron con un laboratorio de este tipo en sus regiones. Mientras tanto, otros hospitales, como el Calderón Guardia y el de la Mujer, también se sumaron a realizar diagnóstico de COVID-19 mediante RT-PCR con capacidad resolutive para sus propios pacientes.

LA GRAN VISIÓN DE UN PAÍS PEQUEÑO

Emprender el reto de regionalizar el diagnóstico de COVID-19 mediante la instalación de laboratorios de diagnóstico molecular fue el camino más complejo de tomar y al que pocos países, al menos en Latinoamérica, se han dado a la tarea. La estructura de salud de la CCSS le permitió a nuestro pequeño país emprender este reto y pasar de tres laboratorios en red a 11

laboratorios que atienden tanto en la GAM (Gran Área Metropolitana) como en las provincias, con diagnóstico COVID-19 de la más alta calidad para todos los costarricenses.

El primer laboratorio que inició en esta cruzada de diagnóstico molecular fue el Hospital Monseñor Sanabria, el 25 de agosto de 2020. En este hospital rápidamente y gracias a una excelente gestión de todo el equipo de trabajo se realizaron importantes modificaciones en infraestructura, se instalaron equipos y se brindaron las capacitaciones necesarias para poder inaugurar el primer laboratorio de la Estrategia de Regionalización de Diagnóstico Molecular mediante RT-PCR, con capacidad de atención a toda la región Pacífico Central.

De manera simultánea, en el Hospital Maximiliano Peralta, en Cartago, se estaban efectuando las modificaciones requeridas para obtener con mucha emoción sus primeros resultados con el procesamiento de RT-PCR para SARS-CoV-2, el 3 de setiembre de 2020. El 7 de setiembre ya este centro de salud empezó a recibir las muestras de toda la red de atención de Cartago y hasta la fecha se encarga de resolver el diagnóstico de esa zona.

Los excelentes resultados obtenidos en estos dos primeros centros constituyeron un gran aliciente para que los otros hospitales regionales hicieran lo necesario para instalar también sus laboratorios de diagnóstico molecular. De tal forma, se acondicionó el laboratorio clínico del Hospital Enrique Baltodano, en la Región Chorotega, y se realizaron todas las gestiones para que el 12 de noviembre de 2020 empezara a brindar el servicio de diagnóstico de SARS-CoV-2 para los centros de salud de la provincia de Guanacaste, ahorrando largas horas de viaje diarias para hacer llegar las muestras hasta San José.

Pocos días después, a la Región Atlántica llegó el diagnóstico molecular gracias al esfuerzo realizado por los compañeros del Hospital Tony Facio, quienes el 20 de noviembre de 2020 ya habían culminado un complejo proceso para acondicionar el espacio que albergaría los equipos requeridos para realizar las pruebas y ofrecer el servicio a todos los pacientes desde la frontera con Panamá hasta Limón.

Mientras tanto, otros hospitales, como el México y el Nacional de Geriátría y Gerontología, fueron reforzados para aumentar su capacidad y apoyar la red diagnóstica. En el caso del Hospital Nacional de Geriátría y Gerontología, el 18 de noviembre de 2020 empezó a ofrecer servicios a

áreas de salud cercanas, con lo cual contribuyó a liberar un poco la alta carga de trabajo que se había concentrado en el Hospital San Juan de Dios, el Hospital México y el Hospital Nacional de Niños.

En lo que respecta a la Región Brunca del país, el Hospital Escalante Pradilla fue el encargado de instalar el laboratorio de diagnóstico molecular, para dar atención a todos los centros de salud desde Pérez Zeledón hasta la frontera sur del país. Con este laboratorio de diagnóstico molecular, se cumplió la Estrategia de Regionalización que buscaba cubrir el país de frontera a frontera y de costa a costa.

Con todas estas acciones, la capacidad institucional de realización de pruebas para la detección de SARS-CoV-2 pasó de 600 pruebas diarias a 2.700, considerando la restricción de reactivos, y aproximadamente 6.300 pruebas si no se tuviera ninguna restricción.

Como resultado de lo anterior, durante los meses posteriores a la apertura de los laboratorios de diagnóstico molecular se alcanzaron las más altas cifras de procesamiento de pruebas por día y por mes; según la base consolidada de resultados de laboratorio clínico COVID-19 del Expediente Digital Único en Salud (EDUS), en agosto se procesaron 48.058 pruebas, en setiembre 54.558 y en octubre se llegó a un pico de 59.831.

Adicionalmente, en el mes de diciembre se implementaron las pruebas de antígeno, que determinan la presencia del virus por medio de las proteínas de su cápsula, llevando el diagnóstico a más lugares aún. Se realizó una combinación de metodologías diagnósticas para garantizar la mayor cobertura y siempre con la consigna de brindar las mejores técnicas, las más precisas y actualizadas a la población.

MÁS QUE UN RETO SUPERADO

Los esfuerzos realizados para aumentar la capacidad diagnóstica de laboratorio en métodos moleculares tienen gran relevancia no solo en el presente, sino también a futuro, porque estos nuevos laboratorios podrán ser utilizados después para hacer el diagnóstico, por medio de técnicas moleculares, de muchas enfermedades a nivel regional, siendo las más importantes las patologías infecciosas y el cáncer. Por lo tanto, todo el avance que se realizó para la atención de la pandemia quedará de manera permanente como un salto en las herramientas diagnósticas en las regiones, al servicio a la población.

Esto fue posible gracias a la movilización de todos los funcionarios institucionales para la atención de esta emergencia, con lo cual se alcanzaron resultados extraordinarios para cuidar a la población.

Desde el inicio de la pandemia, en los laboratorios clínicos la totalidad del personal ha estado al servicio del diagnóstico de la manera más eficiente y comprometida. Prueba de ello fue el gran esfuerzo realizado por los hospitales México, San Juan de Dios y Nacional de Niños, soportando durante meses el diagnóstico para todo el país, así como el reto que asumieron los hospitales regionales y áreas de salud para dar la talla con técnicas moleculares que no habían usado antes. Compromiso y trabajo 24 horas al día; a pesar de las dificultades, los fallos en los equipos, las contaminaciones, la saturación, el cansancio y la frustración, la respuesta siempre ha sido positiva y valiente.

Aunado a lo anterior, la institución se puso una flor en el ojal con el trabajo de integración de los resultados de laboratorio clínico en una base nacional automatizada y en tiempo real, disponible para la consulta de los epidemiólogos y profesionales en salud de todo el país. Un recurso que pocos países tienen y que se logró en la institución gracias al trabajo de los profesionales en Tecnologías de Información; los ingenieros informáticos de la institución que siempre responden con soluciones digitales de punta a las necesidades de atención oportuna.

En resumen, no cabe duda de que la pandemia cambió todo y a todos; lo que inició con un desconocido peligroso pronto se desató como el mayor reto que muchos habrán vivido en este siglo. La manera de responder es la que genera la diferencia y siempre requiere de valentía. En el diagnóstico de laboratorio de este virus se necesitó de mucho valor, ya que de esto dependía la identificación del peligro y la contención del daño; los laboratorios clínicos y sus profesionales respondieron a la altura y además dejan un legado para el diagnóstico del futuro.

INTERPRETACIÓN CLÍNICA DE LA PCR

(NOTA DEL EDITOR)

La prueba de laboratorio PCR para COVID-19 ha sido la clave del diagnóstico de esta enfermedad. Su uso masivo ha significado un gran esfuerzo técnico y financiero para la Caja, que le ha permitido a la población el acceso a este procedimiento diagnóstico.

Hablar de la prueba diagnóstica para COVID-19 se volvió cotidiano en los hogares y en los centros de trabajo. Las opiniones se emitían expertos, comunicadores y muchas personas más. La expresión “**test, test, test**” se repetía en los medios de comunicación causando confusión y dudas.

En los dos capítulos anteriores se describen y explican los distintos aspectos de prueba PCR para COVID-19. De ahí se puede desprender la complejidad técnica y logística y el elevado costo de este procedimiento.

Aquí se busca explicar el uso clínico de la prueba en un lenguaje sencillo, con escenarios que faciliten la comprensión de las variaciones en su rendimiento. El uso clínico de las pruebas diagnósticas tiene una racionalidad y una interpretación que depende del objetivo que se busca.

Para empezar, es necesario tener presente dos cosas.

La **precisión** de una prueba diagnóstica es la capacidad para distinguir las personas con una condición dada de aquellas que no la tienen. Esta capacidad cuenta con dos características, las cuales se describen seguidamente:

- La **SENSIBILIDAD** que es la capacidad de identificar a las personas con una determinada condición. En otras palabras, es la capacidad para confirmar una condición o enfermedad. Su medición se expresa como la proporción de aciertos de los casos enfermos, es decir, los casos verdaderos positivos. En el caso de la COVID-19 es la capacidad para identificar a las personas con cierta condición.

- La **ESPECIFICIDAD** que es la capacidad de identificar como negativos a los individuos libres de una determinada condición. Es, entonces, la capacidad de una prueba para identificar la ausencia de la enfermedad. En otras palabras, permite identificar a los sujetos sanos o sin una determinada enfermedad. Su medición se expresa como la proporción de aciertos de los casos sanos, es decir, los casos verdaderos negativos.

El Cuadro 1 muestra estos conceptos anteriores en forma esquemática.

Cuadro 1. Precisión de una prueba diagnóstica

Resultado de la prueba:	ENFERMOS CON COVID-19	PERSONAS SANAS	TOTAL
Diagnóstico positivo	Verdaderos positivos	Falsos positivos	-
Diagnóstico negativo	Falsos negativos	Verdaderos negativos	-
TOTAL	-	-	-

El **RENDIMIENTO** o la utilidad de una prueba diagnóstica depende de la frecuencia del fenómeno en la población que se estudia y del objetivo con el cual se indica. En el caso de la COVID-19 las pruebas diagnósticas pueden usarse para: **a)** confirmar o descartar la enfermedad en pacientes sintomáticos, **b)** confirmar o descartar la enfermedad en personas que han tenido contacto con enfermos o en personas asintomáticas sospechosas, **c)** controlar personal sanitario en atención de pacientes, **d)** verificar la resolución de la enfermedad, y **e)** analizar el resultado de programas de vigilancia epidemiológica. Estos diferentes objetivos en el uso hacen variar la interpretación del rendimiento o utilidad de las pruebas diagnósticas.

Para comprender el uso de la PCR para SARS-CoV-2 se procede con la siguiente explicación a partir de varios escenarios teóricos. Primero es necesario conocer las dos características claves mencionadas: la sensibilidad y la especificidad de la prueba. Para estos ejercicios se han seleccionado un valor de sensibilidad de 90 % y un valor de especificidad

del 99 %. Ambos valores derivados de estudios de la prueba. Segundo es importante conocer o aproximar la frecuencia de la enfermedad en la población que se va a utilizar la prueba. Y en tercer lugar se asumen que la técnica de recolección de las muestras es uniforme.

Para completar el ejercicio, se escogen tres escenarios distintos: 1) aplicación en un estudio de la prueba, 2) aplicación en una población pequeña de sospechosos y 3) aplicación masiva. La frecuencia de la enfermedad varía según cada escenario.

Escenario 1

Este escenario sería uno fijado por un investigador para analizar el comportamiento de la prueba con unos equipos nuevos. El investigador escogería 100 personas con el cuadro clínico clásico e indudable y 100 personas sanas para aplicarles la prueba. En este escenario la prevalencia está determinada de antemano por el investigador. Los resultados se muestran abajo.

Resultado de la prueba:	ENFERMOS CON COVID-19	PERSONAS SANAS	TOTAL
Diagnóstico positivo	90	1	91
Diagnóstico negativo	10	99	109
TOTAL	100	100	200

FRECUENCIA: 50 % (predeterminada por el investigador)
 SENSIBILIDAD: 90 %
 ESPECIFICIDAD: 99 %
 Falsos negativos: 10 casos
 Falsos positivos: 1 caso

La interpretación de este ejercicio sería que la prueba procesada con el equipo instado se comporta según lo esperado. De los casos enfermos, 90 tuvieron la prueba positiva y 10 de ellos por diversas razones fueron “falsos negativos”. De las 100 personas sanas, una tuvo resultado positivo; este caso sería lo que se denomina como un falso positivo.

Escenario 2

Este escenario sería, por ejemplo, uno escogido por un director de un centro de salud donde se atienden pacientes COVID-19, con el objetivo de conocer el estado del personal sanitario, constituido por 1.000 trabajadores. El cuadro muestra una combinación de resultados hipotéticos.

Resultado de la prueba:	ENFERMOS CON COVID-19	PERSONAS SANAS	TOTAL
Diagnóstico positivo	90	9	99
Diagnóstico negativo	10	891	901
TOTAL	100	900	1.000

PREVALENCIA: 10 %
 SENSIBILIDAD: 90 %
 ESPECIFICIDAD: 99 %
 Falsos negativos: 10 casos
 Falsos positivos: 9 casos

La interpretación de este ejercicio sería que 99 de los 1.000 trabajadores habrían tenido COVID-19, aunque nueve serían falsos positivos. Además, se estimaría que 10 personas no pudieron ser detectadas por la prueba, aunque tuviesen la enfermedad sintomática o asintomática; estos serían los falsos negativos de este ejercicio, con las implicaciones que ello conllevaría.

Escenario 3

Este escenario sería, por ejemplo, uno escogido por un epidemiólogo para analizar la situación de un programa de uso masivo de la prueba en 500.000 personas, con el objetivo de entender el comportamiento de la epidemia. El cuadro muestra una combinación de resultados hipotéticos.

Resultado de la prueba:	ENFERMOS CON COVID-19	PERSONAS SANAS	TOTAL
Diagnóstico positivo	90.000	4.000	94.000
Diagnóstico negativo	10.000	396.000	406.000
TOTAL	100.000	400.000	500.000

PREVALENCIA: 20 %
 SENSIBILIDAD: 90 %
 ESPECIFICIDAD: 99 %
 Falsos negativos: 10.000 casos
 Falsos positivos: 4.000 casos

La interpretación de este ejercicio sería que el programa de detección alcanzó a medio millón de personas, encontrándose que 94.000 personas han tenido la enfermedad, aunque 4.000 de ellos son falsos positivos. En la población restante hay 10.000 personas con resultados falsos negativos que no fueron detectadas por la prueba. Des estos resultados se derivaría el valor de la prevalencia encontrada por un hipotético programa de vacunación implementado.

CONCLUSIONES

- Las pruebas diagnósticas no son exactas, tienen cierto grado de error.
- La prueba PCR para identificar el SARS-CoV-2 se ha utilizado con distintos propósitos y en todos los casos ha sido de gran utilidad.
- La utilidad y los resultados de una determinada prueba solo pueden entenderse conociendo las características de esta y a la luz del contexto en que se utiliza.

Capítulo 20

MEDICAMENTOS Y COVID-19: RETOS DE SELECCIÓN EN LA CAJA

Hugo Marín Piva¹, Anggie Ramírez Morera²

INTRODUCCIÓN

La pandemia por COVID-19 se presenta como un reto para los sistemas de salud de los países en todas las latitudes, tanto desde el punto de vista epidemiológico como en lo que respecta a la organización de la atención, los insumos necesarios, la investigación y, en particular, a las medidas terapéuticas.

Ante tal situación, se debe tener presente que las medidas terapéuticas, es decir los medicamentos que se utilizan, en esta y en cualquier otra enfermedad, se prescriben con base en demostraciones científicas, resultado de estudios clínicos, y que el procedimiento para decidir sobre la utilidad de un determinado producto farmacéutico se conoce como análisis de la medicina basada en evidencia (MBE) (1).

En el caso de los medicamentos que se prescriben en la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), los análisis que se hacen son colegiados. Las decisiones se toman en una instancia técnica denominada Comité Central de Farmacoterapia (CCF), que es un órgano integrado por profesionales en medicina de diferentes especialidades y por farmacéuticos.

Debido a que la CCSS es la institución a la que le corresponde directamente la atención de los enfermos de COVID-19, ha tenido la responsabilidad de establecer las indicaciones en materia terapéutica para esta enfermedad y decidir sobre los medicamentos apropiados para el tratamiento de estos pacientes.

¹ Médico. Jefe del Área de Farmacoeconomía de la Dirección de Farmacoepidemiología, Gerencia Médica, CCSS.

² Médica. Asesora de la Dirección de Evaluación de Tecnología, Gerencia General, CCSS.

INCORPORACIÓN DE LAS TERAPIAS FARMACOLÓGICAS

En la Caja la incorporación de medicamentos se hace de la forma más técnica y eficiente posible. Como se mencionó, esta función recae en el CCF, que es una unidad técnica donde se toman las decisiones con fundamento en la MBE. El objetivo principal del CCF es obtener y aplicar la mejor información científica para aprobar medicamentos para uso en la práctica sanitaria cotidiana. Para ello, se requiere la utilización concienzuda, juiciosa y explícita de las mejores “evidencias” disponibles (1).

Con la emergencia sanitaria originada por la COVID-19, ha sido necesaria la selección de medicamentos para su tratamiento. Esto ha tenido que efectuarse en un ambiente donde este tema se ha magnificado y ha tenido una gran influencia mediática. Los medios de comunicación han tratado el asunto de manera repetida, mezclando una serie de conceptos e intereses de una forma nunca vista y en ciertos casos sin sopesar las consecuencias.

Pero la responsabilidad de tomar decisiones en esta materia exige conocer la verdadera utilidad de los medicamentos; es decir, si un determinado medicamento realmente ayuda a las personas modificando para bien el curso de la enfermedad; o, como se dice en el argot más técnico, si un medicamento en específico es efectivo. La determinación de esa efectividad depende directamente de la calidad metodológica de los estudios científicos efectuados. Por tanto, es necesario tener certeza de que la evidencia científica es apropiada, confiable y reproducible.

La evidencia disponible de los distintos medicamentos para COVID-19 ha sido variable o, incluso, ha estado en desarrollo casi de forma paralela con las decisiones, por lo que en muchos casos los resultados esperables con su uso han sido inciertos.

Ante este panorama, el reto ha sido lograr el acceso oportuno a terapias potencialmente beneficiosas para tratar la COVID-19, sin poner en riesgo a las personas por el uso de medicamentos sin efectos reales o, peor aún, con potenciales efectos adversos o complicaciones.

Al inicio y con el apoyo de los jerarcas institucionales, se logró contactar a diferentes autoridades de salud y académicas de países asiáticos, como China y Corea del Sur, quienes compartieron sus experiencias y lecciones aprendidas en el abordaje de la pandemia. Aunado a esto, desde las

primeras alertas por los casos de COVID-19 en diversos países, se empezaron a hacer análisis de la información científica disponible. Dichos análisis fueron consensuados con diferentes especialistas en infectología, medicina interna, inmunología, infectología pediátrica y cuidados intensivos, previo a autorizar los tratamientos para COVID-19. Hasta el momento, esta ha sido la manera en que la Caja ha tomado las decisiones para autorizar el uso de distintos medicamentos con indicaciones definidas para el tratamiento de pacientes con COVID-19.

Entre los medicamentos analizados se encuentran los siguientes: cloroquina, hidroxiclороquina, ivermectina, lopinavir/ritonavir, azitromicina, dexametasona, plasma de pacientes convalecientes, anticuerpos equinos específicos y vacunas; los cuales se explican a continuación.

CLOROQUINA E HIDROXICLOROQUINA

Muy temprano en la pandemia los medios empezaron a hablar de estos dos medicamentos, conocidos por su utilidad en pacientes con malaria y otras condiciones clínicas (2). Específicamente, estos fueron noticia en los inicios de la pandemia, debido a dos publicaciones preliminares. La primera, sobre un estudio hecho en Francia, con pocos pacientes, donde no se describía su evolución clínica ni los efectos adversos, el cual reportó que la hidroxiclороquina reducía la carga viral del coronavirus SARS-CoV-2 en la nasofaringe de pacientes con COVID-19 y que este efecto era más evidente en los pacientes a quienes se les asoció el medicamento azitromicina (3). La segunda, sobre un estudio hecho en China para evaluar el tratamiento de la neumonía asociada a la COVID-19, el cual, en una comunicación preliminar, mencionaba una aparente eficacia de la cloroquina para reducir la exacerbación de la neumonía, la duración de los síntomas y el tiempo de “eliminación” del virus; con una seguridad aceptable (4).

Ante la gran cantidad de información que circuló en medios de comunicación masiva sobre el uso de la hidroxiclороquina para el tratamiento e, incluso, para la prevención del COVID-19, y el despliegue mediático generado por publicaciones donde el presidente de los EEUU, Donald Trump (5), y su homólogo Jair Bolsonaro en Brasil (6), promovían su uso, se observó en el país un aumento en las prescripciones de este medicamento, sin una adecuada justificación para prevenir y tratar la COVID-19; por lo anterior, el CCF acordó restringir su uso (7) y autorizar la cloroquina (8), para uso compasivo en pacientes hospitalizados con enfermedad moderada, ya que según los resultados preliminares publicados, el medicamento parecía

disminuir la severidad de la neumonía y acelerar la negativización del virus. Esta aprobación se hizo en consenso con los especialistas y con la advertencia de que la evidencia científica que la respaldaba era escasa, pero en procura de disminuir la mortalidad (9).

Unos días después se modificó el acuerdo, para sustituir la cloroquina por la hidroxiclороquina, debido a que este medicamento tenía más oferentes y mayor disponibilidad en el mercado (10). Posteriormente, se modificó el lineamiento para apoyar el uso de la hidroxiclороquina desde el momento de la sospecha diagnóstica de la enfermedad (11), considerando que para contar con el resultado de la prueba de laboratorio se requerían varios días y que era necesario iniciar el tratamiento en forma temprana.

Dado el nivel de evidencia científica sobre estos dos medicamentos, el CCF procedió a supervisar y registrar la información de los pacientes a quienes se les prescribía hidroxiclороquina y analizar la información que se estaba produciendo (12). Al 16 de abril de 2020, 1.361 personas habían recibido hidroxiclороquina en la Caja, 498 de ellos con enfermedad COVID-19 confirmada.

Un análisis retrospectivo realizado en pacientes ambulatorios que habían recibido hidroxiclороquina entre el 20 de marzo y el 31 de mayo del año 2020 no encontró diferencia en el riesgo de hospitalización respecto a un grupo de pacientes que no habían recibido dicho medicamento (13). Los resultados de otro seguimiento de 76 pacientes hospitalizados no evidenciaron, de manera estadísticamente significativa, un beneficio clínico al dar hidroxiclороquina en la población con COVID-19 (14). En este último estudio el 12 % de los pacientes manifestó efectos adversos gastrointestinales leves y ninguno presentó efectos adversos graves. Con base en estos resultados y en los resultados controversiales de otros estudios publicados en distintos medios científicos sobre la efectividad de la hidroxiclороquina para tratar la COVID-19 (15), el CCF acordó, el 26 de mayo, suspender la autorización de uso compasivo de la hidroxiclороquina para esta enfermedad (16).

El 15 de junio de 2020, la Administración de Alimentos y Drogas de los Estados Unidos (FDA, por sus siglas en inglés), revocó la autorización del uso de emergencia de la cloroquina y la hidroxiclороquina para tratar COVID-19, tras indicar que era poco probable que fueran efectivas en el tratamiento de esta enfermedad para los usos de emergencia autorizados (17). Además, a la luz de los eventos adversos cardíacos graves en curso

y otros posibles efectos secundarios graves, los beneficios conocidos y potenciales de la cloroquina y la hidroxiclороquina no superaban los riesgos conocidos y potenciales para esta indicación.

El 17 de diciembre de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó la recomendación de no utilizar la hidroxiclороquina o la cloroquina en pacientes con COVID-19, cualquiera que fuese la severidad de la enfermedad (15).

IVERMECTINA

La ivermectina es un medicamento indicado en el tratamiento de algunos parásitos (18). Una gran cantidad de estudios han publicado resultados sobre el uso de la ivermectina en la profilaxis o el tratamiento de la COVID-19. Varias de estas publicaciones han mostrado sus resultados como positivos, pero se tratan de ensayos con limitaciones metodológicas importantes.

En general, la evidencia científica sobre ivermectina en COVID-19 es de muy baja certeza, por lo que no ha sido posible concluir si se trata de un fármaco efectivo o no (19-23).

En la Caja, al detectarse un aumento injustificado en la prescripción de este medicamento, se emitieron comunicados para promover su uso racional (24).

El 30 de diciembre de 2020 se anunció el resultado preliminar del ensayo EPIC (25), uno de los mayores realizados hasta esa fecha, donde no se observó beneficio alguno con su uso.

LOPINAVIR Y RITONAVIR

El lopinavir/ritonavir es una combinación de dos antivirales utilizados con frecuencia en el tratamiento del virus de inmunodeficiencia humana (VIH). Este es un fármaco que produce pocos efectos adversos y se encuentra disponible en casi todos los países. Desde el inicio de la pandemia se empezaron a realizar múltiples estudios clínicos para evaluar su efectividad en COVID-19 (15).

En Costa Rica se propuso su empleo para prevenir la COVID-19 y, especialmente, como tratamiento de esta enfermedad en diferentes etapas.

Sin embargo, debido a que para finales de mayo información científica publicada reportaba que esta combinación de antivirales no confería beneficio alguno en el tratamiento de pacientes con COVID-19, el CCF acordó suspender su uso para esta condición clínica (16).

El 5 de octubre se conocieron los resultados del ensayo RECOVERY, los cuales tampoco demostraron un efecto favorable para los pacientes (26). Una semana después, el 15 de octubre, se dieron a conocer los resultados del estudio SOLIDARITY (27), que confirmaron la ausencia de eficacia. Ambos ensayos destacan por ser los más grandes realizados hasta la fecha.

El 17 de diciembre, la OMS publicó la recomendación de no utilizar lopinavir/ritonavir en pacientes con COVID-19, independientemente de la severidad de la enfermedad (15).

REMDESIVIR

El remdesivir es un antiviral de amplio espectro, que ha sido utilizado sin éxito para el tratamiento de hepatitis C, ébola, MERS y SARS. En estudios de laboratorio mostró una actividad importante *in vitro* contra el SARS-CoV-2, por lo que se convirtió en uno de los fármacos más investigados durante la pandemia. El uso de remdesivir se ha propuesto principalmente en pacientes hospitalizados con gravedad moderada (15).

Remdesivir es el único medicamento que desde octubre de 2020 y hasta la fecha tiene autorización para uso en el tratamiento de COVID-19 por parte de autoridades regulatorias de referencia internacional, incluyendo la FDA y la Agencia Europea del Medicamento (EMA, por sus siglas en inglés).

La información científica describió un beneficio limitado de reducción en el tiempo para la recuperación. Este hallazgo fue extrapolado a disminución en el tiempo de hospitalización, sin un impacto sobre la mortalidad o sobre las complicaciones de la enfermedad.

Los resultados del ensayo SOLIDARITY, de la OMS, difundidos el 15 de octubre, mostraron que remdesivir no tendría ningún beneficio (27). En consecuencia, el 20 de noviembre la OMS publicó la recomendación de no utilizar remdesivir en pacientes con COVID-19, cualquiera que fuese la severidad de la enfermedad (15).

Al 31 de diciembre de 2020, el CCF no ha autorizado su uso en el tratamiento de los pacientes con COVID-19 hospitalizados en la CCSS y se está a la espera de disponer de evidencia que aporte mayor confianza, en la que se establezca con claridad el beneficio clínico esperado. Específicamente, luego de conocer el informe técnico preparado en forma conjunta por el Área de Medicamentos y Terapéutica Clínica y el Área de Farmacoeconomía, el CCF acordó que "...ante la limitada evidencia científica sobre el potencial beneficio del uso del medicamento no se dispone de información contundente para apoyar el remdesivir para el tratamiento de pacientes Covid19 de forma masiva, únicamente se visualiza la posibilidad de apoyarlo mediante un estudio de investigación" (28).

FAVIPIRAVIR/AVIFAVIR

El favipiravir/avifavir es un antiviral que tiene actividad *in vitro* contra un amplio espectro de virus, incluyendo los coronavirus. Por eso se piensa que podría reducir la acción del SARS-CoV-2 (15). Si bien algunos de los autores y auspiciadores lo han anunciado como exitoso (29-32), toda la evidencia acumulada para favipiravir sigue siendo de muy baja certeza y no es posible establecer todavía si es un fármaco efectivo o no (15). El CCF también lo ha valorado y no ha aprobado su uso, pues no se ha documentado ningún beneficio clínico relevante, como reducción de mortalidad, disminución en necesidad de hospitalización o descenso en la duración de la hospitalización (33).

AZITROMICINA

La azitromicina es un antibiótico usado frecuentemente en enfermedades causadas por bacterias. Un estudio no aleatorizado propuso su uso para prevenir el COVID-19 y se postuló como tratamiento contra la enfermedad en diferentes etapas (3). Este estudio, que tuvo un gran eco mediático, puso a la azitromicina entre los tratamientos más utilizados contra el COVID-19. Sin embargo, la publicación de los resultados del ensayo RECOVERY (34), basado en datos de más de 7.000 pacientes, no hizo más que confirmar lo que ya se sabía gracias a otros ensayos (35-37): la azitromicina no tiene ningún beneficio en el tratamiento de COVID-19.

El CCF en ningún momento consideró el uso de este medicamento en la Caja para tratar la COVID-19.

DEXAMETASONA

La dexametasona es un corticoide que tiene efecto antiinflamatorio y reduce o suprime la respuesta inmune de nuestro organismo. Estos efectos son los que se buscan controlar en los casos más graves de la COVID-19, porque hay inflamación del pulmón y otros órganos, además de una respuesta inmune "exagerada" del organismo (38). El uso de corticoides, como la dexametasona, se ha propuesto sobre todo en pacientes graves que requieren atención en unidades de cuidados críticos, en especial en quienes necesitan el apoyo de un ventilador mecánico (15).

En el presente se cuenta con los resultados de tres ensayos aleatorizados (en los que participaron más de 6.000 pacientes) que demuestran que la dexametasona disminuye el riesgo de muerte en los casos graves de COVID-19, además de otros beneficios (39-41). De los estudios en curso, se espera que logren aclarar si tiene alguna eficacia en casos de menor gravedad, como los pacientes hospitalizados fuera de unidades de cuidados intensivos.

En lo que respecta a las personas con síntomas leves que no requieren hospitalización, se ha demostrado que la dexametasona no produce ningún tipo de beneficio. Tampoco juega un rol en la prevención del contagio. Por tanto, la OMS solo recomienda el uso de corticoides para el tratamiento de pacientes con COVID-19 en estado grave y crítico (15).

En la actualidad, dentro de los medicamentos avalados para el manejo hospitalario de pacientes con COVID-19 en la Caja, se incluyen esteroides sistémicos como la dexametasona y la metilprednisolona (42).

PLASMA DE PACIENTES CONVALECIENTES

Los pacientes que se han recuperado de cuadros infecciosos poseen anticuerpos en su sangre que los protegen de futuras enfermedades producidas por el mismo agente. Estos anticuerpos pueden obtenerse desde el plasma de la sangre, que en este contexto pasa a llamarse plasma convaleciente (15).

El 17 de junio de 2020, el CCF autorizó el uso de plasma convaleciente como parte del manejo terapéutico del paciente COVID-19 (43), bajo el contexto de uso compasivo, de acuerdo con lo establecido en la normativa institucional y en procura del máximo beneficio a los pacientes con esta

enfermedad. Cuando se empezó a consolidar la información de estos pacientes, se identificó que los datos recopilados por los distintos hospitales diferían entre sí, aunque siempre se realizó un informe de seguimiento del uso del plasma, sin identificarse alertas de seguridad.

Dado que la información científica publicada respecto al uso de plasma convaleciente sigue sin determinar un beneficio concreto para los pacientes, se consideró pertinente diseñar en el país un estudio observacional para analizar la efectividad y la seguridad de este plasma para tratar pacientes con COVID-19 (44).

A nivel mundial existe una docena de ensayos aleatorizados que evalúan si el plasma convaleciente tiene un rol en el tratamiento del COVID-19. Lamentablemente, casi todos han tenido resultados desalentadores (45-48). A pesar de que la FDA aprobó hace poco su uso y de tratarse de una de las intervenciones terapéuticas que más interés ha suscitado en el mundo, la evidencia es cada vez menos favorable para esta terapia. La principal esperanza la arrojó el ensayo patrocinado por la Fundación INFANT (49), de Argentina, publicado el 7 de enero de 2021, que mostró un beneficio al utilizar de forma precoz un tipo de plasma de mayor potencia en adultos mayores. Este mismo estudio reportó que la administración temprana de plasma convaleciente de títulos altos contra el SARS-CoV-2 en adultos mayores infectados, redujo levemente la progresión de COVID-19. No obstante, aún es necesario esperar los resultados de otros ensayos para poder concluir si el plasma convaleciente tiene un rol en algunos casos puntuales.

VACUNAS CONTRA SARS-CoV-2

Los desarrollos de las vacunas contra el SARS-CoV-2 han marcado hitos científicos relevantes. Al finalizar el año 2020 la FDA había aprobado dos vacunas, otras se aprobaron y comenzaron a utilizar en ciertos países y un buen número de proyectos aún se encontraban en fases de investigación (50).

En Costa Rica, las decisiones respecto a las vacunas recaen en la Comisión Nacional de Vacunación y Epidemiología (CNVE), instancia creada por ley³ para resolver estos asuntos. Dicha comisión es presidida por el Ministro de Salud y cuenta con representación de la Dirección de

³ Ver Ley N° 8111, Ley Nacional de Vacunación, donde se indica la composición de la CNVE.

Vigilancia de la Salud del Ministerio de Salud, la CCSS y la Asociación Costarricense de Pediatría.

De tal manera, desde finales de julio de 2020, la CNVE forma parte del grupo de trabajo designado por el Poder Ejecutivo para la gestión de la vacuna contra la COVID-19, el cual es apoyado por el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto y cuenta con la participación del Ministerio de Salud, la CCSS, la Comisión Nacional de Emergencias, el Ministerio de Hacienda, entre otros. Este grupo ha contactado a diversos desarrolladores para conseguir la información sobre los estudios clínicos relacionados con las vacunas contra el SARS-CoV-2, sus condiciones de transporte, almacenamiento y administración y otros elementos técnicos relevantes.

Con base en las investigaciones realizadas, se identificaron las vacunas con mejor sustento de beneficio potencial y desarrollo más avanzado, y se iniciaron los contactos necesarios para asegurar la disponibilidad de vacunas, para que en el transcurso del año 2021 estas puedan ser administradas al 60 % de la población.

En este punto es importante mencionar que la selección de las vacunas para el país ha supuesto un gran reto para la CNVE y, por ende, para el grupo de trabajo antes mencionado. Las decisiones se han tomado con cierto grado de incertidumbre sobre la efectividad de estas a largo plazo y sobre su seguridad en un contexto de uso masivo.

Como fruto del gran esfuerzo realizado, el 23 de diciembre de 2020 llegó al país el primer lote de vacunas fabricadas por Pfizer-BioNtech, poniendo en marcha el programa nacional de vacunación contra SARS-CoV-2 y la esperanza de lograr el control de esta epidemia.

Para manejar este proceso, se está desarrollando un programa de farmacovigilancia intensiva de la campaña de vacunación, para buscar proactivamente cualquier posible efecto secundario, de modo que se puedan detectar de manera temprana aquellos eventos potencialmente graves, para tomar acciones preventivas en forma oportuna.

Grupos de vacunación

En procura de llegar con la vacuna tempranamente a los grupos en los que esta tenga el mayor impacto y genere el mayor beneficio para el país, se trabajó en una priorización de grupos a vacunar, de modo que se vacunen

primero los grupos poblacionales con mayor riesgo de enfermarse, desarrollar complicaciones y morir. En específico, se definieron cinco grupos prioritarios, los cuales se describen a continuación:

- **Primer grupo:** integrado por los funcionarios de primera respuesta de atención a la pandemia; es decir, funcionarios de la Caja, el Ministerio de Salud, la Cruz Roja, los bomberos y los cuerpos policiales; además de los adultos mayores ingresados en centros de larga estancia y los trabajadores de dichos centros.
- **Segundo grupo:** incluye a la población mayor de 58 años, independientemente de otros factores de riesgo.
- **Tercer grupo:** conformado por personas entre 18 y 58 años que presenten algún factor de riesgo, como hipertensión, diabetes, cardiopatías, enfermedades respiratorias crónicas, enfermedad renal crónica, obesidad grado III y mórbida y pacientes con cáncer.
- **Cuarto grupo:** incluye los funcionarios del Ministerio de Educación Pública, así como el sector educativo privado y el personal de los centros de atención integral (CAI) y de los albergues del Patronato Nacional de la Infancia (PANI). De igual forma, están incluidas las personas privadas de libertad y los trabajadores del Sistema de Emergencias 9-1-1.
- **Quinto grupo:** compuesto por los estudiantes de ciencias de la salud y técnicos afines en campos clínicos de la CCSS, así como por la población de 40 a 57 años que no tenga ninguno de los riesgos previamente descritos, pero que realicen actividades laborales en las cuales tengan contacto con personas o que sean de impacto en el sector productivo; por ejemplo: agricultura, construcción, servicio al cliente, restaurantes, trabajadoras domésticas, entre otros (51).

Según información publicada por la CCSS, al 8 de enero de 2021 se habían vacunado 9.751 personas con la primera dosis de la vacuna contra la COVID-19 (52); todos ellos trabajadores de primera respuesta, por tanto, pertenecientes al primer grupo priorizado por la CNVE para recibir la vacunación.

Más de un mes después, al 26 de febrero de 2021, se habían vacunado en total 149.812 personas, pertenecientes a los grupos 1 (trabajadores de primera respuesta) y 2 (adultos mayores) priorizados por la CNVE; de

estas, 103.695 solo habían recibido la primera dosis y 46.117 habían recibido las dos dosis. De acuerdo con estos datos, la tasa de vacunación del país a esta fecha era de 2,90 por cada 100 habitantes.

No cabe duda de que el plan nacional de vacunación contra el virus SARS-CoV-2 representa un gran esfuerzo nacional por reducir de manera significativa la epidemia por COVID-19.

CONCLUSIÓN

Como corolario, el ser humano, ante alguna contingencia de salud, necesita y es su derecho, recibir el mejor tratamiento disponible demostrado que le ayude a controlar o curar su enfermedad. Estas decisiones se dan tanto en el plano individual de la relación médico-paciente como en el plano colectivo o institucional, como en el seguro de salud de la Caja, el cual incluye entre sus beneficios la prescripción de medicamentos. Los tomadores de decisiones colectivas y personal técnico se ven sujetos a diversas presiones por solucionar problemas relacionados con la salud de las personas o con la gestión clínica. Los procesos para seleccionar las mejores indicaciones terapéuticas deben ampararse en procedimientos transparentes, rigurosos y estandarizados, que, sin importar la situación, siendo emergencia o no, permitan ser objetivos y siempre decantarse por la selección de medicamentos que hayan demostrado ofrecer una ventaja superior en comparación a sus pares.

Estamos lejos de una terapia curativa para la COVID-19 y a la vez esperanzados en la efectividad de las vacunas, como un aliado invaluable en la prevención de esta enfermedad, que ya empiezan a estar disponibles, pero en cantidades menores a las requeridas para alcanzar a toda la población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guyatt G, Rennie D, Meade M, Cook D. *Users' guides to the medical literature: essentials of evidence-based clinical practice*. 3 ed. New York: McGraw-Hill Medical; 2015.
2. Tanenbaum L, Tuffanelli DL. Antimalarial agents. Chloroquine, hydroxychloroquine, and quinacrine. *Arch Dermatol*. 1980;116(5): 587–591.
3. Gautret P, Lagier JC, Parola P, Hoang VT, Meddeb L, Mailhe M, Doudier B, Courjon J, Giordanengo V, Vieira VE, Tissot Dupont H, Honoré S, Colson P, Chabrière E, La Scola B, Rolain JM, Brouqui P, Raoult D. Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. *Int J Antimicrob Agents*. 2020; 56(1): 105949.

4. Gao J, Tian Z, Yang X. Breakthrough: Chloroquine phosphate has shown apparent efficacy in treatment of COVID-19 associated pneumonia in clinical studies. *Biosci Trends*. 2020; 14(1): 72–73.
5. BBC News Mundo. Coronavirus: qué es la hidroxiclороquina, el medicamento contra la malaria que en EE.UU. estudian como potencial tratamiento del covid-19. *BBC News Mundo*. (Internet). 30 de marzo de 2020. Consultado en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-51991197>
6. Agencia EFE. La cloroquina, la obsesión de Bolsonaro que tumbó al ministro de Salud. *Agencia EFE*. (Internet). 15 de mayo de 2020. Consultado en: <https://www.efe.com/efe/america/politica/la-cloroquina-obsesion-de-bolsonaro-que-tumbo-al-ministro-salud/20000035-4247749>
7. Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). *Oficio GM-CCF-1590-2020. Acuerdo del Comité Central de Farmacoterapia. Sesión 2020-13. Artículo 39: Asuntos varios 2: Propuesta de restricción transitoria al uso de hidroxiclороquina para promover su uso racional en el contexto de la pandemia por COVID-19*. San José, Costa Rica: Gerencia Médica, Comité Central de Farmacoterapia, CCSS; 26 de marzo de 2020.
8. Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). *Oficio GM-CCF-1442-2020. Acuerdo del Comité Central de Farmacoterapia. Sesión extraordinaria 2020-10. Artículo 2: El Formulario para la prescripción de terapia de los medicamentos LOM Lopinavir/ritonavir y cloroquina en pacientes hospitalizados con IRAG por nuevo coronavirus responsable de COVID-19*. San José, Costa Rica: Gerencia Médica, Comité Central de Farmacoterapia, CCSS; 16 de marzo de 2020.
9. Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). *Oficio DFE-AMTC-0597-2020. Informe técnico del Área de Medicamentos y Terapéutica Clínica. Eficacia de las terapias farmacológicas en el tratamiento de Infecciones Respiratorias Graves asociadas a COVID-19*. San José, Costa Rica: Dirección de Farmacoepidemiología, Gerencia Médica, CCSS; 13 de marzo de 2020.
10. Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). *Oficio GM-CCF-1514-2020. Acuerdo del Comité Central de Farmacoterapia. Sesión extraordinaria 2020-12. Artículo 2: Actualización de la evidencia científica de las terapias farmacológicas disponibles en el tratamiento de COVID-19*. San José, Costa Rica: Gerencia Médica, Comité Central de Farmacoterapia, CCSS; 20 de marzo de 2020.
11. Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). *Oficio GM-CCF-1592-2020. Acuerdo del Comité Central de Farmacoterapia. Sesión 2020-13. Artículo 39: Asuntos varios 5: Solicitud de modificación de los criterios clínicos para selección de pacientes adultos tributarios al tratamiento para COVID-19*. San José, Costa Rica: Gerencia Médica, Comité Central de Farmacoterapia, CCSS; 26 de marzo de 2020.
12. Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). *Oficio DFE-AFEC-0081-2020. Informe del seguimiento a los pacientes en tratamiento con medicamentos LOM prescritos por enfermedad COVID-19*. San José, Costa Rica: Área de Farmacoconomía, Dirección de Farmacoepidemiología, Gerencia Médica, CCSS; 17 de abril de 2020.
13. Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). *Oficio GM-DFE-0457-2020. Revisión de los resultados recopilados como parte del estudio titulado: Análisis del uso de la hidroxiclороquina en el curso clínico y recuperación de pacientes en el Programa de Supervisión del Estado de Salud de la Población con COVID-19 durante su Aislamiento, en el período comprendido entre el 20 de marzo y el 31 de mayo del año 2020 en el Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social*. San José, Costa Rica: Dirección de Farmacoepidemiología, Gerencia Médica, CCSS; 18 de junio de 2020.

14. Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). *Estudio de utilización de hidroxiclороquina (HCQ) en pacientes hospitalizados por COVID-19 del 20 de marzo al 31 de mayo del 2020*. San José, Costa Rica: Dirección de Farmacoepidemiología, Gerencia Médica, CCSS; 2020.
15. Salud con Lupa. *Científicamente comprobado: un análisis de los tratamientos más usados contra el COVID-19*. (Internet). Salud con Lupa: tu dosis de periodismo de calidad; 2021. Consultado en: https://saludconlupa.com/comprueba/cientificamente-comprobado-un-analisis-de-los-tratamientos-mas-usados-contra-el-covid-19/?fbclid=IwAR1U22B7PAOCaoTyyV1q_a0s7xgfUoOCb67OWDDMn7Cvr95HBA_T39qPMcM
16. Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). *Oficio GM-CCF-2569-2020. Acuerdo del Comité Central de Farmacoterapia. Sesión extraordinaria 2020-23. Artículo 2: Análisis sobre la efectividad de la hidroxiclороquina como tratamiento para COVID-19 actualización al 25 de mayo de 2020*. San José, Costa Rica: Comité Central de Farmacoterapia, Gerencia Médica, CCSS; 28 de mayo de 2020.
17. Food and Drug Administration (FDA). *Coronavirus (COVID-19) Update: FDA revokes emergency use authorization for chloroquine and hydroxychloroquine*. (Internet). U.S. Food and Drug Administration; 2020. Consultado en: <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/coronavirus-covid-19-update-fda-revokes-emergency-use-authorization-chloroquine-and>
18. Crump A, Omura S. Ivermectin, 'Wonder drug' from Japan: the human use perspective. *Proc Jpn Acad Ser B Phys Biol Sci*. 2011; 87(2): 13–28.
19. Bode Ch, Babalola O, Ajayi A. *Randomised controlled trials for the repurposing of Ivermectin for use in COVID 19*. (Internet). Nigeria: Lagos University Teaching Hospital; 2020. Consultado en: <http://www.ivercovid.com/research.php>
20. Chachar ZKA, Khan KA, Asif M, Tanveer K, Khaqan A, Basri R. Effectiveness of Ivermectin in SARS-CoV-2/COVID-19 Patients. *Int J Sci*. 2020; 9(09): 31–35.
21. Chaccour C, Ruiz-Castillo P, Richardson MA, Moncunill G, Casellas A, Carmona-Torre F, Giráldez M, Mota JS, Yuste JR, Azanza JR, Fernández M, Reina G, Dobaño C, Brew J, Sadaba B, Hammann F, Rabinovich R. The SARS-CoV-2 Ivermectin Navarra-ISGlobal Trial (SAINT) to Evaluate the Potential of Ivermectin to Reduce COVID-19 Transmission in low risk, non-severe COVID-19 patients in the first 48 hours after symptoms onset: a structured summary of a study protocol for a randomized control pilot trial. *Trials*. 2020; 21: 498.
22. Hashim HA, Maulood MF, Rasheed AM, Fatak DF, Kabah KK, Abdulamir AS. *Controlled randomized clinical trial on using Ivermectin with Doxycycline for treating COVID-19 patients in Baghdad, Iraq*. (Internet). MedRxiv; 2020. Consultado en: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.10.26.20219345v1>
23. Camprubí D, Almuedo-Riera A, Martí-Soler H, Soriano A, Hurtado JC, Subirà C, Grau-Pujol B, Krolewiecki A, Muñoz J. Lack of efficacy of standard doses of ivermectin in severe COVID-19 patients. *Plos One*. 2020; 15(11): e0242184.
24. Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). *Oficio GM-CCF-1739-04-2020. Circular del Comité Central de Farmacoterapia. Evidencia científica sobre el uso de ivermectina en el tratamiento de la enfermedad COVID-19 y los lineamientos de uso institucional*. San José, Costa Rica: Comité Central de Farmacoterapia, Gerencia Médica, CCSS; 08 de abril de 2020.
25. Centro de Estudios en Infectología Pediátrica. *Efficacy of ivermectin in adult patients with early stages of COVID-19 (EPIC Trial)*. (Internet). ClinicalTrials.gov; 2020. Consultado en: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT04405843>

26. RECOVERY Collaborative Group. Lopinavir-ritonavir in patients admitted to hospital with COVID-19 (RECOVERY): a randomised, controlled, open-label, platform trial. *Lancet*. 2020; 396(10259): 1345-1352.
27. WHO Solidarity Trial Consortium. Repurposed antiviral drugs for COVID-19; interim WHO Solidarity Trial results. *N Engl J Med*. 2020; NEJMoa2023184.
28. Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). *Oficio GM-CCF-5791-2020. Acuerdo del Comité Central de Farmacoterapia. Sesión 2020-55. Artículo 48: Análisis de evidencia científica del uso de Remdesivir en pacientes con COVID19 y del impacto económico que podría representar su apoyo institucional*. San José, Costa Rica: Gerencia Médica, Comité Central de Farmacoterapia, CCSS; 10 de diciembre de 2020.
29. Zhejiang Hisun Pharmaceutical Co. Ltd. *A multi-center, randomized, double-blind, placebo-controlled, phase III clinical study evaluating the efficacy and safety of favipiravir in the treatment of adult patients with COVID-19-moderate type*. (Internet). ClinicalTrials.gov; 2020. Consultado en: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04425460>
30. Chromis LLC. *An adaptive study of favipiravir compared to standard of care in hospitalized patients with COVID-19*. ClinicalTrials.gov; 2020. Consultado en: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04434248>
31. Doi Y, Hibino M, Hase R, Yamamoto M, Kasamatsu Y, Hirose M, Mutoh Y, Homma Y, Terada M, Ogawa T, Kashizaki F, Yokoyama T, Koba H, Kasahara H, Yokota K, Kato H, Yoshida J, Kita T, Kato Y, Kamio T, Kodama N, Uchida Y, Ikeda N, Shinoda M, Nakagawa A, Nakatsumi H, Horiguchi T, Iwata M, Matsuyama A, Banno S, Koseki T, Teramachi M, Miyata M, Tajima S, Maeki T, Nakayama E, Taniguchi S, Lim CK, Saijo M, Imai T, Yoshida H, Kabata D, Shintani A, Yuzawa Y, Kondo M. A prospective, randomized, open-label trial of early versus late favipiravir therapy in hospitalized patients with COVID-19. *Antimicrob Agents Chemother*. 2020; 64(12): e01897-20.
32. Ruzhentsova T, Chukhlaev P, Khavkina D, Garbuzov A, Oseshnyuk R, Soluyanov T, Shestakova I, Vafin A, Dmitrikova EP, Mustafaev D, Domostroeva T, Otpushchennikova M, Pokrovsky K, Markova T, Kaplun E, Petina D, Rusanova M, Bistritskiy D, Kostina N, Lesina V, Scherbak S, Agafina A, Brook Y, Bronov O, Shults E, Samsonov M, Krasavina E, Zintchenko A, Nikolskaya M, Razzhivina V, Filon O. *Phase 3 Trial of Coronavir (Favipiravir) in Patients with Mild to Moderate COVID-19*. (Internet). SSRN; 2020. Consultado en: <https://ssrn.com/abstract=3696907>
33. Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). *Oficio GM-CCF-2818-2020. Acuerdo del Comité Central de Farmacoterapia. Sesión 2020-26. Artículo 65: Análisis sobre la efectividad del favipiravir (avigan) como tratamiento para covid-19 actualización al 27 de mayo de 2020*. San José, Costa Rica: Comité de Central de Farmacoterapia, Gerencia Médica, CCSS; 11 de junio de 2020.
34. RECOVERY Collaborative Group. *Azithromycin in hospitalised patients with COVID-19 (RECOVERY): a randomised, controlled, open-label, platform trial*. (Internet). MedRxiv; 2020. Consultado en: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.12.10.20245944v1>
35. Cavalcanti AB, Zampieri FG, Azevedo LC, Rosa RG, Avezum A, Veiga VC, Lopes RD, Kawano-Dourado L, Damiani LP, Pereira AJ, Serpa Neto A, Furtado R, Tomazini B, Bozza FA, Maia IS, Falavigna M, Lisboa TC, Fonseca H, Machado FR, Berwanger O. *Hydroxychloroquine alone or in combination with azithromycin to prevent major clinical events in hospitalised patients with coronavirus infection (COVID-19): rationale and design of a randomised, controlled clinical trial*. (Internet). MedRxiv; 2020. Consultado en: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.05.19.20106997v1>

36. Furtado RHM, Berwanger O, Fonseca HA, Corrêa TD, Ferraz LR, Lapa MG, Zampieri FG, Veiga VC, Azevedo LCP, Rosa RG, Lopes RD, Avezum A, Manoel ALO, Piza FMT, Martins PA, Lisboa TC, Pereira AJ, Olivato GB, Dantas VCS, Milan EP, Gebara OCE, Amazonas RB, Oliveira MB, Soares RVP, Moia DDF, Piano LPA, Castilho K, Momesso RGRAP, Schettino GPP, Rizzo LV, Neto AS, Machado FR, Cavalcanti AB. Azithromycin in addition to standard of care versus standard of care alone in the treatment of patients admitted to the hospital with severe COVID-19 in Brazil (COALITION II): a randomised clinical trial. *Lancet*. 2020; 396(10256): 959–967.
37. Sekhavati E, Jafari F, SeyedAlinaghi S, Jamalimoghaddamsiahkali S, Sadr S, Tabarestani M, Pirhayati M, Zendehehdel A, Manafi N, Hajiabdolbaghi M, Ahmadinejad Z, Kouchak HE, Jafari S, Khalili H, Salehi M, Seifi A, Golestan FS, Ghiasvand F. Safety and effectiveness of azithromycin in patients with COVID-19: An open-label randomised trial. *Int J Antimicrob Agents*. 2020; 56(4): 106143.
38. Rhen T, Cidlowski JA. Antiinflammatory action of glucocorticoids--new mechanisms for old drugs. *N Engl J Med*. 2005; 353(16): 1711–1723.
39. RECOVERY Collaborative Group. Dexamethasone in hospitalized patients with Covid-19 - Preliminary report. *N Engl J Med*. 2020; NEJMoa2021436.
40. WHO Rapid Evidence Appraisal for COVID-19 Therapies (REACT) Working Group, Sterne JAC, Murthy S, Diaz JV, Slutsky AS, Villar J, Angus DC, Annane D, Azevedo LCP, Berwanger O, Cavalcanti AB, Dequin PF, Du B, Emberson J, Fisher D, Giraudeau B, Gordon AC, Granholm A, Green C, Haynes R, Heming N, Higgins JPT, Horby P, Jüni P, Landray MJ, Le Gouge A, Leclerc M, Lim WS, Machado FR, McArthur C, Meziani F, Møller MH, Perner A, Petersen MW, Savovic J, Tomazini B, Veiga VC, Webb S, Marshall JC. Association Between Administration of Systemic Corticosteroids and Mortality Among Critically Ill Patients With COVID-19: A Meta-analysis. *JAMA*. 2020; 324(13): 1330–1341.
41. Tomazini BM, Maia IS, Cavalcanti AB, Berwanger O, Rosa RG, Veiga VC, Avezum A, Lopes RD, Bueno FR, Silva MVAO, Baldassare FP, Costa ELV, Moura RAB, Honorato MO, Costa AN, Damiani LP, Lisboa T, Kawano-Dourado L, Zampieri FG, Olivato GB, Righy C, Amendola CP, Roepke RML, Freitas DHM, Forte DN, Freitas FGR, Fernandes CCF, Melro LMG, Junior GFS, Morais DC, Zung S, Machado FR, Azevedo LCP; COALITION COVID-19 Brazil III Investigators. Effect of Dexamethasone on Days Alive and Ventilator-Free in Patients with Moderate or Severe Acute Respiratory Distress Syndrome and COVID-19: The CoDEX Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2020; 324(13): 1307–1316.
42. Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). *Oficio GM-CCF-4400-2020. Acuerdo del Comité Central de Farmacoterapia. Sesión 2020-42. Artículo 55: Análisis de la Evidencia con respecto al uso de esteroides en etapa temprana para pacientes COVID-19 ambulatorios*. San José, Costa Rica: Comité de Central de Farmacoterapia, Gerencia Médica, CCSS; 10 de setiembre de 2020.
43. Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). *Oficio GM-CCF-2985-2020. Acuerdo del Comité Central de Farmacoterapia. Sesión 2020-29. Artículo 46: Protocolo para uso institucional de Terapia de plasma convaleciente en pacientes con presentación severa y/o crítica de COVID-19*. San José, Costa Rica: Comité Central de Farmacoterapia, Gerencia Médica, CCSS; 25 de junio de 2020.
44. Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). *Efectividad y seguridad del plasma de convaleciente para tratar pacientes con COVID-19 en el contexto de la CCSS durante la pandemia de 2020*. San José, Costa Rica: Dirección de Farmacoepidemiología. Gerencia Médica, CCSS; 2020.
45. Agarwal A, Mukherjee A, Kumar G, Chatterjee P, Bhatnagar T, Malhotra P. Convalescent plasma in the management of moderate COVID-19 in India: open-label parallel-arm phase II multicentre randomized controlled trial (PLACID Trial). *BMJ*. 2020; 371: m3939.

46. Simonovich VA, Burgos Pratz LD, Scibona P, Beruto MV, Vallone MG, Vázquez C, Savoy N, Giunta DH, Pérez LG, Sánchez ML, Gamarnik AV, Ojeda DS, Santoro DM, Camino PJ, Antelo S, Rainero K, Vidiella GP, Miyazaki EA, Cornistein W, Trabadelo OA, Ross FM, Spotti M, Funtowicz G, Scordo WE, Losso MH, Ferniot I, Pardo PE, Rodríguez E, Rucci P, Pasquali J, Fuentes NA, Esperatti M, Speroni GA, Nannini EC, Matteaccio A, Michelangelo HG, Follmann D, Lane HC, Belloso WH. A Randomized Trial of Convalescent Plasma in COVID-19 Severe Pneumonia. *N Engl J Med*. 2020; <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2031304>
47. Gharbharan A, Jordans C, Geurtsvankessel C, den Hollander JG, Karim F, Mollema F, Stalenhoef JE, Dofferhoff A, Ludwig I, Koster A, Hassing R-J, Bos J, van Pottelberge GR, Vlasveld IN, Ammerlaan H, Segarceanu E, Miedema J, van der Eerden M, Papageorgiou G, Boekhorst P, Swaneveld F, Katsikis P, Mueller Y, Okba N, Koopmans M, Haagmans B, Rokx C, Rijnders B. *Convalescent plasma for COVID-19. A randomized clinical trial*. (Internet). MedRxiv; 2020. Consultado en: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.07.01.20139857v1>
48. Balcells ME, Rojas L, Le Corre N, Martínez-Valdebenito C, Ceballos ME, Ferrés M, Chang M, Vizcaya C, Mondaca S, Huete Á, Castro R, Sarmiento M, Villarroel L, Pizarro A, Ross P, Santander J, Lara B, Ferrada M, Vargas-Salas S, Beltrán-Pavez C, Soto-Rifo R, Valiente-Echeverría F, Caglevic C, Mahave M, Selman C, Raimundo Gazitúa, Briones JL, Villarroel-Espindola F, Balmaceda C, Espinoza MA, Pereira J, Nervi, B. *Early Anti-SARS-CoV-2 Convalescent plasma in patients admitted for COVID-19: a randomized phase II clinical trial*. (Internet). MedRxiv; 2020. Consultado en: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.09.17.20196212v1>
49. Libster R, Pérez Marc G, Wappner D, Coviello S, Bianchi A, Braem V, Esteban I, Caballero MT, Wood C, Berrueta M, Rondan A, Lescano G, Cruz P, Ritou Y, Fernández Viña V, Álvarez Paggi D, Esperante S, Ferreti A, Ofman G, Ciganda Á, Rodríguez R, Lantos J, Valentini R, Itcovici N, Hintze A, Oyarvide ML, Etchegaray C, Neira A, Name I, Alfonso J, López Castelo R, Caruso G, Rapelius S, Alvez F, Etchenique F, Dimase F, Alvarez D, Aranda SS, Sánchez Yanotti C, De Luca J, Jares Baglivo S, Laudanno S, Nowogrodzki F, Larrea R, Silveyra M, Leberzstein G, Debonis A, Molinos J, González M, Pérez E, Kreplak N, Pastor Argüello S, Gibbons L, Althabe F, Bergel E, Polack FP. Early high-titer plasma therapy to prevent severe COVID-19 in older adults. *N Engl J Med*. 2021; doi: 10.1056/NEJMoa2033700.
50. World Health Organization (WHO). *Draft landscape and tracker of COVID-19 candidate vaccines*. World Health Organization. (Internet). Ginebra: WHO; 2021. Consultado en: <https://www.who.int/publications/m/item/draft-landscape-of-covid-19-candidate-vaccines>
51. Ministerio de Salud. *Adultos mayores y trabajadores de centros de larga estancia, así como personal de primera respuesta serán los primeros en recibir vacuna contra COVID-19*. (Internet). San José, Costa Rica: Ministerio de Salud; 2020. Consultado en: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/centro-de-prensa/noticias/741-noticias-2020/2013-adultos-mayores-y-trabajadores-de-centros-de-larga-estancia-asi-como-personal-de-primera-respuesta-seran-los-primeros-en-recibir-vacuna-contra-covid-19>
52. Mairena J. *9 751 personas recibieron primera dosis de vacuna para evitar la COVID-19*. (Internet). San José, Costa Rica: CCSS Noticias; 2021. Consultado en: https://www.ccss.sa.cr/noticias/servicios_noticia?9-751-personas-recibieron-primera-dosis-de-vacuna-para-evitar-la-covid19
53. Dorati CM, Mordujovich P, Marin G, Buschiazzi HO. *Cloroquina, hidroxiclороquina, lopinavir/ritonavir, para el tratamiento de infección por COVID-19. Informe de Revisión Rápida (en progreso)*. (Internet). Argentina: Centro Universitario de Farmacología; 2020. Consultado en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1096936/cloroq-hidroxiclороq-lopinavir-ritonavir-covid-19-rev-rapida-a_dfvkf5S.pdf

Capítulo 21

COLABORACIÓN INTERINSTITUCIONAL PARA IMPLEMENTAR NUEVAS OPCIONES TERAPÉUTICAS DIRIGIDAS

Universidad de Costa Rica¹

EL INICIO: UNA CONFERENCIA DE PRENSA Y UNA DECISIÓN COLEGIADA

El 11 de marzo de 2020, el Director General de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, anunció oficialmente el carácter de pandemia de la COVID-19. Cinco días antes se había diagnosticado el primer caso de esta enfermedad en Costa Rica, con lo cual se dio inicio en nuestro país lo que se constituiría en una crisis sanitaria, social y económica sin precedentes. Ante este complejo panorama, el sistema de salud pública costarricense asumió el gran reto de atender esta emergencia con el apoyo de diversas instituciones públicas.

La segunda semana de marzo, el Dr. José María Gutiérrez, encargado de cooperación internacional del Instituto Clodomiro Picado de la Universidad de Costa Rica (ICP-UCR), recibió un mensaje del Dr. Julien Potet, de la organización Médicos sin Fronteras, quien consultaba sobre la posibilidad de que el ICP-UCR desarrollara un medicamento basado en inmunoglobulinas o anticuerpos equinos contra el coronavirus SARS-CoV-2. Esta opción se planteó porque se han utilizado formulaciones de anticuerpos equinos para el tratamiento de diversas infecciones virales, además de que su producción es fácilmente escalable y no enfrenta las complicaciones logísticas que tiene la producción de formulaciones de inmunoglobulinas humanas o anticuerpos monoclonales.

La consulta se discutió entre integrantes de los órganos colegiados del ICP-UCR (Consejo Asesor, Consejo Científico y Consejo Industrial) y algunos colegas de la Sección de Virología de la Facultad de Microbiología de la

¹ Trabajo realizado con los aportes del personal del Instituto Clodomiro Picado y la Escuela de Medicina, la Facultad de Microbiología, la Facultad de Farmacia, el Laboratorio Clínico, la Oficina de Divulgación (ODI), el Vicerrector de Investigación Dr. Adrián Pinto Tomás y el Rector Dr. Carlos Araya Leandro.

UCR. En general, se analizó si era factible producir en el ICP formulaciones de anticuerpos a partir del plasma de caballos inmunizados con el SARS-CoV-2 o con proteínas virales recombinantes. Además, se abordó la posibilidad de elaborar formulaciones de anticuerpos a partir de plasma convaleciente, es decir, de plasma sanguíneo obtenido de personas recuperadas de una infección por dicho virus (ver Figura 1). Finalmente, se concluyó que ambas estrategias eran factibles; por tanto, se podría asumir el reto de preparar los dos tipos de formulaciones.

Figura 1.



Por otra parte, el Dr. Román Macaya Hayes, Presidente Ejecutivo de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), buscando opciones para la crisis a la que se estaba enfrentando el país, también discutió ambas posibilidades con el Dr. Gustavo Rojas, exdirector del ICP-UCR. En una conferencia de prensa efectuada el 30 de marzo, el Dr. Macaya hizo un llamado a la comunidad científica a sumarse a la lucha contra la pandemia y específicamente al ICP-UCR para desarrollar y producir formulaciones de anticuerpos contra el SARS-CoV-2, planteando ambas posibilidades. El llamado fue atendido de inmediato por el entonces Director del ICP-UCR, Dr. Alberto Alape y el Rector de la UCR en ese momento, Dr. Henning Jensen. Ambos remitieron un oficio al Dr. Macaya, en el cual informaban que el ICP-UCR junto con el Laboratorio Clínico y el Banco de Sangre de la UCR se comprometían a participar en la producción de estos inmunobiológicos.

UN PROYECTO COOPERATIVO INTERINSTITUCIONAL Y TRES OPCIONES TERAPÉUTICAS

De inmediato se estructuró un equipo de trabajo interinstitucional, constituido por representantes de la CCSS, el Ministerio de Salud, la UCR y el Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud (Inciensa),

coordinado por la Dra. Marjorie Obando Elizondo. Dicha comisión inició el camino para implementar tres opciones terapéuticas para pacientes con COVID-19 basadas en anticuerpos contra el SARS-CoV-2.

Primera opción: uso del plasma de pacientes convalecientes

La primera opción que se discutió fue el uso del plasma convaleciente. Como resultado, durante la segunda semana de abril se entregó el documento denominado: “Guía para la aplicación de plasma convaleciente en el paciente COVID-19”, en la cual se dieron las pautas sobre el uso de plasma convaleciente en Costa Rica. Como complemento, los profesionales de los bancos de sangre de la CCSS elaboraron el protocolo de recolección de sangre y preparación del plasma.

Con esos instrumentos y ante la ausencia de alternativas terapéuticas, el Comité Central de Farmacoterapia de la CCSS autorizó la transfusión de plasma convaleciente para pacientes con COVID-19 y desde la segunda semana de mayo se comenzó a utilizar este tratamiento como “terapia compasiva” para los pacientes con COVID-19 en los hospitales de la CCSS.

Segunda opción: formulaciones de anticuerpos humanos

Adicionalmente, la comisión interinstitucional discutió la segunda opción, que consistía en producir una formulación de anticuerpos humanos purificados a partir de plasma de pacientes convalecientes. Se analizaron los requisitos para efectuar un ensayo clínico con dicho producto y se firmó una carta de entendimiento entre la CCSS y la UCR para llevar a cabo dicho ensayo.

El regente farmacéutico del ICP-UCR, Dr. Andrés Hernández, gestionó el permiso ante el Ministerio de Salud para proceder a la manufactura de la formulación de anticuerpos humanos. Tras la inspección de la planta farmacéutica, se autorizó la producción.

Así fue como durante el mes de abril se instaló la línea de producción en la planta farmacéutica del ICP-UCR y se puso a prueba el protocolo desarrollado para procesar plasma humano. Se elaboró un lote piloto de anticuerpos humanos a partir de plasma de personas donadoras sanas y quedó demostrado que se podría obtener el producto deseado a partir de plasma de personas convalecientes de COVID-19.

Profesionales de la unidad de investigación del Hospital San Juan de Dios, en colaboración con el doctor Willem Buján, profesor de la Escuela de Medicina de la UCR, investigadores del ICP-UCR y varios médicos especialistas de la CCSS, elaboraron el protocolo: “Estudio clínico de fase II, multicéntrico, controlado, aleatorizado para comparar la eficacia y seguridad de la administración de inmunoglobulinas humanas anti SARS-CoV-2 purificadas versus la transfusión de plasma convaleciente en pacientes hospitalizados con COVID-19 severo o crítico”. Dicho protocolo estuvo preparado desde la primera semana de julio para ser sometido ante el Comité Ético Científico central de la CCSS. Sin embargo, este protocolo nunca se envió porque el ICP-UCR no contó con la cantidad de plasma requerido para producir el primer lote de la formulación de anticuerpos humanos en su planta farmacéutica, debido a la alta demanda para su uso compasivo en el tratamiento de los pacientes afectados por la segunda ola de casos de COVID-19.

Tercera opción: formulaciones de anticuerpos equinos

El ICP-UCR también se dio a la tarea de comenzar la producción de formulaciones de anticuerpos anti-SARS-CoV-2 en caballos, utilizando la plataforma tecnológica que se ha empleado durante 50 años para producir sueros antiofídicos. Se efectuó un análisis de cuáles serían los componentes virales que se podrían utilizar para inmunizar los caballos, con el fin de producir anticuerpos específicos contra el virus. Luego del análisis, se decidió trabajar con dos opciones: un grupo de caballos sería inyectado con la proteína S, que forma la parte del virus que interactúa con las células, y otro grupo recibiría una mezcla de la proteína S y de otras tres proteínas del virus.

Con ese objetivo, se recibió la donación de seis caballos y se gestionó el permiso para la elaboración de los medicamentos ante el Ministerio de Salud, el cual fue concedido con celeridad. No obstante, se presentó un primer obstáculo, que fue el solventar el gran costo económico de la compra de las proteínas necesarias para inmunizar los equinos.

Gracias a la intervención de la Dra. Giselle Tamayo y del señor embajador Rodrigo Delgado, se logró obtener el apoyo económico del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT) y de la embajada de la República Popular de China en Costa Rica para adquirir parte de las proteínas requeridas. Además, la rectoría de la UCR y el propio

ICP-UCR asignaron también montos significativos para la adquisición de varios insumos, con el importante apoyo de la Fundación UCR, que se encargó de realizar gestiones administrativas.

Para obtener mayor apoyo financiero para el proyecto, se efectuaron esfuerzos ingentes ante múltiples instancias. Por ejemplo, se presentaron propuestas a las empresas Intel y Merck, las cuales habían abierto líneas de apoyo para proyectos de COVID-19. A la vez, con la colaboración de los embajadores Ing. Mauricio Ortiz y Dr. Fernando Llorca, se solicitó financiamiento al Ministerio de Desarrollo Internacional de Canadá y a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). Asimismo, con la ayuda del expresidente José María Figueres se intentó obtener financiamiento de varias fundaciones internacionales. Sin embargo, no se consiguió la cooperación de ninguna de las fuentes a las que se acudió, evidenciándose que la competencia por recursos en el tema era fortísima y que la mayoría de los entes financiadores claramente apostaban al desarrollo de vacunas y de anticuerpos monoclonales.

EL APOYO NACIONAL Y POLÍTICO AL PROYECTO

A lo largo de este proceso siempre se contó con el apoyo de la Oficina de Divulgación e Información de la UCR, la cual se encargó de gestionar la amplia cobertura mediática desde una visión estratégica de la comunicación. Como resultado, se potenció un ambiente muy positivo alrededor de la iniciativa, que condujo a que se convirtiera en un auténtico “proyecto país”.

De tal forma, varios ciudadanos, organizaciones y empresas (incluyendo la Asociación de Exparlamentarios y Parlamentarios, la Fundación Costa Rica para el Desarrollo Sostenible, Control y Potencia S.A., el Grupo Viscosfán y Roche), realizaron contribuciones que ayudaron a cubrir algunos gastos del proyecto. Además, hubo diversas manifestaciones de apoyo y de agradecimiento hacia el personal del ICP-UCR por el esfuerzo realizado, tanto de parte de las autoridades de la Municipalidad como de parte de los vecinos del cantón de Vázquez de Coronado.

Aunado a lo anterior, en el mes de mayo, el Dr. Román Macaya y el Dr. Carlos Araya, quien asumió la rectoría de la UCR en esa misma fecha, enviaron una solicitud formal al Ministro de Salud, Dr. Daniel Salas, para que se declarara de interés público y nacional el proyecto denominado “Desarrollo, producción y evaluación clínica de preparaciones farmacéuticas

de inmunoglobulinas anti SARS-CoV-2 para el tratamiento de pacientes con COVID-19". Dicha solicitud fue aprobada y el proyecto en cuestión fue declarado de interés público y nacional mediante el Decreto Ejecutivo N° 42369-S, del 5 de junio de 2020. Esta declaratoria fue comunicada en un acto oficial, celebrado en las instalaciones del ICP-UCR, en el cual participó el señor Carlos Alvarado, Presidente de la República, así como autoridades de la CCSS y de la UCR.

Desde ese momento, el gobierno de la República, a través de la Presidencia, el Ministerio de Salud, el Ministerio de Relaciones Exteriores y el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, con el decidido compromiso de los ministros correspondientes, ha mantenido un apoyo constante al proyecto, lo cual ha coadyuvado en su avance.

La colaboración del gobierno de la República se materializó a mediados de agosto con la gestión realizada por el presidente Alvarado para obtener una donación de \$500.000 por parte del Banco Centroamericano de Integración Económica. El fin de dichos fondos fue financiar el desarrollo de los estudios clínicos y la optimización de la producción del nuevo medicamento.

EVALUACIÓN PRECLÍNICA DE LAS FORMULACIONES DE ANTICUERPOS EQUINOS

El personal del ICP-UCR asumió con enorme motivación y compromiso la tarea de generar formulaciones terapéuticas de anticuerpos equinos contra el SARS-CoV-2. Este esfuerzo debe aquilatarse tomando en cuenta que: (a) el ICP-UCR debía organizar este trabajo en el marco de las restricciones sanitarias impuestas por la pandemia, lo cual obligó a estructurar protocolos cuidadosos de asistencia a las instalaciones y laboratorios y (b) este proyecto de producción de anticuerpos anti-SARS-CoV-2 debía encajar en un esquema de trabajo que incluía la producción continua de sueros antiofídicos, la cual no se podía detener ni reducir, debido a que los sistemas de salud de diversos países continuaban requiriendo estos productos.

Gracias al esfuerzo del personal de la División Industrial del ICP-UCR y a la excelente capacidad de gestión del Dr. Guillermo León, coordinador de dicha División, en un tiempo récord, se generaron dos lotes piloto de 500 frascos cada uno para las dos formulaciones de anticuerpos equinos contra el SARS-CoV-2. Aunque dichas formulaciones pasaron todas las pruebas

de control de calidad del ICP-UCR, el país no tenía la posibilidad de realizar la evaluación de la capacidad de dichos anticuerpos para neutralizar el virus. Por ello, el Dr. Román Macaya estableció contacto con el Dr. Charles Bailey, director del Centro Nacional de Biodefensa y Enfermedades Infecciosas de la Universidad George Mason, en el estado de Virginia, Estados Unidos, para determinar la capacidad de neutralización viral de los productos. La respuesta fue inmediata por parte del Dr. Bailey, quien ya había conocido el Instituto Clodomiro Picado durante una visita que realizó en febrero del año 2016, acompañado por el entonces Embajador Román Macaya y una delegación de la Universidad de George Mason. Al final, los resultados demostraron que las dos formulaciones de anticuerpos equinos contra el SARS-CoV-2 producidas en el ICP sí neutralizan eficientemente la infectividad del virus.

EVALUACIÓN CLÍNICA DE LAS FORMULACIONES DE ANTICUERPOS EQUINOS

Al tratarse de medicamentos nuevos, el posible uso terapéutico de las dos formulaciones de anticuerpos equinos anti-SARS-CoV-2 debía pasar también por una rigurosa evaluación, mediante ensayos clínicos, de su seguridad y eficacia en pacientes de COVID-19.

Considerando lo anterior, el 20 de agosto de 2020 la Junta Directiva de la CCSS acordó declarar los ensayos clínicos con las inmunoglobulinas equinas anti-SARS-CoV-2 como proyectos de carácter especial y de interés institucional y adscribirlos al Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social (CENDEISS), asignándole a su director, Dr. Juan Carlos Esquivel, la responsabilidad de coordinar la asignación de los recursos administrativos necesarios para su desarrollo.

Dentro de ese contexto y como resultado de la estrecha coordinación entre la UCR y la CCSS a lo largo de todo el proceso, la Dra. Ann Echeverri y el Dr. Alfredo Sanabria de la Unidad de Investigación del Hospital San Juan de Dios, junto al Dr. Willem Buján y varios médicos especialistas de la CCSS, elaboraron el protocolo para el ensayo clínico de fase II-a, del tipo “elige el ganador”. Este ensayo titulado “Estudio clínico aleatorizado, controlado, doble ciego, multicéntrico para comparar la eficacia y seguridad de la administración de dos formulaciones de inmunoglobulinas equinas anti SARS-CoV-2 (“S” y “M”) en pacientes hospitalizados con COVID-19”, incluyó dos grupos con 13 participantes cada uno y su objetivo principal fue

identificar la formulación de mejor desempeño para avanzar en una fase superior. El protocolo fue cuidadosamente analizado por los comités ético-científicos de la CCSS y de la UCR, siendo el primero el encargado de aprobar el desarrollo de la investigación.

Dicho ensayo constituyó un hito en la historia de la investigación clínica en el país, pues fue la primera vez que se efectuó un ensayo clínico intervencional en los hospitales de la CCSS con un medicamento desarrollado en Costa Rica. Su realización fue posible gracias al decidido apoyo brindado por parte del Dr. Román Macaya y del Dr. Carlos Araya, así como del Dr. Mario Ruíz, Gerente Médico de la CCSS, el Dr. Adrián Pinto, Vicerrector de Investigación de la UCR, y la Dra. Cecilia Díaz, quien asumió la Dirección del ICP-UCR en julio del 2020.

En general, la coordinación de los aspectos legales y administrativos para la ejecución de este estudio requirió una intensa comunicación entre el personal de la Presidencia Ejecutiva y la Gerencia Médica de la CCSS, el CENDEISS, el ICP-UCR, la Vicerrectoría de Investigación y la Rectoría de la UCR.

El inicio del reclutamiento de pacientes para el ensayo se dio el 6 de setiembre de 2020. Cada uno de estos pacientes tuvo un riguroso seguimiento clínico, complementado con múltiples pruebas especializadas, llevadas a cabo en los laboratorios de los hospitales de la CCSS, el Inciensa, el ICP-UCR y la Facultad de Microbiología de la UCR.

Al final, los resultados demostraron que ambas formulaciones de anticuerpos equinos fueron bien toleradas por los pacientes. Además, aportaron datos sugestivos de que ambas tienen un potencial neutralizante del virus, lo cual debe confirmarse en fases de investigación más avanzadas.

Por otro lado, actualmente está por presentarse ante el Comité Ético Científico central de la CCSS el protocolo de un nuevo ensayo clínico de fase II-b, que tiene como objetivo evaluar diferentes dosis de una de estas formulaciones de anticuerpos en pacientes internados en los hospitales de la CCSS. Los resultados de este ensayo determinarán las dosis clínicamente eficaces de este nuevo medicamento para el tratamiento de pacientes en estado moderado y en estado severo de la infección por SARS-CoV-2.

EL APOYO DIPLOMÁTICO Y LA PROYECCIÓN INTERNACIONAL DEL PROYECTO

Las noticias alrededor del proyecto trascendieron el medio nacional, y diversos órganos de prensa internacionales informaron al respecto. Sumado a lo anterior, durante el desarrollo del proyecto se contó con el apoyo de la Cancillería de la República, a través de la Directora de Cooperación Internacional, Embajadora Rita Hernández, y los embajadores de Costa Rica en la República Popular de China, Estados Unidos de América, Canadá, Italia, España y Australia. Como resultado de estas acciones, tanto el ICP-UCR como la CCSS han sido contactados por autoridades de salud, investigadores universitarios y empresas de varios países, con el objetivo de intercambiar experiencias y conocer los avances efectuados en Costa Rica.

Por otra parte, Costa Rica asumió un papel de liderazgo global, al proponer ante la OMS, con el apoyo de 37 países, la creación de un repositorio de acceso abierto sobre las tecnologías para diagnosticar, prevenir y tratar la enfermedad COVID-19, en el marco filosófico de que el conocimiento científico y tecnológico debe estar disponible para atender las necesidades de la humanidad en una crisis de este calibre. El día de la presentación mundial de esta iniciativa, el Presidente de Costa Rica anunció que el país aportaba al repositorio la tecnología para la producción de anticuerpos humanos desarrollada en el ICP-UCR.

Los detalles sobre el desarrollo, la producción y el control de calidad de las formulaciones de anticuerpos equinos fueron comunicados en el manuscrito titulado “Desarrollo y caracterización preclínica de dos formulaciones terapéuticas equinas contra proteínas del SARS-CoV-2 para el posible tratamiento de COVID-19”, el cual fue depositado en el repositorio de acceso libre BioRxiv, cuya dirección electrónica es: <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.10.17.343863v1.full.pdf>.

Con esa iniciativa, el país podrá proyectar a nivel global el esfuerzo nacional realizado en este campo y le permitirá a laboratorios de diversas regiones del mundo utilizar esa metodología para su propia producción. Además, esto le dará una importante visibilidad internacional al ICP, a la UCR, a la CCSS y al país en general.

Lo anterior va en la línea filosófica de la propuesta de Costa Rica de que los desarrollos tecnológicos y científicos en el tema tratado deben estar disponibles abiertamente para quien los requiera.

A MANERA DE CONCLUSIÓN

Mediante un significativo esfuerzo interinstitucional y con la participación de múltiples actores, se logró generar en pocos meses un nuevo medicamento para tratar a los pacientes con COVID-19 en Costa Rica, incluyendo el diseño del producto, su fabricación, su control de calidad y su evaluación clínica. Esto constituyó un hito histórico para la ciencia, la tecnología y la salud pública nacionales.

Esa monumental tarea fue posible gracias al compromiso del personal de la UCR, la CCSS y el Inciensa, así como al apoyo de las autoridades de las tres instituciones y del gobierno de la República. Pero este logro es también el corolario de los esfuerzos realizados por la UCR y el ICP a lo largo de varias décadas, para edificar una plataforma científico-tecnológica endógena, a lo cual se suman los robustos sistemas nacionales de salud y educación pública.

Este primer estudio de investigación clínica intervencional, desarrollado en la CCSS después de la promulgación de la Ley 9234 de Investigación biomédica, abrió el camino para futuras investigaciones con impacto en la salud costarricense y demostró al público y a las autoridades nacionales la enorme importancia de la investigación biomédica para la salud pública.

Se ha hecho evidente la necesidad de desarrollar estrategias que articulen diversas instancias relacionadas con la salud pública, la investigación, la enseñanza y la producción, para generar respuestas adecuadas a retos como la pandemia que enfrentamos. El país cuenta con grandes fortalezas en el ámbito de la investigación biomédica y de la salud pública, las cuales deben promoverse aún más. Es fundamental fomentar y fortalecer las alianzas públicas interinstitucionales y las alianzas público-privadas, con el fin de potenciar las capacidades del país para resolver sus problemas en este y en otros ámbitos. El valor de la institucionalidad pública y del desarrollo científico-tecnológico endógeno ha sido evidenciado en este esfuerzo colectivo nacional. Esta es una lección que el país debe capitalizar de cara a los enormes retos que nos depara el futuro.

Capítulo 22

DONACIÓN DE SANGRE DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19 Y PROYECTO DE USO TERAPÉUTICO DE PLASMA DE PACIENTES CONVALECIENTES

Sebastián Molina Ulloa¹

BANCO NACIONAL DE SANGRE

El Banco Nacional de Sangre (BNS) de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), tiene dentro de sus actividades primordiales la promoción de la donación voluntaria de sangre, así como la recolección, el procesamiento y la distribución de hemocomponentes (componentes sanguíneos) a los hospitales de la institución. Esto con la finalidad de poder atender todas las emergencias, los procedimientos médicos y aquellas enfermedades que requieran de este líquido indispensable para la vida. Para cumplir con sus objetivos, atiende donantes en su sede ubicada en Zapote y, adicionalmente, cuenta con tres equipos de trabajo que se desplazan a colectas móviles en empresas, instituciones o comunidades. Esta última modalidad representa cerca del 80% del total de las donaciones recolectadas por año.

ACCIONAR DEL BANCO NACIONAL DE SANGRE FRENTE AL COVID-19

El 12 de febrero de 2020, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) publicó un documento de trabajo con recomendaciones preliminares para los servicios de sangre, en el que se describía lo siguiente: *“El 31 de diciembre de 2019, el municipio de Wuhan en la provincia de Hubei, China, informó un grupo de casos de neumonía con etiología desconocida. Para el 9 de enero de 2020, el Centro Chino para el Control y la Prevención de Enfermedades identificó un nuevo coronavirus (2019-nCoV) como el agente causante de este brote. El 30 de enero de 2020, con más de 9.700 casos confirmados en China y 106 casos confirmados en otros 19 países,*

¹ Microbiólogo. Inmunohematólogo, Banco Nacional de Sangre, CCSS.

el Director General de la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el brote como una emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII), aceptando la recomendación del Comité de Emergencia del Reglamento Sanitario Internacional (2005)” (1).

A partir de la divulgación de este documento y ante la confirmación del primer caso de COVID-19 en Costa Rica, el 6 de marzo, tanto el BNS como el resto de los bancos de sangre de la institución comenzaron a aplicar las recomendaciones allí indicadas para la selección de los donantes, que entre otros aspectos señalaban que las personas diagnosticadas con la enfermedad no debían donar sangre hasta pasados tres meses posteriores a su completa recuperación y que aquellas personas sospechosas o sin síntomas que tuvieron contacto con personas positivas debían ser diferidas de la donación por al menos un mes posterior a la fecha del contacto.

Para el 11 de marzo, cuando la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la enfermedad como pandemia, ya nuestro país registraba 22 casos confirmados de COVID-19. A partir del día 16, tras la declaratoria de emergencia nacional, se estableció el cierre temporal de centros educativos, fronteras, playas, templos y cultos religiosos; además, se definieron las primeras medidas de restricción vehicular nocturna. También, como parte de las estrategias adicionales de mitigación contra el virus, se implementó el teletrabajo en aquellos puestos en los que era factible; se otorgó el disfrute adelantado de vacaciones para reducir de manera temporal la presencia de personas en las instituciones públicas; se ordenó el cierre de los negocios con permisos sanitarios dedicados a la atención de público; se aplicó una mayor restricción vehicular y se promovió una campaña masiva para que las personas permanecieran el mayor tiempo posible dentro de sus casas y salieran exclusivamente a atender actividades primordiales (2).

La combinación de todas esas medidas de restricción y de cierres tuvo un impacto directo sobre la labor del BNS, debido a que la donación depende totalmente de la presencia física y de un contacto cercano con las personas donantes. De tal forma, ante el potencial riesgo de desabastecimiento de componentes sanguíneos en los centros médicos de la institución, fue necesario activar una alerta mediante redes sociales, solicitando el apoyo de la población general para que se presentara a donar a los distintos bancos de sangre. Este llamado fue surtiendo efecto poco a poco, ya que inicialmente el mensaje resultó contradictorio para las personas, porque por

un lado el Gobierno solicitaba no salir de casa y, por otro lado, desde el BNS se les pedía visitar los bancos de sangre para abastecerlos, por cuanto la necesidad de los productos sanguíneos se mantenía constante (anemias, sangrados digestivos, partos, leucemias y otros tipos de cáncer, trasplantes, cirugías que no podían cancelarse y varios tipos de accidentes).

Aunado a lo anterior, se pusieron en práctica las siguientes acciones, lideradas por el equipo técnico del BNS, junto con el director del centro, Dr. Carlos Villegas, y el administrador, Lic. Michael Espinoza Salas:

1. Por ser un servicio indispensable, las instalaciones se mantuvieron habilitadas y abiertas al público. Para recibir a las personas interesadas en donar y evitar la saturación del servicio, se estableció un sistema de citas programadas. Además, se asignaron líneas de teléfono exclusivas y para comunicación por medio de “WhatsApp”.
2. Para mejorar la captación, se extendió el horario para la recepción de donantes de lunes a domingo hasta las 5 pm y la jornada laboral hasta las 6 pm. Regularmente se trabajaba de lunes a jueves hasta las 4 pm, viernes hasta las 3 pm, sábados de 8 am a 12 md y dos domingos al mes se visitaban comunidades. A raíz de este cambio, se dividió al personal en dos bloques de trabajo: uno para laborar de domingo a miércoles y otro para cubrir de miércoles a sábado, complementando con teletrabajo la asignación de citas. Debido a las limitaciones de espacio y a la capacidad del centro, se estableció un máximo de 110 donantes por día.
3. Se solicitó autorización a la Dirección de Comunicación de la CCSS para utilizar de manera oficial una cuenta en Facebook y otra en Instagram, para promocionar e informar masivamente sobre la donación de sangre. Antes de la pandemia, estas herramientas no habían sido muy explotadas. Dichas cuentas fueron asignadas a dos funcionarias de la unidad, como recargo, quienes contaron con el apoyo de médicos y microbiólogos del equipo de trabajo para resolver consultas.
4. Para motivar una participación de la ciudadanía de manera segura y responsable, se difundió el mensaje: “SI VAS A SALIR, QUE SEA PARA DONAR SANGRE”. A esta campaña se unieron personajes de la farándula nacional, locutores de diversas radios, agrupaciones

deportivas y otras. A pesar de los esfuerzos, a finales de junio de 2020 los inventarios de sangre alcanzaron un nivel crítico. La afluencia de personas era poca en comparación con la demanda hospitalaria de productos sanguíneos.

5. Se solicitó apoyo al Presidente Ejecutivo de la CCSS, Dr. Román Macaya Hayes, quien durante la conferencia de prensa del 3 de julio de 2020 hizo un llamado a la población para que se acercaran a donar sangre. La respuesta a ese llamado fue inmediata y de hecho ha sido la mejor en la historia de la institución, ya que en menos de tres días se recibieron alrededor de 15 mil mensajes de texto de personas interesadas en información o en sacar cita para donar. Esto ocasionó una saturación en la capacidad de respuesta; sin embargo, se pudieron atender todas las consultas recibidas y llenar las agendas de donación para los meses de julio y agosto de ese mismo año (3).
6. Para facilitar el desplazamiento de las personas donantes, el 6 de julio de 2020 se publicó el decreto ejecutivo N° 42439-MOPT-S, firmado por los señores Carlos Alvarado Quesada, Presidente de la República, Daniel Salas Peraza, Ministro de Salud, y Rodolfo Méndez Mata, Ministro de Obras Públicas y Transportes, que agregaba como una excepción a la restricción vehicular diurna las citas programadas para donar sangre.
7. Para compensar la disminución de donantes producto de la cancelación del cronograma de visitas a empresas, se inició el plan para atender donantes en residenciales y condominios, el cual también se trabajó mediante el sistema de citas programadas.
8. El 10 de agosto de 2020, en coordinación con la Alcaldía de la Municipalidad de Cartago, se abrió un local en el Centro Cívico para la Paz, destinado a la recolección de sangre. De tal forma, se reajustaron los horarios y la distribución del personal para atender a los donantes en Zapote y en Cartago, y hacer al menos una colecta externa.
9. Se empezó la implementación del EDUS (Expediente Digital Único en Salud) en la unidad y se están valorando posibles adaptaciones, para el 2021, principalmente para agilizar y automatizar la asignación de citas.

IMPACTO DE LA PANDEMIA SOBRE LA CAPTACIÓN Y LA DISPONIBILIDAD DE SANGRE

Comparando la actividad del BNS de los años 2019 y 2020, para determinar el impacto de la pandemia sobre la captación y la disponibilidad de sangre, se puede observar en el Cuadro 1 una disminución cercana al 20 % tanto en la cantidad de personas atendidas como en el total de personas aceptadas; lo que representó una baja en la cantidad total de sangre recolectada y disponible para los hospitales.

Cuadro 1. Variación en la cantidad de personas atendidas y aceptadas para donar sangre entre los años 2019 y 2020

	Año 2019	Año 2020	Variación respecto al 2019
Total de personas atendidas	42.786	33.327	-9.459 (-22,1 %)
Total de personas aceptadas	33.253	26.668	-6.459 (-19,8 %)

Fuente: Registro estadístico del Banco Nacional de Sangre.

PROYECTO DE USO TERAPÉUTICO DEL PLASMA DE CONVALECIENTES DEL SARS-CoV-2

Aunque se presentó una reducción en la actividad regular del BNS, la situación de la emergencia nacional lo posicionó como proveedor clave de una alternativa de tratamiento para el manejo clínico de las personas hospitalizadas con COVID-19, denominada Proyecto de Uso Terapéutico del Plasma de Convalecientes del SARS-CoV-2; un trabajo interinstitucional y dependiente al 100 % de la participación de la ciudadanía recuperada de la enfermedad.

Inicio del proyecto

Tras la declaración de la pandemia y ante la ausencia de tratamientos efectivos contra la enfermedad, se empezaron a considerar a nivel mundial diversas opciones a partir de los tratamientos y terapias utilizadas de manera efectiva y segura contra otros virus o contra cuadros clínicos similares en el pasado. Así, se activaron de forma acelerada y justificada

múltiples investigaciones, con el fin de brindar información rápida y disponible para todos los países. Como parte de los resultados obtenidos, se planteó la posibilidad de utilizar el plasma sanguíneo de las personas recuperadas de la enfermedad, suponiendo que en este podrían estar presentes anticuerpos dirigidos contra el virus, con posible capacidad de combatir efectivamente la enfermedad y reducir de este modo las complicaciones, el tiempo de hospitalización y la mortalidad.

Considerando esta alternativa de uso del plasma de convalecientes, la Universidad de Costa Rica (UCR), mediante oficio R-1856-2020, le ofreció a la CCSS una propuesta de trabajo colaborativo. Ya para este momento un grupo de Microbiólogos y Químicos Clínicos del país, especialistas del Banco de Sangre, habían estado revisando el tema, por lo que su investigación podía servir de base para el desarrollo del proyecto.

El primer acercamiento al tema se dio en una reunión virtual el 30 de marzo de 2020. Posteriormente, en respuesta al ofrecimiento realizado, el Dr. Román Macaya, por medio del oficio PE-0725-2020, del 2 de abril de 2020, comunicó la propuesta de colaboración UCR-CCSS-MS al Dr. Henning Jensen Pennington, Rector de la UCR, y al Dr. Alberto Alape Girón, director del Instituto Clodomiro Picado (ICP). Luego de esto, se convocó al equipo interinstitucional y se plantearon tres áreas colaborativas:

1. Uso de plasma convaleciente de paciente recuperado en pacientes enfermos por COVID-19.
2. Producción de anticuerpos purificados de forma estandarizada a partir de plasma de pacientes recuperados de COVID-19.
3. Producción de anticuerpos heterólogos purificados (anticuerpos obtenidos de plasma equino).

Tras definirse los grupos de trabajo y siguiendo un rápido plan de acción, se elaboraron los lineamientos y formularios para la recolección y el procesamiento del plasma de convalecientes y los protocolos para el uso terapéutico de dicho producto en los pacientes hospitalizados en condición complicada o severa como consecuencia del virus.

Se estableció al BNS como el punto central para la coordinación de todas las actividades de recolección, procesamiento, control de calidad, almacenamiento, distribución y seguimiento de la aplicación del plasma de convalecientes.

Para llevar a cabo dicha tarea, se reorganizaron los servicios de la unidad y se habilitó un correo electrónico y una línea telefónica exclusivamente para la asignación centralizada de citas y la atención de consultas; a la vez, se designó personal específico para las labores del Proyecto y se establecieron líneas de procesos para integrar las actividades con los otros bancos de sangre, para la obtención del producto final con las características ideales recomendadas por organizaciones internacionales.

Donación y transfusión del plasma

El 8 de mayo de 2020 se recibió la primera donación de plasma en el BNS. Al mismo tiempo, se habilitaron puntos de recolección en los bancos de sangre de los hospitales San Juan de Dios, México, Rafael Ángel Calderón Guardia y Nacional de Niños.

El 23 de mayo se hizo la primera transfusión, a una paciente hospitalizada en el Centro Especializado de Atención de Pacientes con COVID-19 (CEACO), según los registros de información del BNS.

Con el paso de los días se fue ampliando la capacidad de recepción de donantes, con la inclusión de los hospitales Adolfo Carit Eva (Mujeres), Max Peralta Jiménez, San Rafael de Alajuela, San Vicente de Paúl, Tony Facio Castro, Enrique Baltodano Briceño y Monseñor Sanabria.

Todas las unidades recolectadas en los diferentes centros eran trasladadas al BNS para su procesamiento y su posterior envío, contra pedido, a los hospitales que lo requiriesen.

Al igual que con la donación regular de sangre, la donación de plasma requirió de un esfuerzo que involucró la búsqueda activa de potenciales donantes, ya que, aunque hay una parte de la población muy consciente de la necesidad de sangre y sus productos, también existe otra a la que hay que convencer para que colabore, y esto fue uno de los principales inconvenientes del proyecto.

En el Cuadro 2 se muestran algunos datos relacionados con la recolección de plasma de convalecientes del 8 de mayo al 31 de diciembre de 2020. Cabe mencionar que la aféresis es el método que permite la extracción exclusiva de plasma, incrementando el volumen de recolección hasta los 600 mililitros de un solo donante; mientras que la sangre total es el método

tradicional para obtener una bolsa de 500 mililitros, de la cual se pueden extraer cerca de 250 mililitros de plasma.

Cuadro 2. Consolidado de la recolección de plasma de convalecientes, 2020

Condición de las personas donantes					Tipo donación	
Citados	Ausentes	Atendidos	Aceptados	Diferidos y/o rechazados	Aféresis	Sangre Total
1.600	231	1.369	1.109	260	598	511

Fuente: Registro estadístico del Banco Nacional de Sangre

Por otra parte, en el Cuadro 3 se indica la cantidad total de pacientes transfundidos según centro médico.

Cuadro 3. Pacientes transfundidos con plasma de convalecientes, 2020

Establecimiento	Pacientes transfundidos	Porcentaje
TOTAL	856	100,0
Hospital San Juan de Dios	300	35,0
Hospital México	256	29,9
CEACO	251	29,3
Hospital San Vicente de Paúl	27	3,2
Hospital Max Peralta Jiménez	9	1,1
Hospital Enrique Baltodano Briceño	8	0,9
Hospital La Anexión	3	0,4
Hospital San Rafael de Alajuela	1	0,1
Hospital Manuel Mora Valverde	1	0,1

Fuente: Registro estadístico del Banco Nacional de Sangre.

En este punto es importante mencionar que el uso terapéutico del plasma se ha extendido al año 2021, en paralelo al desarrollo del Protocolo de investigación observacional para determinar la efectividad terapéutica de la transfusión del producto.

REFLEXIONES FINALES

La experiencia de esta situación pone sobre la mesa la necesidad de fortalecer los servicios del Banco Nacional de Sangre, para contar con reservas de hemocomponentes en niveles adecuados para sostener el sistema hospitalario bajo condiciones de emergencia nacional, sin tener que generar llamados de urgencia y sin que represente un alto riesgo de descarte de productos por vencimiento. Para lograr este propósito, se debe promover a nivel nacional una cultura sólida en torno a la donación voluntaria de sangre, mediante la ampliación y la mejora de las condiciones de accesibilidad para las personas donantes, destacando: una mejor infraestructura, ubicación estratégica de los centros de captación, disponibilidad de parqueos, horarios ampliados, promoción constante en medios de comunicación masiva, inclusión de la temática de la sangre en los programas educativos nacionales, prestación de servicios mediante plataformas electrónicas, unidades móviles totalmente equipadas para campañas externas y otros puntos adicionales por valorar. De manera prioritaria, se debe articular de forma óptima la red de bancos de sangre, para que los centros puedan especializarse, ya sea como centros de captación, centros de distribución/redistribución o centros de terapia transfusional, tal y como se implementó a pequeña escala con el Proyecto del Plasma de Convalecientes.

La sangre es un bien universal que salva vidas y que nunca debe faltar; para lograrlo, se necesita del apoyo de la población, del trabajo bien organizado de los bancos de sangre y del uso racional a nivel clínico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud (OPS). *Recomendaciones preliminares para los servicios de sangre frente al potencial impacto de la diseminación de la infección de coronavirus (COVID-19) en la disponibilidad y seguridad de la sangre y componentes sanguíneos*. Washington D.C.: OPS; 2020.
2. Presidencia de la República de Costa Rica. *Medidas tomadas por el sector público costarricense para enfrentar la situación del COVID-19*. (Internet). San José, Costa Rica; 2020. Consultado en: <https://covid19.presidencia.go.cr/medidas/>
3. Ávalos A. *Ausencia de donadores de sangre enfrenta a CCSS con inminente desabastecimiento en hospitales*. (Internet). San José, Costa Rica: Periódico La Nación; 2020. Consultado en: <https://www.nacion.com/el-pais/salud/ausencia-de-donadores-de-sangre-enfrenta-a-ccss/R5U2MBNVCBELBF2QRBG4FETCY/story/#menu-toggle>

Parte V

Impacto de la epidemia en los servicios de salud

Capítulo 23

EL SISTEMA DE INFORMACIÓN EN SALUD EN LA CCSS Y EVOLUCIÓN DE LA PANDEMIA COVID-19: UNA INVITACIÓN A ESCUCHAR LA HISTORIA QUE CUENTAN LOS DATOS

Ana Lorena Solís Guevara¹

INTRODUCCIÓN

A inicios de la pandemia por COVID-19 en marzo de 2020, la mayoría de los profesionales en salud estaban preparándose para atender la demanda de los servicios que, si no se tomaban decisiones inteligentes y oportunas, podrían llegar a ser incontrollables. Todos desde su campo de acción querían evitar que el personal de la primera línea llegara al momento fatídico de tener que escoger entre un paciente y otro, de alguna manera valorar una vida sobre otra. ¡Qué momento más difícil y duro para la humanidad!

Ya se tenía conocimiento de lo vivido en otras latitudes, ante lo cual era inevitable derramar lágrimas. Esto parecía una pesadilla de la cual todos hubiésemos deseado despertar y aparentar que nada pasó. ¡Pero, no! La realidad es que en ese momento, y más que antes en la historia del último siglo, era necesario que todos trabajáramos coordinadamente para superar los desafíos y poder ofrecerle a la población las mejores opciones.

De tal forma, surgió la pregunta: ¿cómo apoyamos desde el Área de Estadísticas en Salud para que las decisiones sean más certeras y oportunas? La respuesta fue inmediata. Como especialista en gestión y administración del sistema de información (SI) en salud, mi primera reacción fue enfocar todos los esfuerzos a producir los datos que se requerían. ¿Se tenía todo lo necesario para lograr esto?, ¿estaba accesible la información? y ¿quién la ocupaba?, eran preguntas que debían responderse mientras se avanzaba en la construcción de una base de datos, un proceso de información continuo suficiente para los tomadores de decisiones.

¹ Estadística. Jefe del Área de Estadísticas en Salud de la Gerencia Médica, CCSS.

Y en el caso de los usuarios, ¿qué información ocupaban ellos?, ¿cómo desde el SI en salud se podía suplir su necesidad? Definitivamente, ¡había más preguntas que respuestas!

Ante este panorama, se debía no solo superar la situación del riesgo de contagio, sino también estar disponibles como el batallón que no usa batas, jeringas, tratamientos o atiende de forma directa al paciente; estar como un equipo clave y transversal, dual entre lo estratégico y lo operacional, que imprime el componente táctico para producir datos, información y generar conocimiento.

El reto estaba en superar la limitación y tener clara la meta. Así, entonces, nos dispusimos a asegurar que podíamos mantener nuestro trabajo y aportes sostenidos en el tiempo, en la virtualidad del trabajo y en el confinamiento, para dar respuesta a la necesidad. En ese momento, más que en cualquier otro, se evidenció el valor de la información en la toma de decisiones, con el fin último de contribuir a salvar vidas.

SISTEMA DE INFORMACIÓN EN SALUD ANTE LA PANDEMIA

El hecho de contar con un Expediente Digital Único en Salud (EDUS) implementado en la totalidad de los establecimientos de salud de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) fue un factor crítico y de éxito. Con los medios de recolección de datos ya definidos, lo siguiente sería enfocarse en determinar las principales necesidades, periodicidad y usuarios finales, para priorizar el trabajo y poner “manos a la obra”.

Una vez determinados dichos aspectos, lo primero que se hizo fue alinear el registro de estos pacientes para que cumpliera con las normas internacionales. Lo anterior porque al tratarse de una enfermedad nueva, se debía coordinar a nivel internacional el uso de la codificación correcta para el manejo estadístico, lo que permitiría el análisis de la tendencia y la definición de estrategias institucionales, nacionales y mundiales para el control de la pandemia.

Luego de esto, se ocupaba construir una base robusta y definir una estrategia que permitiera en un plazo corto disponer de un producto inicial como insumo a los tomadores de decisiones; de tal forma, se reinventó la disponibilidad de datos, aplicando herramientas de inteligencia de negocios, utilizando nuestra mayor fortaleza como equipo experto, uniendo

la creatividad, la ciencia y la tecnología para producir información que más allá de un dato llevara a un contexto y un conocimiento propio, logrando con ello alimentar modelos de proyección de escenarios y ver el impacto esperado en camas hospitalarias, principalmente en Unidades de Cuidado Intensivo (UCI), como el indicador objeto de la gestión. De esa manera, se podría aportar conocimiento para la gestión de los servicios y las estrategias país en alerta temprana para la aplicación de la “danza y el martillo”.

Tres días después de liberar la primera versión del *Dashboard COVID-19* ya habían más de 200 usuarios consultando a diario la información de atenciones en salud, características de pacientes, distribución geográfica y distribución por establecimiento.

Esa integración de la información en salud, independientemente del área de atención -urgencias, hospitalización y consulta externa-, centralizada en un lugar de acceso a todos los tomadores de decisiones en los diferentes niveles de gestión, permitió acciones rápidas y que todos los involucrados conocieran lo mismo y lo tuvieran al alcance.

Sin embargo, surgieron otros retos; por ejemplo, debía mejorarse la calidad de la información y urgentemente hacer la integración en el sistema de los resultados de laboratorio de las pruebas COVID-19 que provenían de un laboratorio externo a la CCSS. Al mismo tiempo, se debía hacer frente a los nuevos requerimientos funcionales, de integridad, de disponibilidad y de confidencialidad de los datos y resolver ciertos inconvenientes, como el hecho de que algunos usuarios no tenían una identificación válida, por lo que su información no podía integrarse al EDUS. Mientras tanto, considerando que la prioridad eran las personas, los equipos de atención se dieron a la tarea de buscar los casos positivos aun cuando no estuvieran documentados en los sistemas, ya que evitar el contagio era el norte.

Cada situación superada puso en evidencia un escenario nuevo aún más desafiante, como un ciclo sin fin; la evolución de la pandemia generó otros retos y nuevas oportunidades de mejora; nuevos servicios de laboratorios clínicos ingresaron a realizar las pruebas, lo que agregó complejidad al proceso de integración de datos; había que actuar rápido y de manera transparente para quienes a diario comunicaban el comportamiento de la pandemia a la población.

ESTADÍSTICAS DESTACADAS

Gracias a las diversas acciones realizadas en los sistemas de información en salud de la institución, en la actualidad es posible señalar estadísticas de gran valor para la comunidad científica y para el mundo en general, como las que se describen a continuación.

Atención de pacientes

Hasta el 28 de octubre de 2020 la CCSS atendió a 212 mil pacientes, de los cuales el 48 % fue confirmado por COVID-19. El 3,7 % de los pacientes requirió hospitalización; de estos, el 23,7 % necesitó de una unidad de cuidado intensivo (UCI) y de estos, lamentablemente el 18,6 % tuvo un desenlace fatal.

Pruebas realizadas

Desde el primer caso y hasta el 28 de octubre de 2020 la CCSS logró realizar 234 mil pruebas COVID-19, con un índice de positividad del 34 %; los grupos de edad más afectados son los que van desde los 15 hasta los 75 años, con valores de positividad superiores al 30 %.

Gestión de camas hospitalarias

En el caso de la gestión de camas hospitalarias, que constituyó otro gran reto, es importante destacar que el equipo debió trabajar arduamente en desarrollar una funcionalidad que permitiera en tiempo real el monitoreo de la ocupación y la disponibilidad de estas, así como saber el tipo disponible, para que los equipos de atención médica especializada, emergenciólogos y encargados del traslado de pacientes tuvieran información oportuna. El reto en este caso no fue tecnológico, sino de orden en los servicios, para registrar los traslados y que la clasificación de la cama fuera la correcta en tiempo y forma. Así, se dispuso de herramientas de gestión de la disponibilidad hospitalaria, el recurso más crítico, como un elemento base para las decisiones en la gestión de las estrategias de atención durante la emergencia.

La capacidad de evolución y adaptación del SI permitió que el país contara con un censo de camas en tiempo real, según el uso destinado para pacientes COVID-19 en salón y en UCI, leves, moderados o críticos.

De acuerdo con este sistema, la CCSS cuenta con 5.057 camas de dotación normal, de las cuales el 68 % están ocupadas. Respecto a las camas en UCI, gracias al extraordinario esfuerzo realizado por la institución, se aumentó en un 155 % la capacidad de camas, llegando a tener 536, con un 65 % de ocupación.

Del total de camas hospitalarias, el 45,9 % son potenciales para la atención de pacientes COVID-19 y el 15 % están destinadas para pacientes leves o moderados; mientras que en las UCI, el 57 % de las camas son para la atención de pacientes críticos y el 20 % son potenciales para atención de pacientes graves; esto significa que una vez agotado el 57 %, con un esfuerzo aún mayor, se podría disponer de un 20 % más; sin embargo, esto puede afectar la demanda de camas para otras patologías críticas.

SISTEMA DE INFORMACIÓN AL SERVICIO DE LA COMUNIDAD

El SI debió adaptarse para responder a las necesidades y crecer para generar nuevos productos de información alineados a las estrategias de país para la atención de la pandemia. Así surgió el SI para la notificación de órdenes sanitarias y el aviso ciudadano para la notificación de resultados negativos de pruebas COVID-19.

Estos nuevos sistemas deben guardar la integridad y la completitud para los análisis epidemiológicos y la vinculación con los factores de riesgo, la ubicación geográfica y los datos sociodemográficos; todos ellos serán el insumo para generar el nuevo conocimiento sobre la pandemia y su gestión.

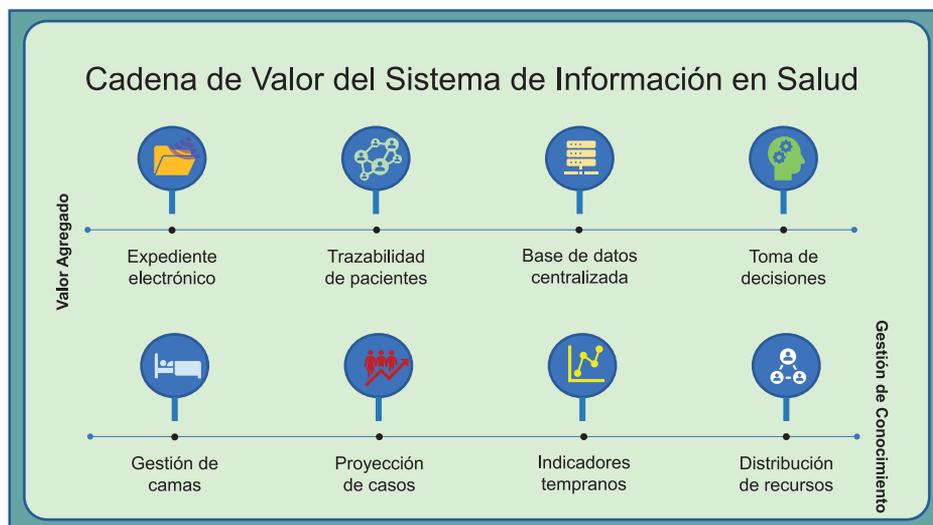
Todavía la pandemia no acaba y el SI está a toda máquina para brindar el apoyo necesario, empoderando a las comunidades con información ágil y oportuna, que permita mitigar el contagio a los pobladores.

CONCLUSIONES

Al igual que todo el mundo, el SI se ha visto exigido al máximo, donde el valor agregado se compone de un método automatizado de captura, que implica un registro estandarizado, el cual permite la trazabilidad de los pacientes, alimentando un conjunto de información útil para la toma de decisiones, que al final debe dar un resultado tangible en la gestión de camas, en el análisis de escenarios, en indicadores de alerta temprana y

en la distribución de recursos; todo orientado al control de la pandemia y evitando el contagio de la población.

Imagen 1.



La CCSS tiene en el SI una mina de oro, que en el corto plazo permitirá analizar y evaluar todo lo que se hizo bien, lo que puede hacerse aún mejor y seguir creciendo y aprender con cada evento.

La explotación del contenido del SI, respetando los derechos de los pacientes y protegiendo siempre su identidad, mediante la ética y la confidencialidad, han sido baluartes en el tratamiento de datos. En este sentido, la seguridad de la información constituye también un reto de grandes dimensiones.

REFLEXIONES FINALES

Este mundo de datos y de información nos traslada a la gestión del conocimiento, nos lleva a cruzar líneas, a reinventarnos como institución; estamos obligados a ser cada vez más inteligentes en la toma de decisiones, con el fin único de proteger la vida y la salud de los costarricenses, fortaleciendo las estrategias institucionales de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

Los equipos técnicos encargados de la administración de los SI en salud han demostrado que con unión, esfuerzo, dedicación, compromiso y disciplina se pueden superar las barreras de tiempo y espacio, para que los mismos sistemas sean adaptables y generen productos de información adecuados a las necesidades del momento.

La calidad de los datos de salud, su registro estandarizado, su completitud y oportunidad, aunque son características básicas, fueron y seguirán siendo los insumos que potencialicen el uso de la información en la toma de decisiones; datos buenos llevan a buenas decisiones, que en este caso aportan “un granito de arena” para salvar vidas.

Costa Rica levanta una bandera de orgullo, porque hasta hoy la gestión de la pandemia ha sido exitosa; se ha evitado el colapso de los servicios de salud y se han salvado muchas vidas; esto ha sido posible, entre muchos otros factores, gracias a la disponibilidad, la oportunidad y el uso adecuado de la información.

La tarea continúa, al igual que los retos; somos el equipo silencioso que no se encuentra en la primera línea de atención, pero que está disponible 24/7 al servicio de la institución y el país, produciendo datos para mejorar la salud de las personas.

Ahora el reto está en la reactivación paulatina de los servicios de salud. Conocer el comportamiento de la oferta y la demanda originada en la gestión de la pandemia es el conocimiento que se requiere para superar la situación de la mejor manera; el insumo ya lo tenemos, estamos listos para iniciar el viaje de regreso a la “nueva normalidad”. La motivación y la actitud positiva nos permitirá a los costarricenses mantener la esperanza y superar esta prueba y ahí los datos seguirán fieles a contar la historia.

Capítulo 24

IMPACTO DE LA COVID-19 EN LOS SERVICIOS DE SALUD

*Susana López Delgado¹, Leslie Vargas Vásquez²,
Stefany Navarro Vargas³, Carolina Rebeca Pinel Valerio³,
Lilliana Miranda Reyes³, Arlette Centeno Barrantes⁴,
María Jesús Herrera Calderón³, Róger Jován López Espinoza³
Luis Diego Chacón Gómez⁵, Ana Lorena Solís Guevara⁶*

INTRODUCCIÓN

En Costa Rica la COVID-19 ha tenido repercusiones en todos los ámbitos de la vida, desde su llegada en marzo del 2020. Las consecuencias propias de la enfermedad, así como por las medidas requeridas para la contención de esta patología, han tenido efectos significativos en los servicios de salud.

La crisis provocada por esta epidemia, ciertamente, ha puesto a prueba el sistema público de salud de Costa Rica, a cargo del Seguro de Salud de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), tanto por la masiva demanda de servicios como por los ajustes requeridos en la totalidad del sistema de atención.

El presente ensayo explora la magnitud de las nuevas demandas de servicios producidas por la COVID-19 y los efectos en el resto de los servicios otorgados por el Seguro de Salud de la Caja. Específicamente, se analiza el comportamiento de la producción de los servicios de consulta externa, emergencias y hospitalización, durante los años 2019 y 2020. Además, se estima el efecto provocado por estas condiciones en la producción de los servicios de salud de la institución en el periodo de marzo a diciembre del 2020, proyectando la producción esperada en condiciones típicas; esto después de hacer una descripción de los servicios demandados directamente por la COVID-19.

¹ Estadística. Jefe de la Subárea de Análisis Estadístico, Área de Estadística en Salud, Gerencia Médica, CCSS.

² Estadístico. Jefe de la Subárea de Calidad y Control, Área de Estadística en Salud, Gerencia Médica, CCSS.

³ Bachiller en Estadística. Área de Estadística, Gerencia Médica, CCSS.

⁴ Bachiller en Administración. Área de Estadística, Gerencia Médica, CCSS.

⁵ Estadístico. Jefe de la Subárea de Normación de Estadísticas en Salud de la Gerencia Médica, CCSS.

⁶ Estadística. Jefe del Área de Estadísticas en Salud de la Gerencia Médica, CCSS.

Lo anterior tras un proceso de investigación realizada, enmarcada en el sistema de atención a cargo del Seguro de Salud de la Caja.

RED PÚBLICA DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE LA CAJA

El Seguro de Salud de la Caja tiene a su cargo la red pública de servicios de salud, que incluye todos los hospitales públicos costarricenses y una vasta red de establecimientos de atención ambulatoria.

Dichos hospitales están organizados en un sistema unitario que combina la complejidad técnica, la población objetivo y la distribución geográfica, y con base en ello se dividen de la siguiente manera:

- Hospitales nacionales generales de mayor complejidad: se encuentran localizados en el Área Metropolitana y atienden igual número de grandes divisiones administrativo-sanitarias del país. En esta categoría se encuentran el Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia, el Hospital San Juan de Dios y el Hospital México.
- Hospitales nacionales especializados: atienden poblaciones muy específicas. Aquí están el Hospital Nacional de Niños Carlos Sáenz Herrera, el Hospital de las Mujeres Adolfo Carit Eva, el Hospital de Geriátría y Gerontología Raúl Blanco Cervantes, el Centro Nacional de Rehabilitación Humberto Araya Rojas, el Hospital Nacional Psiquiátrico Manuel Antonio Chapuí y el Hospital Psiquiátrico Roberto Chacón Paut.
- Hospitales regionales: se caracterizan por ubicarse fuera del centro de San José y funcionar como hospitales generales. Aquí están incluidos el Hospital Fernando Escalante Pradilla (Pérez Zeledón), el Hospital San Rafael (Alajuela), el Hospital de San Carlos (Alajuela, zona norte), el Hospital Max Peralta Jiménez (Cartago), el Hospital San Vicente de Paúl (Heredia), el Hospital Enrique Baltodano Briceño (Liberia), el Hospital Víctor Manuel Sanabria Martínez (Puntarenas) y el Hospital Tony Facio Castro (Limón).
- Hospitales periféricos: son hospitales comunitarios y tienen una menor complejidad. Estos son el Hospital San Francisco de Asís (Grecia, Alajuela), el Hospital Carlos Luis Valverde Vega (San Ramón, Alajuela), el Hospital de Upala (Upala, Alajuela), el Hospital de Los Chiles (Los Chiles, Alajuela), el Hospital William Allen Taylor (Turrialba, Cartago),

el Hospital de La Anexión (Nicoya, Guanacaste), el Hospital Max Terán Vals (Quepos, Puntarenas), el Hospital Tomás Casas Casajús (Palmar Norte, Puntarenas), el Hospital Manuel Mora Valverde (Golfito, Puntarenas), el Hospital de Ciudad Neily (Ciudad Neily, Puntarenas) y el Hospital de Guápiles (Guápiles, Limón).

A esta red de hospitales se le debe agregar un establecimiento habilitado específicamente para atender la emergencia de la epidemia, el Centro Especializado de Atención de Pacientes con COVID-19 o CEACO, el cual se encuentra funcionando gracias a la transformación del Centro Nacional de Rehabilitación.

Por otra parte, el sistema cuenta con una red de establecimientos de atención ambulatoria organizada geográficamente en 107 áreas de salud, las cuales, a su vez, están conformadas por 1.064 Equipos Básicos de Atención Integral de Salud, conocidos como Ebáis, que constituyen la unidad de atención sanitaria más pequeña de toda la red de servicios públicos del país.

Esa red de establecimientos de atención ambulatoria la completan el Centro Nacional del Control del Dolor y Cuidados Paliativos, la Clínica Oftalmológica, varios laboratorios especializados y múltiples unidades de carácter técnico que dan apoyo a todos los servicios de salud.

SISTEMA DE INFORMACIÓN EN SALUD EN LA CAJA

El Seguro de Salud cuenta con un sistema de información desarrollado para facilitar la prestación de los servicios de salud y apoyar la gestión clínica y administrativa. Actualmente, está constituido por un ecosistema de sistemas informáticos, que responden a los procesos y normas asociadas con la atención ambulatoria, hospitalaria, servicios de apoyo y otras modalidades de atención que la Caja defina en respuesta a la necesidad en salud de la población. Estos sistemas de información en conjunto conforman el Expediente Digital Único en Salud (EDUS).

El Área de Estadística en Salud de la Gerencia Médica, es la dependencia institucional encargada de la normalización y la regulación técnica del EDUS, mediante el cual se realiza la recolección de datos en cada uno de los establecimientos de salud de la CCSS, para luego ser consolidados de manera central, permitiendo contar con los insumos de información aquí utilizados.

Como parte de la estructura institucional del sistema de información en salud, se encuentran las unidades de Registros y Estadísticas de Salud (REDES), especializadas en los procesos de apoyo y documentación de la atención en salud, la gestión de los registros y la producción de datos estadísticos derivados.

De tal forma, los datos de las hospitalizaciones en la CCSS se registran en los sistemas EDUS y el personal local de REDES realiza la labor de codificación y de registro de las variables de egreso del paciente. Posteriormente, los datos son revisados y consolidados a nivel central. Dichos registros se codifican según la décima edición de la Clasificación Internacional de Diagnósticos y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10) y la novena edición de la Clasificación Internacional de Enfermedades, Modificación Clínica (CIE-9-MC).

En el caso de los datos de las atenciones ambulatorias, así como los de las distintas actividades de los servicios de apoyo, estos son registrados por los profesionales de salud a nivel local y luego consolidados a nivel central, para producir las estadísticas de atención en salud institucionales.

Para el registro de la COVID-19 se requirió la adecuación de los registros, siguiendo los lineamientos de la Red Latinoamericana y del Caribe para el Fortalecimiento de los Sistemas de Información de Salud (RELAC SIS). De acuerdo con dichos lineamientos, se introdujeron los siguientes códigos para clasificar esta enfermedad:

- U071 COVID-19, virus identificado.
- U072 COVID-19, virus no identificado.
- U079 COVID-19, virus identificado confirmado por nexo epidemiológico.

METODOLOGÍA UTILIZADA PARA CALCULAR EL IMPACTO EN LOS SERVICIOS DE SALUD

Generalidades

De acuerdo con la información registrada en los diferentes aplicativos EDUS, se extrajeron los datos de las atenciones ambulatorias y hospitalarias por COVID-19. Esto fue posible gracias a la clasificación diagnóstica que se le consignó a cada paciente en la atención.

Una vez extraída la información, se procedió a agrupar a los pacientes por edades, como se muestra a continuación:

- **Menores de edad:** personas menores de 18 años.
- **Adultos:** personas de 18 a 64 años.
- **Adultos mayores:** personas de 65 años y más.

Para hacer el análisis del año 2020, este se dividió en dos periodos: antes de la COVID-19, que corresponde a los meses de enero y febrero; y periodo con COVID-19, que comprende de marzo a diciembre de ese año. En algunos casos específicos, se utilizó información del 2019 como punto de referencia.

Metodología para la estimación de la afectación en atención ambulatoria

En primer lugar, es importante considerar que las atenciones de salud ambulatorias se dividen en dos grandes tipos: las atenciones en consulta externa y las atenciones en emergencias.

De acuerdo con los datos registrados en el EDUS, en los últimos cinco años se ha consignado una mayor cantidad de atenciones ambulatorias en general, lo cual no necesariamente significa que se ha dado un aumento vertiginoso en la producción. Esta variación corresponde a un aumento en la utilización del EDUS en los establecimientos de salud de la red de servicios, producto de los procesos de implementación de dicho sistema. Esta situación puede provocar un sesgo en el comportamiento de las atenciones ambulatorias, en especial entre los años 2014 y 2018, periodo en el cual se realizaron los mayores esfuerzos institucionales para la implementación del EDUS. Conociendo esta limitante, se puede tener una idea más clara del comportamiento de la producción de consultas en los establecimientos de salud y de los cuidados que se deben tener para realizar estimaciones tomando como base estos datos.

Considerando lo anterior y los periodos de estudio determinados para estimar la afectación en la atención ambulatoria en el año 2020, se optó por utilizar una unidad de tiempo que permitiera comparar la producción ocurrida en el pasado cercano y que a la vez brindara estabilidad y consistencia a los datos a analizar. Dicha medida se definió como una semana compuesta por los días de lunes a domingo; de tal forma, los dos

periodos del año 2020 analizados se definieron entre las semanas uno y nueve, sin COVID-19, y la semana 10 y 52, con COVID-19. Además, se trabajó con los promedios semanales de producción de los periodos de interés, permitiendo contar con una medida comparable entre diferentes lapsos de tiempo y que da estabilidad a las series de datos analizadas.

Asimismo, se utilizó una variación porcentual o tasa de cambio como estadístico para determinar la afectación del COVID-19 en la producción ambulatoria, tomando como base la producción promedio semanal del periodo inmediato anterior:

$$r_i = \left[\left(\frac{\bar{P}_i}{\bar{P}_{i-1}} \right) - 1 \right] * 100$$

Donde,

r_i : es la tasa de cambio experimentada en el i -ésimo periodo respecto al periodo anterior.

\bar{P}_i : producción promedio por unidad de tiempo en el i -ésimo periodo de interés; en este caso, se trabajó con promedio de una semana.

\bar{P}_{i-1} : producción promedio por unidad de tiempo en el periodo $i-1$, periodo inmediato anterior del periodo de interés.

Metodología para la estimación de la afectación en cirugía

Para la estimación de las cirugías no realizadas durante la pandemia de la COVID-19, se analizó el comportamiento de las cirugías para los meses de enero a julio del año 2019, ya que en este periodo es donde se encontró más estabilidad en la información. Los meses posteriores tenían disminuciones significativas, debido a la huelga de ese año, mientras que en los meses siguientes a estos se observaron incrementos importantes en la producción quirúrgica, por la inyección de recursos que la institución invirtió para contrarrestar la afectación experimentada durante la huelga; por tanto, estos meses no se consideraron para realizar la estimación.

En cuanto al tipo de procedimientos quirúrgicos, se seleccionaron los efectuados en la jornada ordinaria, por cuanto las cirugías que son de emergencias se continuaron atendiendo de manera normal.

Para el ajuste de la estimación, se construyeron conglomerados para ver asociaciones de días en las especialidades y poder obtener un mejor estimador. Para crear dichos conglomerados, se utilizó la técnica de *K*-medias, la cual es una forma de agrupamiento, que tiene como objetivo la partición de un conjunto de *n* observaciones en *k* grupos, en el que cada observación pertenece al grupo cuyo valor medio es más cercano.

IMPACTO DE LA COVID-19 EN LOS SERVICIOS DE SALUD: RESULTADOS

Demanda de servicios por COVID-19

La epidemia por COVID-19 provocó durante el año 2020 una demanda de servicios de salud en todos los niveles de atención de la Caja. En el Cuadro 1 se muestran las atenciones totales realizadas en los servicios de consulta externa, urgencias y hospitalización. En las tres áreas de atenciones se puede observar una demanda creciente a partir de marzo, hasta estabilizarse entre los meses de setiembre y diciembre.

Adicionalmente, en ese mismo cuadro se muestra el total de exámenes de laboratorio realizados para la detección del virus SARS-CoV-2, incluyendo todos los tipos de pruebas. Como puede observarse, el número total de pruebas mensuales fue aumentando conforme a las necesidades, hasta estabilizarse en los últimos meses del año.

Cuadro 1. CCSS: Atenciones en los servicios de consulta externa, urgencias, hospitalización y pruebas de laboratorio a causa del COVID-19. Año 2020

Mes	Atenciones				Pruebas de laboratorio COVID-19 ^{3/}
	Total	Consultas ^{1/}	Urgencias ^{1/}	Hospitalización ^{2/}	
Total	931702	576 600	346 284	8 818	404 245
Marzo	4 950	1 559	3 373	18	3 689
Abril	11 117	3 945	7 139	33	10 769
Mayo	12 952	3 320	9 591	41	17 493
Junio	18 513	8 293	10 157	63	22 150
Julio	72 605	36 319	35 706	580	54 608
Agosto	116 290	68 656	46 479	1 155	51 854
Setiembre	170 393	108 377	60 298	1718	62 194
Octubre	180 943	120 453	58 715	1775	61 804
Noviembre	169 863	110 181	58 209	1473	56 083
Diciembre	174 076	115 497	56 617	1962	63 601

1/ Incluye casos confirmados y sospechosos por COVID-19.

2/ Incluye casos confirmados por COVID-19.

3/ Incluye pruebas PCR, panel respiratorio, antígeno COVID-19 y tamizajes.

Fuente: CCSS, Gerencia Médica, Área de Estadística en Salud, datos actualizados el 15 de enero 2021.

El Cuadro 2 muestra los datos de consultas externas y de atenciones en urgencias por sexo y por grupos de edad durante el año 2020. La distribución total de las consultas y las atenciones de urgencias por causa de la COVID-19 según sexo no mostraron diferencia entre hombres y mujeres, a pesar de que en algunos meses se realizaron más atenciones a alguno de los sexos. En cuanto a la edad, más del 85 % de las atenciones en consulta externa y en los servicios de urgencias fueron brindadas a adultos entre 18 y 64 años. En la consulta externa el segundo lugar correspondió a personas menores de 18 años, mientras que en los servicios de urgencias el segundo lugar correspondió a personas a mayores de 65 años.

Cuadro 2CCSS: Atenciones en consulta externa y urgencias a causa de la COVID-19 por sexo y grupo de edad, según mes de atención. Año 2020

Mes	Total	Sexo			Grupo de edad ^{1/}		
		Hombres	Mujeres	Desconocido	Menores de edad	Adultos	Adultos mayores
Consulta Externa	<u>576 600</u>	<u>286 877</u>	<u>289 714</u>	<u>9</u>	<u>48 327</u>	<u>490 730</u>	<u>37 543</u>
Porcentaje	<u>100 %</u>	<u>49,8 %</u>	<u>50,2 %</u>	<u>0,0 %</u>	<u>8,4 %</u>	<u>85,1 %</u>	<u>6,5 %</u>
Marzo	1 559	624	935		60	1 440	59
Abril	3 945	1 878	2 067		200	3 585	160
Mayo	3 320	1 778	1 542		303	2 835	182
Junio	8 293	4 620	3 673		1 166	6 770	357
Julio	36 319	19 370	16 947	2	3 520	31 088	1 711
Agosto	68 656	34 662	33 994		5 037	60 070	3 549
Setiembre	108 377	53 378	54 997	2	8 793	93 306	6 278
Octubre	120 453	59 387	61 066		10 254	101 828	8 371
Noviembre	110 181	54 312	55 868	1	9 917	92 304	7 960
Diciembre	115 497	56 868	58 625	4	9 077	97 504	8 916
Urgencias	<u>346 284</u>	<u>169 996</u>	<u>176 274</u>	<u>14</u>	<u>20 266</u>	<u>297 267</u>	<u>28 751</u>
Porcentaje	<u>100 %</u>	<u>49,1 %</u>	<u>50,9 %</u>	<u>0,0 %</u>	<u>5,9 %</u>	<u>85,8 %</u>	<u>8,3 %</u>
Marzo	3 373	1 475	1 896	2	193	3 043	137
Abril	7 139	3 483	3 656		412	6 172	555
Mayo	9 591	5 196	4 394	1	753	7 839	999
Junio	10 157	5 475	4 681	1	1 093	8 498	566
Julio	35 706	18 349	17 353	4	2 688	30 678	2 340
Agosto	46 479	23 819	22 657	3	2 349	40 550	3 580
Setiembre	60 298	29 996	30 301	1	3 190	52 028	5 080
Octubre	58 715	28 585	30 130		3 211	50 332	5 172
Noviembre	58 209	26 793	31 415	1	3 165	50 041	5 003
Diciembre	56 617	26 825	29 791	1	3 212	48 086	5 319

1/ Grupos de edad: menores de edad: personas de menores de 18 años; adultos: personas de 18 a 64 años; adultos mayores: personas de 65 años y más.

Fuente: CCSS, Gerencia Médica, Área de Estadística en Salud, datos actualizados el 15 de enero 2021.

El Cuadro 3 muestra la distribución de las hospitalizaciones por COVID-19 durante el 2020, por sexo y por grupos de edad. Como se observa, 8.818 personas egresaron de los hospitales de la Caja por COVID-19 durante ese año. En lo que respecta a la distribución por sexo, del total de las hospitalizaciones 5.099 (58 %) correspondieron a hombres y 3.719 (42 %) a mujeres. Con respecto a la edad, 5.097 (58 %) eran adultos de 18 a 64 años, 3.496 (39 %) pertenecían al grupo de adultos mayores y 225 (2,4 %) al grupo de menores de 18 años. En los datos mostrados se aprecia que fue a partir de julio cuando se dio un crecimiento sostenido, hasta alcanzar 1.992 personas egresadas por COVID-19 en diciembre.

Cuadro 3. CCSS: Egresos hospitalarios a causa de la COVID-19 por sexo y grupo de edad, según mes del egreso. Año 2020

Mes	Total	Sexo		Grupo de edad ^{1/}		
		Hombres	Mujeres	Menores de edad	Adultos	Adultos mayores
Total	8 818	5 099	3 719	225	5 097	3 496
<i>Porcentaje</i>	100 %	58 %	42 %	2,4 %	58 %	39,6 %
Marzo	18	7	11	-	14	4
Abril	33	27	6	-	25	8
Mayo	41	29	12	2	30	9
Junio	63	35	28	9	42	12
Julio	580	353	227	16	394	170
Agosto	1 155	661	494	30	679	446
Setiembre	1 718	985	733	36	940	742
Octubre	1 775	1 029	746	28	1 016	731
Noviembre	1 473	850	623	29	890	554
Diciembre	1 962	1 123	839	75	1 067	820

1/ Grupos de edad: menores de edad: personas de menores de 18 años; adultos: personas de 18 a 64 años; adultos mayores: personas de 65 años y más.

Fuente: CCSS, Gerencia Médica, Área de Estadística en Salud, datos actualizados el 15 de enero 2021.

El Cuadro 4 muestra los datos de 2.231 personas fallecidas en Costa Rica por COVID-19 como causa directa o causa asociada. De estas, 2.142 fallecieron en hospitales de la Caja y 89 en otros sitios, como en hogares o en centros privados. Del total de los fallecimientos ocurridos en los hospitales de la Caja, 1.933 (87 %) ocurrieron en los salones de hospitalización y 209 (9 %) en los servicios de urgencias. El mes con mayor número de decesos fue setiembre.

El Cuadro 5 muestra los datos de las 2.142 personas fallecidas por COVID-19 en la Caja, distribuidos por sexo y por grupo de edad. De estos fallecidos, 1.332 eran hombres (62 %) y 810 mujeres (38 %). En cuanto

a los grupos de edad, 1.473 (68,9 %) eran adultos mayores de 65 años, 666 (31 %) adultos entre 18 y 64 años, y dos niños con enfermedades terminales, en los cuales la COVID-19 fue causa asociada de muerte.

Cuadro 4. CCSS: Personas fallecidas por COVID-19 según mes de defunción. Año 2020

Mes	Total	Lugar de fallecimiento		
		Hospitalización	Urgencias	Otro ^{1/}
Total	<u>2 231</u>	<u>1 933</u>	<u>209</u>	<u>89</u>
<i>(Porcentaje)</i>	<i><u>100 %</u></i>	<i><u>87 %</u></i>	<i><u>9 %</u></i>	<i><u>4 %</u></i>
Marzo	2	2		
Abril	4	4		
Mayo	5	4	1	
Junio	5	5		
Julio	142	115	16	11
Agosto	311	274	26	11
Setiembre	512	432	53	27
Octubre	452	388	42	22
Noviembre	329	287	28	14
Diciembre	469	422	43	4

1/ Corresponden a fallecidos extrainstitucionales. Fuente: Ministerio de Salud.

Fuente: CCSS, Gerencia Médica, Área de Estadística en Salud, datos actualizados el 15 de enero 2021.

Cuadro 5 .CCSS: Personas fallecidas por COVID-19 según sexo y edad, según mes de defunción. Año 2020

Mes	Total	Sexo		Grupo de edad ^{1/}		
		Hombres	Mujeres	Menores de edad ^{2/}	Adultos	Adultos mayores
Total	<u>2 142</u>	<u>1 332</u>	<u>810</u>	<u>2</u>	<u>666</u>	<u>1 473</u>
<i>Porcentaje</i>	<i><u>100 %</u></i>	<i><u>62 %</u></i>	<i><u>38 %</u></i>	<i><u>0,1 %</u></i>	<i><u>31 %</u></i>	<i><u>68,9 %</u></i>
Marzo	2	2				2
Abril	4	4			2	2
Mayo	5	3	2		2	3
Junio	5		5		2	3
Julio	131	85	46		45	86
Agosto	300	180	120		106	194
Setiembre	485	300	185	1	144	340
Octubre	430	265	165	1	138	291
Noviembre	315	201	114		99	216
Diciembre	465	292	173	1	128	336

1/ Grupos de edad: menores de edad: personas de menores de 18 años; adultos: personas de 18 a 64 años; adultos mayores: personas de 65 años y más.

2/ En ambos fallecimientos la COVID-19 fue causa asociada.

Fuente: CCSS, Gerencia Médica, Área de Estadística en Salud, datos actualizados el 15 de enero 2021.

Impacto global en los servicios públicos de salud

La epidemia por COVID-19, las medidas sanitarias y otras medidas tomadas para controlar la diseminación del SARS-CoV-2 han repercutido en la demanda de los servicios de salud, afectando la organización de la oferta de servicios de la Caja. En este apartado se muestra la variación en el comportamiento en las tres grandes áreas de atención donde se brindan los servicios de salud: la consulta externa, los servicios de urgencias y los salones de hospitalización. Para comparar la producción de servicios de salud se usan como referencia datos del año 2019.

Además de lo anterior, se incluye en este apartado lo que constituye una cuarta área de atención, conformada por los diferentes programas de atención brindados por medios alternativos electrónicos.

Impacto en las atenciones ambulatorias

Los servicios de atención ambulatoria se desglosan de la siguiente manera: la consulta externa de medicina general, la consulta externa de especialidades médicas, la consulta externa de otros profesionales en salud (psicología, nutrición, enfermería, farmacia y trabajo social) y la consulta en odontología, así como las atenciones en los servicios de urgencias. El Cuadro 6 muestra los datos de producción mensual en estos cinco servicios durante los años 2019 y 2020.

Cuadro 6. CCSS: Atenciones en consulta externa y urgencias, por tipo de consulta, según mes de atención. Años 2019 y 2020

Mes	2019					2020				
	Consulta Externa				Urgencias	Consulta Externa				Urgencias
	Medicina General	Especializada	Otros profes. salud	Odontología		Medicina General	Especializada	Otros profes. salud	Odontología	
Total	7 889 601	3 071 325	759 402	2 373 650	5 967 372	7 032 950	2 702 813	830 553	731 495	4 060 723
Enero	684 222	232 341	57 341	190 997	462 895	697 815	242 873	69 225	193 376	488 197
Febrero	619 400	246 701	56 817	190 499	432 565	628 628	257 592	68 321	187 311	459 691
Marzo	654 401	260 741	62 288	211 719	504 306	623 208	227 018	58 139	131 070	397 154
Abril	602 940	230 206	57 736	180 229	489 595	480 871	180 155	50 446	14 463	240 360
Mayo	695 241	272 813	68 508	211 932	538 779	515 164	207 339	58 208	20 789	293 369
Junio	647 915	250 046	63 079	194 311	571 553	577 024	236 607	70 635	24 203	283 997
Julio	705 987	254 356	67 861	206 941	505 122	568 283	210 647	71 307	20 487	296 767
Agosto	567 939	244 357	59 478	173 461	488 055	548 858	220 057	72 698	25 179	311 196
Setiembre	670 859	263 472	66 422	203 156	496 545	598 052	225 310	79 129	27 416	321 008
Octubre	730 879	300 942	72 854	224 341	516 388	627 294	240 282	84 374	32 063	333 513
Noviembre	659 773	274 011	65 200	202 889	488 420	581 674	229 699	78 858	30 362	333 724
Diciembre	650 045	241 339	61 818	183 175	473 149	586 079	225 234	69 213	24 776	301 747

Fuente: CCSS, Gerencia Médica, Área de Estadística en Salud, datos actualizados el 15 de enero 2021.

La tasa de afectación estimada para el periodo 2020 en presencia de la COVID-19 respecto al periodo anterior, refleja una disminución de un 21 % en el total de consultas en los servicios de consulta externa (Cuadro 7), siendo mayormente afectada la consulta de otros profesionales en salud, con una disminución de al menos un 55 %, así como la consulta de odontología, con una afectación del 82 %.

Se estima que la cantidad de consultas que no fueron efectivas de marzo a diciembre del 2020 por causas relacionadas a la COVID-19 asciende a 2.337.544, de la cuales casi la mitad (49 %) corresponden a la consulta de odontología.

Cuadro 7. CCSS: Producción de servicios ambulatorios, variación de la producción y estimación de la afectación por la COVID-19, por tipo de atención. Años 2019 y 2020

Área de Atención	Producción				Afectación Estimada Acumulada ^{2/}
	2019	Ene-Feb 2020	Mar-Dic 2020	Tasa de variación ^{1/}	
Consulta Total	14 093 978	2 345 147	9 002 994	-21 %	2 337 544
Consulta Médica:	10 960 926	1 826 908	7 945 674	-13 %	1 141 468
Medicina General:	7 889 601	1 326 443	5 733 943	-14 %	886 307
Especializada	3 071 325	500 465	2 211 731	-11 %	255 161
Especialidades Médicas:					
Oftalmología	227 882	40 091	120 166	-37 %	72 233
Ortopedia	221 477	35 540	130 183	-26 %	41 352
Cirugía General	131 049	21 709	82 454	-25 %	26 035
Ginecología	157 608	25 766	98 320	-24 %	29 619
Rehabilitación	117 774	20 145	76 859	-23 %	21 973
Otorrinolaringología	144 990	23 284	91 034	-20 %	22 405
Urología	91 277	14 048	56 925	-18%	11 959
Vascular Periférica	43 351	7 074	27 813	-18 %	6 159
Dermatología	130 542	20 515	91 206	-8 %	8 400
Neurología	40 356	6 025	29 696	8 %	1 946
Cardiología	124 412	19 721	87 112	-5 %	4 614
Gastroenterología	58 724	10 062	48 082	0 %	230
Otros Profesionales	759 402	137 552	706 930	-55 %	1 193 900
Odontología	2 373 650	380 687	350 390	-82 %	1 152 946
Urgencias Total	5 967 372	947 813	3 134 317	-32 %	1 488 335
Urgencias	2 674 338	438 097	1 562 701	-29 %	615 091
No Urgencias	3 293 034	509 716	1 571 616	-35 %	866 821

1/ Variación promedio de semanas 10 a 52 de 2020 respecto al promedio de semanas 1 a 9 de 2020.

2/ Periodo de marzo a diciembre; corresponde a 43 semanas, de la semana 10 a la 52 del 2020.

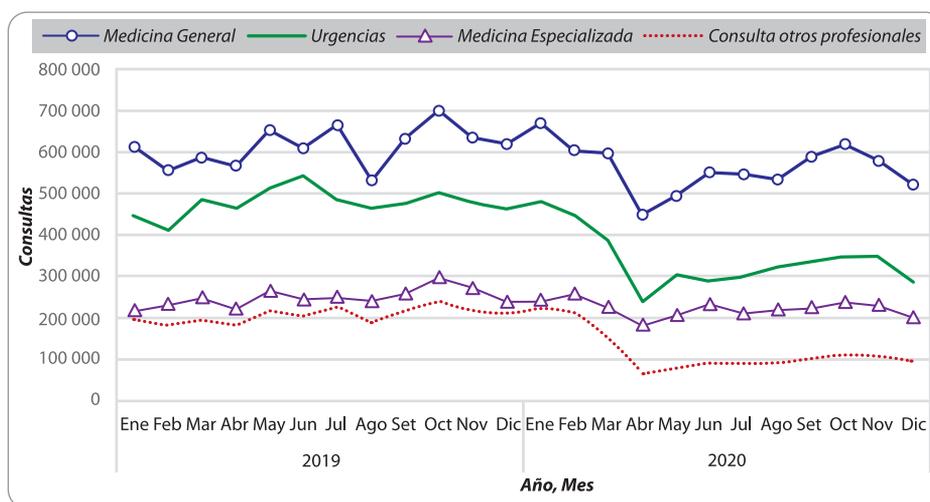
Fuente: CCSS, Gerencia Médica, Área de Estadística en Salud.

Entre las 12 especialidades médicas que han sido identificadas como críticas por la lista de espera que presentan, tanto por el volumen de citas como por la cantidad de días que los pacientes esperan para ser atendidos por el especialista, las más afectadas fueron oftalmología, con una disminución en la producción del 37 %, lo que corresponde a 72.233 consultas no realizadas; ortopedia, con un 26 % de afectación, acumulando un total de 41.352 consultas no realizadas; y cirugía general, con un 25 % de afectación, que corresponde a 26.035 consultas no realizadas.

Por otra parte, se estima que la afectación acumulada en el año en los servicios de emergencias fue de un 32 % de las atenciones con respecto al periodo antes de la COVID-19. Esto significa una afectación de al menos 1.344.112 atenciones. Respecto al comportamiento de las atenciones clasificadas como urgentes y no urgentes, se evidencia una afectación mayor en las atenciones no urgentes, las cuales tuvieron un 7 % más de afectación en comparación con las urgentes.

En el Gráfico 1 se presenta el comportamiento mensual de los servicios de consulta externa y emergencias durante los años 2019 y 2020; en general, se observa un descenso en la cantidad de atenciones en los meses de marzo y abril de 2020 y una lenta recuperación en los meses siguientes en todas las atenciones ambulatorias, sin alcanzar los niveles de producción que se presentaban anteriormente.

Gráfico 1. CCSS: Consulta externa de medicina general, especializada, de otros profesionales en salud) y atenciones de emergencias. Años 2019 y 2020



Fuente: CCSS, Gerencia Médica, Área de Estadística en Salud.

Impacto en la hospitalización

Para comparar los servicios de hospitalización de los años 2019 y 2020, estos se desglosaron de la siguiente manera: egresos de los servicios médicos, divididos a su vez en medicina interna, obstetricia, neonatología y psiquiatría; y los egresos de los servicios quirúrgicos, divididos a su vez en cirugía, ginecología, pediatría, cirugía mayor ambulatoria y cirugía vespertina.

El Cuadro 8 muestra los datos de los servicios médicos. Como se observa, hubo una disminución en la cantidad de egresos en todos los servicios en el 2020 respecto al año anterior. En el 2019 se reportaron 151.502 egresos, mientras que en el 2020 se reportaron 138.293 egresos, lo que equivale a una reducción total del 9 %. Desagregado por servicio, la reducción en medicina fue de 1 %, en obstetricia de 13 %, en neonatología de 15 % y en psiquiatría de 26 %.

Cuadro 8. CCSS: Egresos hospitalarios de servicios médicos: Medicina, Obstetricia, Neonatología y Psiquiatría, según mes de egreso. Años 2019 y 2020

Mes	2019					2020				
	Total	Medicina	Obstetricia	Neonatología	Psiquiatría	Total	Medicina	Pediatría	Neonatología	Psiquiatría
Total	151 502	54 146	76 773	14 604	5 979	138 293	54 546	66 881	12 464	4 402
Enero	12 866	4 498	6 711	1 236	421	12 452	4 738	6 102	1 154	458
Febrero	11 522	4 057	5 869	1 136	460	11 179	4 257	5 452	1 031	439
Marzo	12 774	4 424	6 589	1 244	517	11 541	4 595	5 393	1 011	542
Abril	12 273	4 204	6 353	1 190	526	9 904	3 227	5 332	985	360
Mayo	12 638	4 541	6 345	1 238	514	10 754	3 573	5 807	1 058	316
Junio	12 095	4 428	6 059	1 140	468	10 921	4 057	5 446	1 052	366
Julio	12 799	4 711	6 374	1 204	510	11 484	4 534	5 561	1 006	383
Agosto	12 615	4 463	6 452	1 210	490	11 511	4 542	5 591	1 056	322
Septiembre	12 948	4 532	6 608	1 338	470	12 468	5 354	5 707	1 083	324
Octubre	13 252	4 771	6 598	1 277	606	12 118	5 210	5 607	1 047	254
Noviembre	12 714	4 697	6 354	1 153	510	11 616	4 966	5 410	951	289
Diciembre	13 006	4 820	6 461	1 238	487	12 345	5 493	5 473	1 030	349

Fuente: CCSS, Gerencia Médica, Área de Estadística en Salud, datos actualizados el 15 de enero 2021.

El Cuadro 9 muestra los datos de los servicios quirúrgicos durante los años 2019 y 2020. En general, todos los servicios mostraron una disminución en la cantidad de egresos en el 2020 respecto al año anterior. De manera global hubo 215.762 egresos en el 2019 y 125.075 en 2020 lo cual equivale a una reducción total de 42 %. Al desagregar la producción por servicios la

reducción en cirugía fue 22 %, en ginecología 35 %, en pediatría 40 %, en el programa de cirugía mayor ambulatoria 56 % y en el programa de cirugía vespertina 75 %.

Cuadro 9. CCSS: Egresos hospitalarios de servicios quirúrgicos: cirugía, ginecología, pediatría, cirugía mayor ambulatoria (CMA) y cirugía vespertina (CV) según mes del egreso. Años 2019 y 2020

Mes	2019						2020					
	Total	Cirugía	Ginecología	Pediatría	CMA	CV	Total	Cirugía	Ginecología	Obstetricia	CMA	CV
Total	215 762	67 727	22 633	31 076	78 897	15 429	125 075	52 841	14 789	18 733	34 810	3 902
Enero	15 902	5 340	1 900	2 390	5 586	686	17 277	5 367	1 745	2 349	6 849	967
Febrero	16 176	5 267	1 818	2 226	6 053	812	18 240	5 597	1 825	2 172	7 237	1 409
Marzo	18 109	5 868	2 022	2 557	6 474	1 188	14 526	5 376	1 491	2 082	4 808	769
Abril	16 528	5 389	1 791	2 422	5 849	1 077	6 357	3 549	847	1 195	713	53
Mayo	19 560	5 895	2 016	2 631	7 385	1 633	8 453	4 422	1 168	1 286	1 520	57
Junio	18 848	5 713	1 980	2 764	6 853	1 538	9 433	4 505	1 278	1 427	2 096	127
Julio	18 501	5 754	1 938	2 809	6 940	1 060	7 738	4 005	1 035	1 236	1 358	104
Agosto	16 060	5 196	1 670	2 821	5 320	1 053	7 442	3 687	993	1 324	1 360	78
Setiembre	19 197	5 647	1 862	2 772	7 137	1 779	7 980	3 906	960	1 385	1 653	76
Octubre	21 107	6 242	1 984	2 829	8 103	1 949	9 026	4 118	1 180	1 462	2 182	84
Noviembre	19 083	5 857	1 918	2 555	7 202	1 551	9 117	4 086	1 160	1 344	2 440	87
Diciembre	16 691	5 559	1 734	2 300	5 995	1 103	9 486	4 223	1 107	1 471	2 594	91

Fuente: CCSS, Gerencia Médica, Área de Estadística en Salud, datos actualizados el 15 de enero 2021.

De tal manera, los servicios con mayor disminución en la producción del 2020 corresponden a cirugía, pediatría y ginecología, con variaciones que oscilan entre el 22 % y el 40 %, y con una inminente reducción en los servicios de cirugía mayor ambulatoria y cirugía vespertina, provocando un gran impacto en la producción con respecto al año 2019.

En general, al analizar la afectación del área quirúrgica, se observa que desde el 2 de marzo la institución ha realizado 40.590 cirugías, siendo 102.126 cirugías lo esperado en condiciones normales; de esta forma, se estima que se han dejado de realizar alrededor del 60 % de las cirugías. En el Cuadro 10 se muestra el detalle de la afectación por especialidad y por mes.

En este punto las especialidades más críticas fueron cirugía general, urología, oftalmología, otorrinolaringología, ortopedia y ginecología, con una afectación superior a 55 % de lo esperado para el mismo periodo.

Cuadro 10. CCSS. Estimación de afectación en cirugías por especialidad según mes. Año 2020

Mes	Total	Especialidad							
		Cirugía General	Ginecología	Obstetricia	Oftalmología	Ortopedia	ORL	Urología	Otras
Total	61 536	15 836	6 936	1 367	10 577	6 881	3 422	6 919	9 598
Marzo	2 995	962	195	121	560	398	113	436	210
Abril	7 161	1 624	868	169	1 574	711	377	710	1 128
Mayo	6 490	1 557	711	119	1 308	693	350	699	1 053
Junio	6 237	1 630	640	134	1 128	722	382	815	786
Julio	7 542	1 826	857	161	1 450	832	410	813	1 193
Agosto	6 656	1 817	834	175	1 394	774	401	809	452
Setiembre	7 317	1 751	820	130	1 128	836	390	812	1 450
Octubre	6 633	1 854	790	168	854	766	382	719	1 100
Noviembre	5 389	1 416	630	86	578	612	332	545	1 190
Diciembre	5 116	1 399	591	104	603	537	285	561	1 036

Fuente: CCSS, Gerencia Médica, Área de Estadística en Salud, datos actualizados el 15 de enero 2021.

Servicios alternativos de atención

La emergencia sanitaria nacional llevó a la Caja a buscar medios alternativos para ofrecer los servicios a la población y así disminuir el riesgo de contagio por COVID-19, al no tener las personas que acudir a los establecimientos de salud.

De tal forma, aprovechando las ventajas que ofrecen las tecnologías de comunicación, el amplio acceso de la población a los teléfonos y a las videollamadas y la existencia del Expediente Digital Único en Salud (EDUS), se reorganizaron los servicios para brindar consultas y dar seguimiento a las personas en forma virtual.

En el Cuadro 11 se presentan los datos de este esfuerzo de la Caja por acercar los servicios de salud a la población. En este se puede ver cómo la producción de consulta externa por medios alternativos pasó de ser esporádica o nula a constituir una parte creciente de las atenciones ambulatorias en la Caja. Al respecto, los datos muestran que en marzo del 2020 las atenciones virtuales representaron el 6 % de las consultas ambulatorias, mientras que de abril a diciembre representaron entre el 32 % y el 42 %, acumulando un total de consultas virtuales superior a 2,8 millones durante el periodo de pandemia del 2020.

Cuadro 11. CCSS. Consulta externa total, presencial y por medios alternativos, por mes. Año 2020

Mes	Consulta Total ^{1/}	Presencial	Medios alternativos	% Medios alternativos
Total	10 566 316	7 706 524	2 859 792	27 %
Enero	1 009 913	1 009 913	0	0 %
Febrero	954 541	954 468	73	0 %
Marzo	908 365	857 140	51 225	6 %
Abril	711 472	473 115	238 357	34 %
Mayo	780 711	531 783	248 928	32 %
Junio	884 266	595 551	288 715	33 %
Julio	850 237	548 453	301 784	35 %
Agosto	841 613	528 395	313 218	37 %
Setiembre	902 491	571 021	331 470	37 %
Octubre	951 950	552 510	399 440	42 %
Noviembre	890 231	521 048	369 183	41 %
Diciembre	880 526	563 127	317 399	36 %

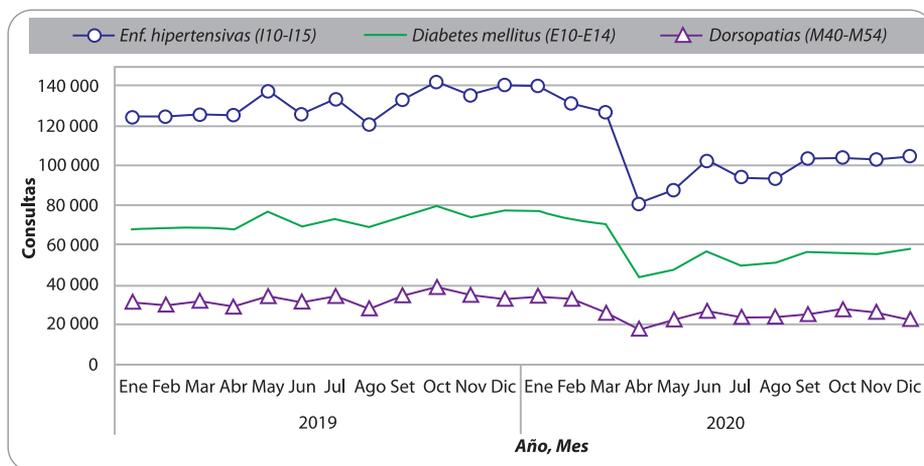
1/ Incluye consulta médica y de otros profesionales en salud, no incluye la consulta de odontología.
Fuente: CCSS, Gerencia Médica, Área de Estadística en Salud.

Impacto en la demanda por patologías específicas

Impactos en atenciones ambulatorias por enfermedades específicas

Con el fin de medir el impacto de la COVID-19 en las atenciones ambulatorias por enfermedades específicas, se procedió a comparar la demanda de servicios de consulta externa de los años 2019 y 2020 por las enfermedades crónicas que ahí se atienden con mayor frecuencia, a saber: hipertensión arterial, diabetes mellitus y dorsopatías. Tras la comparación efectuada, se determinó que en el año 2020 se presentó una reducción en la demanda de estas consultas con respecto al año anterior; específicamente, hubo alrededor de 343.000 consultas menos (26 %) por hipertensión arterial, alrededor de 196.000 consultas menos (26 %) por diabetes mellitus y alrededor de 92.000 consultas menos (27 %) por dorsopatías. En el Gráfico 2 se muestra la reducción de las consultas por estas causas, muy acentuada en los meses de marzo y abril, seguida por una muy lenta tendencia hacia la recuperación, no alcanzada aún a diciembre de 2020.

Gráfico 2. CCSS: Consultas de enfermedades hipertensivas, diabetes mellitus y dorsopatías, por mes. Años 2019 y 2020



Fuente: CCSS, Gerencia Médica, Área de Estadística en Salud.

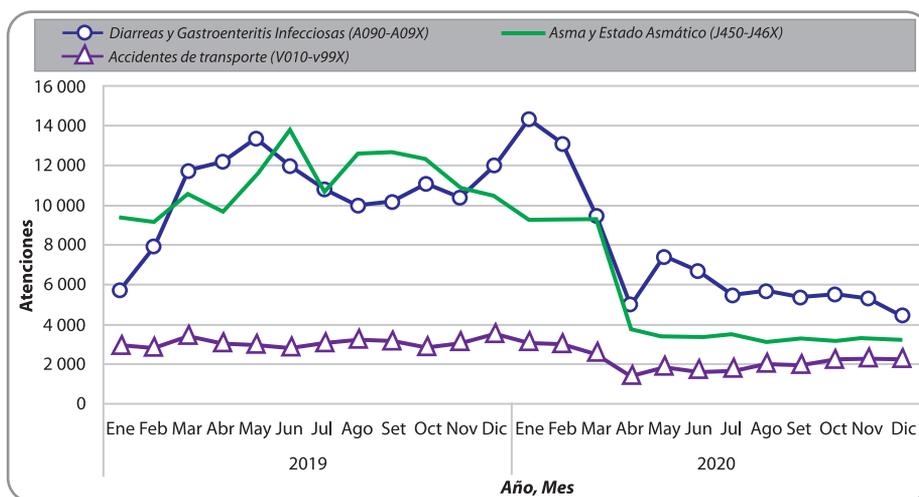
En el caso de los servicios de urgencias, se analizaron las consultas por enfermedades diarreicas, asma y estado asmático, tres causas frecuentes de consulta en esos servicios. En el Gráfico 3 se muestra el comportamiento de estas enfermedades. Allí se puede notar que en el mes de marzo hubo una caída abrupta en estas consultas, presentándose alrededor de 76.000 consultas menos (55 %) por diarrea y alrededor de 54.000 consultas menos (58 %) por asma y por estado asmático. Estas tendencias se mantuvieron así durante todo el año 2020.

Otra causa frecuente de consulta revisada en los servicios de urgencias fueron los accidentes de tránsito. En este caso se observó una caída en abril, con una reducción estimada de 10.000 consultas menos (35 %); pero a diferencia de las enfermedades anteriores, las atenciones por accidentes de tránsito han tendido a recuperar lentamente el nivel del año 2019. Ese comportamiento podría ser resultado de las medidas de restricción del tránsito vehicular, las cuales fueron más estrictas en abril y luego se fueron flexibilizando.

Adicional a lo mencionado, llama la atención la demanda de servicios tanto de urgencias como de consulta externa por causa de infecciones agudas de las vías respiratorias superiores. En el Gráfico 4 se muestran las tendencias de esa demanda durante los años 2019 y 2020. En este se puede notar una caída abrupta a partir del mes de abril de 2020, donde se estima que hubo una disminución de alrededor de 485.000 consultas en los

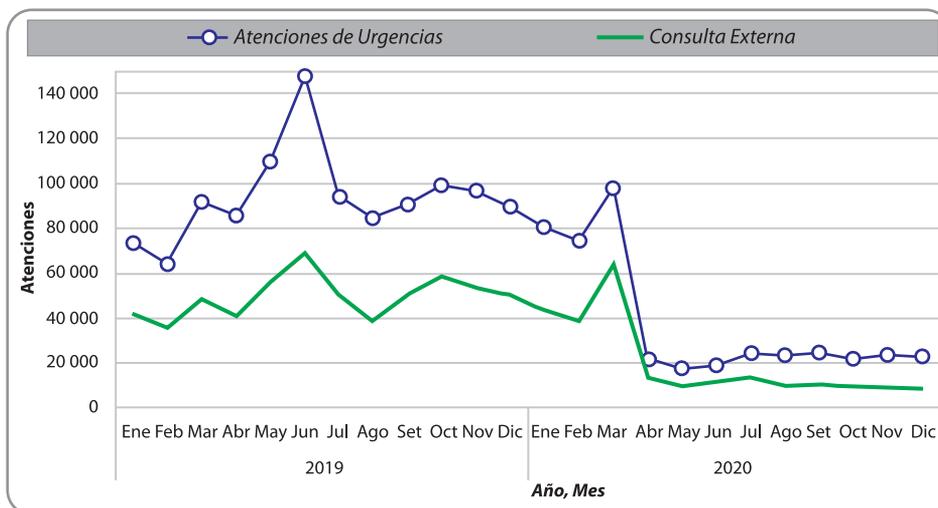
servicios de urgencias (-61 %) y de alrededor de 255.000 consultas menos en consulta externa (-60 %). En ambos tipos de servicio esta tendencia se mantuvo estable durante todo el año 2020.

Gráfico 3. CCSS: Atenciones de urgencias por enfermedades diarreicas y gastroenteritis infecciosas, asma y estado asmático y accidentes de transporte, por año y mes. Años 2019 y 2020



Fuente: CCSS, Gerencia Médica, Área de Estadística en Salud.

Gráfico 4. CCSS: Consultas y atenciones de urgencias por infecciones agudas de las vías respiratorias superiores (J00-J06), por año y mes. Años 2019 y 2020.



Fuente: CCSS, Gerencia Médica, Área de Estadística en Salud.

Impacto en la hospitalización por enfermedades específicas

La atención en hospitalización no se detuvo durante la epidemia, aunque sí experimentó algún grado de afectación. Ciertos tipos de atenciones tuvieron descensos significativos, como las enfermedades infecciosas, los traumatismos, las afecciones originadas en el período perinatal, los trastornos mentales, el embarazo, el parto y el puerperio, las enfermedades de la sangre y órganos hematopoyéticos, y las enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas. La afectación más significativa se dio en patologías quirúrgicas, como las enfermedades del ojo y del oído. Otros casos, como las enfermedades del sistema respiratorio y del sistema osteomuscular, tuvieron hasta un 49 % de afectación. También presentaron una afectación relevante las malformaciones congénitas y las enfermedades del sistema nervioso y del sistema digestivo.

El Cuadro 12 muestra los datos de los egresos hospitalarios según los capítulos de la Clasificación Internacional de Enfermedades.

**Cuadro 12. CCSS: Egresos hospitalarios según capítulos de la CIE-10.
Años 2019 y 2020**

Capítulo	2019	2020^{a/}
Total	367 264	263 073
Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias	4 105	3 369
Tumores	24 402	18 973
Enfermedades de la sangre y órganos hematopoyéticos	1 578	1 355
Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	5 893	5 104
Trastornos mentales y del comportamiento	7 167	5 743
Enfermedades del sistema nervioso	5 394	2 979
Enfermedades del ojo y sus anexos	31 353	14 709
Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides	865	354
Enfermedades del sistema circulatorio	23 651	18 548
Enfermedades del sistema respiratorio ¹	23 365	17 345
Enfermedades del sistema digestivo	45 221	26 887
Enfermedades de la piel y tejido subcutáneo	4 758	3 379
Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo	13 278	6 500
Enfermedades del sistema genitourinario	26 076	16 685
Embarazo, parto y puerperio	79 445	68 879
Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	12 838	11 481
Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	5 386	2 967
Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio.	4 559	3 373
Traumatismos, envenenamientos y algunas consecuencias de causas externas	25 213	22 493
Factores que influyen en el estado de la salud	22 717	11 950

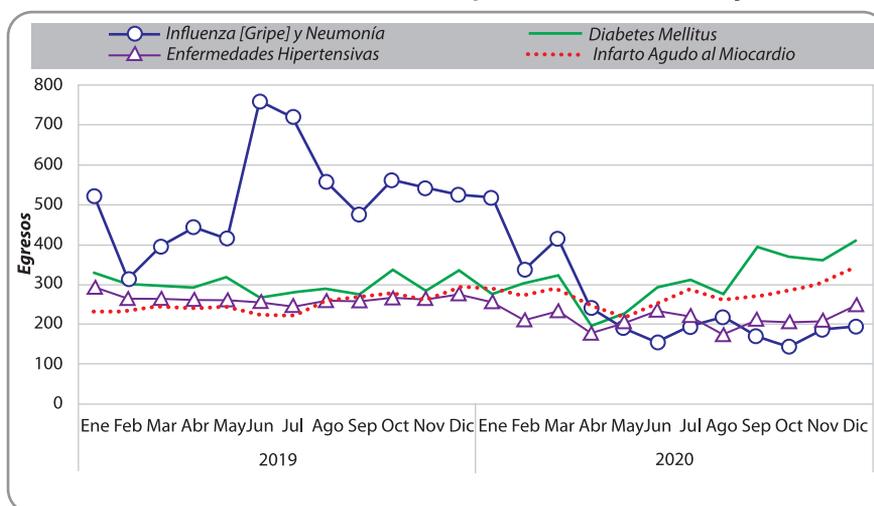
a/ Datos preliminares, sujetos a cambios por revisiones.

1/ Incluye los egresos debidos a COVID.

Fuente: CCSS, Gerencia Médica, Área de Estadística en Salud, datos actualizados el 15 de enero 2021.

En lo que respecta a los egresos durante los años 2019 y 2020 por patologías específicas como influenza y neumonía, hipertensión arterial, diabetes mellitus e infarto del miocardio, como se observa en el Gráfico 5, hubo una caída general en abril de 2020. En el caso de las hospitalizaciones por influenza y neumonía, durante todo el periodo se presentó una caída aproximada del 70 %; a partir de abril de 2020 el comportamiento fue a la baja, estable y sostenido durante todo el resto del año. En el caso de las hospitalizaciones por hipertensión arterial, hubo una tendencia a la estabilidad y un comportamiento similar al año anterior; mientras que en la diabetes mellitus y en el infarto de miocardio el descenso en las hospitalizaciones observado en abril fue seguido por una tendencia incremental, fenómeno que se visualiza mejor en la diabetes mellitus.

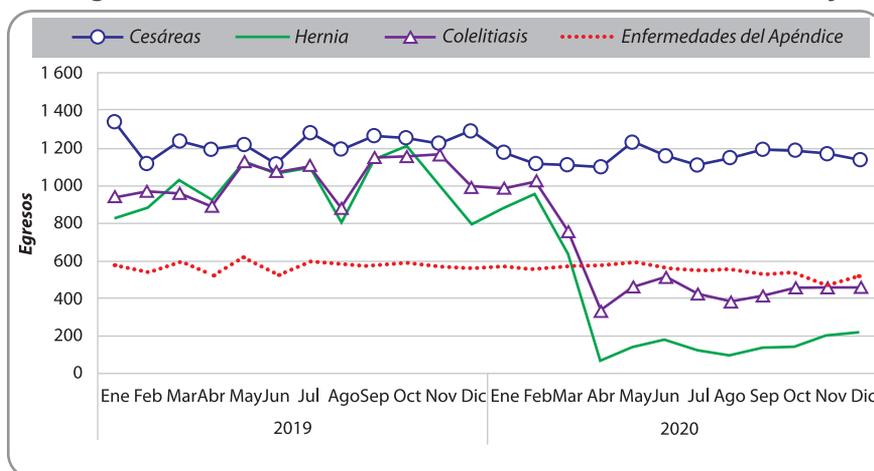
Gráfico 5. CCSS: Egresos hospitalarios por diabetes mellitus, hipertensión arterial, influenza e infarto de miocardio por mes. Años 2019 y 2020.



Fuente: CCSS, Gerencia Médica, Área de Estadística en Salud.

En el caso de las patologías quirúrgicas, para mostrar su comportamiento durante los años 2019 y 2020 se seleccionaron las siguientes condiciones: cesáreas, hernias inguinales, coleditiasis y enfermedades del apéndice. Como se observa en el Gráfico 6, el comportamiento de los egresos por cesárea y por enfermedades del apéndice fue estable durante todo el período, es decir, no fue afectado por la pandemia. Por el contrario, los egresos por hernia inguinal y coleditiasis, ambas condiciones quirúrgicas principalmente de indicación electiva, sí presentaron una caída a partir de marzo de 2020. En ambos casos la caída en los egresos se mantuvo baja durante el resto del año.

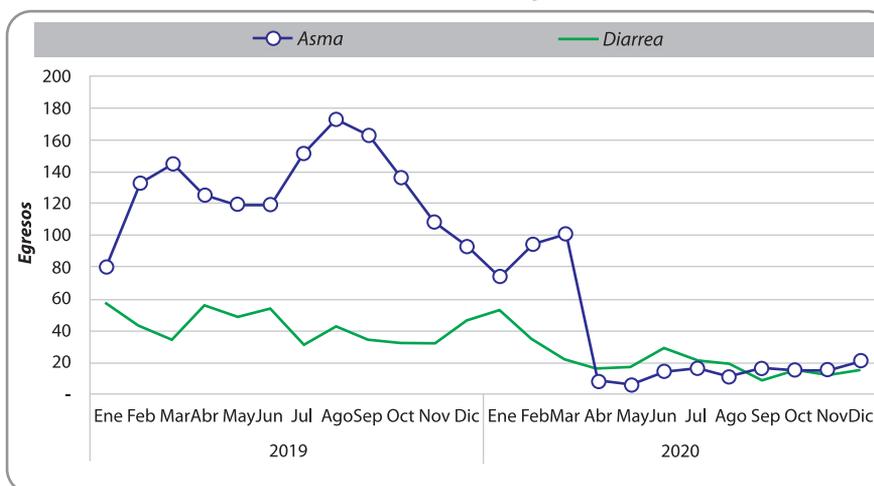
Gráfico 6. CCSS: Egresos hospitalarios por mes en enfermedad del apéndice, hernia inguinal, colestiasis, cesáreas e histerectomías. Años 2019 y 2020.



Fuente: CCSS, Gerencia Médica, Área de Estadística en Salud.

Finalmente, en cuanto a las patologías pediátricas, para analizar el comportamiento durante los años 2019 y 2020, se seleccionaron los egresos por asma y diarrea, por ser causas frecuentes de hospitalización en niños. Como se observa en el Gráfico 7, en ambos casos hubo un descenso abrupto en el número de hospitalizaciones a partir de abril de 2020. La caída en los egresos fue de 90 % en asma y de 60 % en diarrea y ambas tendencias se mantuvieron así durante el resto del año.

Gráfico 7. CCSS: Egresos hospitalarios por mes en diarreas y asma en menores de 14 años. Años 2019 y 2020.



Fuente: CCSS, Gerencia Médica, Área de Estadística en Salud.

DISCUSIÓN

Durante el año 2020 la Caja, por medio de los diferentes establecimientos de salud de la red de servicios, brindó una cobertura extraordinaria en respuesta a la pandemia por COVID-19. Así, gracias a un trabajo en conjunto, se pudo atender de manera oportuna a la población, dar seguimiento a las personas contagiadas, evitar una mayor propagación del virus y dar el soporte requerido para los casos de mayor complejidad, manteniendo, al mismo tiempo, la atención por los demás problemas de salud que normalmente presentan las personas, incorporando, en algunos casos, medios alternativos para brindar la atención.

La organización que tienen los servicios de salud en Costa Rica ha permitido atender desde el inicio de la pandemia y de forma ambulatoria un elevado número de casos de COVID-19 atendidos. Este abordaje ha contribuido a evitar que una mayor cantidad de casos lleguen a condiciones más graves y requiriendo de servicios hospitalarios.

La alta proporción de caso atendidos ambulatoriamente de los casos COVID-19 refleja la gran organización que tienen los servicios de salud en Costa Rica, en estas áreas se da contención para evitar que una mayor cantidad de casos lleguen a condiciones más graves, y requerir servicios hospitalarios, los cuáles son limitados a pesar del esfuerzo institucional por aumentar la dotación de estos.

Al respecto, cabe mencionar que las atenciones hospitalarias significaron el 3,4 % de todos los eventos de hospitalización que la institución brindó en el año 2020 y el 1 % de todas las atenciones debidas la COVID-19. Estos correspondieron a los casos de mayor gravedad, que requirieron la asistencia continua del personal de salud para mantenerse estable; incluso, un porcentaje de estos casos necesitaron servicios más complejos, como cuidados intensivos.

Para lograr lo anterior, se debieron reorganizar los diferentes servicios de salud, lo cual tuvo un inevitable impacto en la institución, mayoritariamente en los servicios quirúrgicos, generando atrasos significativos en la gestión de las listas de espera, por lo que será necesario definir estrategias que ayuden a subsanar esta brecha.

A pesar de la afectación experimentada en la producción de los servicios de salud provocada por la pandemia, la Caja ha seguido brindando los servicios a la población, y se han incorporado estrategias para propiciar que las personas continúen recibiendo las atenciones requeridas, incorporando medios alternativos para brindar la atención.

De tal forma, se visualiza que la Caja tendrá un reto importante en el desarrollo de estrategias orientadas a disminuir las listas de espera que se vieron elevadas ante la afectación en la producción de los servicios de salud, principalmente en el caso de la consulta en especialidades médicas en el área ambulatoria y las cirugías en el área de hospitalización.

CONCLUSIONES

Ante la llegada de la COVID-19 a Costa Rica, se tomaron una serie de acciones con el fin de prevenir el contagio de las personas, así como atender y dar seguimiento a las que adquirieron la infección. Estas acciones tuvieron un efecto significativo en la producción de atenciones ambulatorias; por ejemplo, en la Consulta Externa representó una afectación de 21 % y en los servicios de emergencias de 32 %; además, los servicios de hospitalización se redujeron alrededor de un 28 %, con una inminente disminución en los servicios de Cirugía Mayor Ambulatoria y Cirugía Vespertina.

A pesar de esto, la Caja ha seguido brindando los servicios de salud a la población, en muchos casos utilizando medios alternativos, como las consultas telefónicas y las videoconferencias, que han alcanzado en los últimos meses una magnitud del 4 % del total de la consulta externa.

Esta continuidad de los servicios de salud permitió tener una menor afectación en patologías crónicas como las enfermedades hipertensivas, la diabetes mellitus y las dorsopatías, cuyas demandas se mantuvieron con niveles similares a los que se tenían antes de la entrada de la COVID-19.

Por otra parte, las acciones promovidas entre la población para prevenir el contagio de COVID-19, como las medidas de higiene, el aislamiento social, las restricciones vehiculares sanitarias, entre otras, también tuvieron resultados positivos en la salud general de las personas, situación que se evidencia en la reducción significativa de atenciones en los servicios de emergencias debidas a enfermedades infecciosas por

diarreas y gastroenteritis, a enfermedades crónicas, como el asma y el estado asmático, y a accidentes de tránsito; además de una disminución importante en la atención de infecciones agudas de las vías respiratorias superiores tanto en la consulta externa como en los servicios de emergencias.

Finalmente, en el caso de los servicios de hospitalización, cabe destacar, que si bien hubo afectación en la producción de los servicios de salud, también se mantuvo la continuidad en la atención de patologías que no podían desatenderse; de tal forma, se siguieron atendiendo de manera sostenida en el tiempo los casos de infarto, diabetes, hipertensión, apendicitis y cesáreas.

Parte VI

Respuesta de la Caja ante la epidemia

Capítulo 25

ESTADO DE EMERGENCIA Y COVID-19

Gilbert Alfaro Morales¹

ESTADO DE DERECHO

Un Estado de derecho supone la existencia de un ordenamiento jurídico cuya base o soporte fundamental es la Constitución Política. De tal manera, se habla de un Estado constitucional, donde la Constitución Política se erige en el punto de partida que contiene la forma de organización política, jurídica, económica y administrativa que una nación ha decidido adoptar como orden social.

Así, el tejido de las normas jurídicas (Constitución Política, convenios internacionales, leyes, decretos, reglamentos autónomos, entre otros) se ciñe a una estructura jerárquica en cuya cúspide, con carácter de norma superior, está la Constitución misma, que vincula a partir de su contenido al resto del ordenamiento jurídico.

Ese orden jurídico-constitucional implica, además, algunos principios fundamentales que insoslayablemente deben ser respetados, acatados y ejecutados, en tanto son manifestación pragmática de la norma fundamental, que a la vez integran; de modo que, en un contexto más amplio, se habla del derecho de la Constitución.

Estos principios son definidos como normas permanentes e inmutables, que nutren el ordenamiento jurídico, sin que las normas de rango inferior y, por supuesto, los individuos que integran al conglomerado social, puedan válidamente separarse de ellos.

A partir de lo anterior, se puede perfilar que un Estado de derecho es el que existe acorde con un ordenamiento jurídico al que se sujeta y en cuya cúspide jurídica se ubica la Constitución Política como norma fundamental,

¹ Abogado. Director de la Dirección Jurídica, CCSS.

que contiene las normas y principios esenciales que definen la forma de organización política, jurídica, económica y administrativa de una nación.

Los derechos fundamentales y humanos, que resguardan la esencia misma del ser humano, tales como el derecho a la salud, a la vida y a la libertad en sus diversas expresiones, como el libre tránsito, la libre expresión y el libre comercio, entre otras, encuentran su regulación y garantía en la Constitución y, por supuesto, en normas jurídicas de menor rango, que a su vez desarrollan esos derechos.

Es importante señalar que, en esa lógica jurídica que se encuentra sujeta el Estado de derecho, la propia Constitución busca mantener un equilibrio entre las potestades o poderes que son reconocidos a los diferentes entes públicos, a efecto de alcanzar sus cometidos o fines, y los derechos y libertades de los ciudadanos.

Principios como el del debido proceso, de legalidad, de autonomía de la voluntad, entre otros, sirven de contención o de mecanismos de control a favor del ciudadano, frente a esas potestades o poderes con que cuentan los entes estatales.

EL PRINCIPIO DE LEGALIDAD Y LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

En el esquema jurídico que viene dicho, y para los fines de este capítulo, cobra especial importancia el principio de legalidad (o principio de juridicidad, en un sentido más integral), que constituye uno de los principios decisorios del quehacer de las administraciones públicas, como la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). Este principio, en su esencia, establece que la Administración Pública (entendida como el conjunto de entes estatales o públicos), solo está autorizada a hacer aquellos actos o funciones que expresamente le impone el ordenamiento jurídico.

Como resulta fácil notar, una norma de ese calado implica un inmenso bastión de seguridad jurídica para el individuo en general. En buena lid, dado que la administración solo está facultada para realizar aquellos actos o tareas que el ordenamiento jurídico previamente ha establecido; es una enorme garantía de seguridad jurídica para el ciudadano saber de antemano qué esperar en un adecuado ejercicio de las competencias de cualquier administración pública.

Solo a modo de referencia, pues no es el propósito de este trabajo pormenorizar en características detalladas de lo esgrimido, vale señalar que este principio encuentra sustento en nuestro ordenamiento jurídico, en los artículos 11 de la Constitución Política y 11 de la Ley General de la Administración Pública².

No está de más indicar que actuar en contravención del principio de legalidad puede que implique el establecimiento de responsabilidades patrimoniales (tanto para el funcionario infractor, como para la propia administración), sancionadoras y hasta penales.

SITUACIONES DE EXCEPCIÓN AL PRINCIPIO DE LEGALIDAD

No obstante lo anterior, es necesario indicar que el derecho, al fin y al cabo, es un medio, un instrumento, una herramienta al servicio de la sociedad, justamente para dirimir de la forma más justa posible los conflictos de intereses que se susciten entre los individuos que la integran y, por supuesto, de estos con las entidades del aparato estatal. Es así que resulta admisible aceptar que el derecho es un producto humano y, como tal, no es perfecto; por tanto, no es esperable que regule o prevea de manera pormenorizada y absoluta todas las situaciones de hecho que se puedan suscitar.

Por ese motivo, se ha previsto el acaecimiento de eventos de la naturaleza, o bien, de las personas, que son incontrolables e inmanejables, al punto que tornan imposible que la conducta que de ordinario se espera de un sujeto, se cumpla ante un evento excepcional. Es decir, bajo esas circunstancias que el ordenamiento jurídico entiende como insuperables por el ser humano en un momento dado, justifican que cualquier obligado en favor de un derecho o un deber, obre al margen de lo que el ordenamiento y, con esto el principio de legalidad, imponen.

Se habla así del caso fortuito o la fuerza mayor como eximentes de responsabilidad y, en el ámbito del derecho administrativo, como eximentes del respeto al principio de legalidad. ¿Qué implica tal afirmación?; pues,

² Establece el artículo 11 de la Constitución, en lo conducente: “Los funcionarios públicos son simples depositarios de autoridad. Están obligados a cumplir los deberes que la ley les impone y no pueden arrogarse facultades no concedidas en ellas”. Igualmente, el artículo 11 de la Ley General de la Administración Pública establece: “1. La Administración Pública actuará sometida al ordenamiento jurídico y solo podrá realizar aquellos actos o prestar aquellos servicios públicos que autorice dicho ordenamiento, según la escala jerárquica de sus fuentes. 2. Se considerará autorizado el acto regulado expresamente por norma escrita, al menos en cuanto a motivo o contenido, aunque sea en forma imprecisa”.

que bajo circunstancias tan excepcionales como las arriba señaladas, las administraciones públicas (y la Caja entre ellas), se encuentran facultadas para separarse, razonable y fundadamente, del respeto al principio de legalidad.

En nuestro ordenamiento jurídico, estas situaciones excepcionales no han escapado a la visión y regulación por parte del legislador. Así, el propio constituyente originario dispuso ya en el año 1948, en la carta magna, la excepcionalidad que ciertos eventos pueden presentar, al punto que se autorizan, a su vez, acciones excepcionales por parte de la administración.

En tal sentido, se observa lo que preceptúa el artículo 45 constitucional, al señalar en lo referente al derecho fundamental a la propiedad privada: “La propiedad privada es inviolable [...] En caso de guerra o conmoción interior, no es indispensable que la indemnización sea previa”. En similar sentido, el numeral 180 constitucional, con un enfoque de excepción, dispone en lo que resulta de interés: “El presupuesto ordinario y los extraordinarios constituyen el límite de acción de los poderes públicos [...] cuando la Asamblea esté en receso, el Poder Ejecutivo podrá variar el destino de una partida autorizada o abrir créditos adicionales, pero únicamente para satisfacer necesidades urgentes o imprevistas en casos de guerra, conmoción interna o calamidad pública”.

Sobre el particular, la Procuraduría General de la República, en el dictamen C-022-89, del 25 de enero de 1989, indicó: “De esta manera en la urgencia atípica, básicamente, la autoridad administrativa actúa frente a casos no previstos, o por medios diversos de los establecidos, cuando se da un estado de necesidad pública, según la literatura más autorizada, justifica no solo la actuación en ausencia de ley, sino también contra la ley existente, con inobservancia de normas adjetivas (que regulan el sujeto, el procedimiento y la forma) y sustanciales (que regulan el motivo, el contenido y el fin) de la conducta administrativa”.

No menos ilustrativo resulta el voto de la Sala Constitucional N° 3410-92, de las 14:45 horas del 10 de noviembre de 1992, que sobre el tema de las situaciones de emergencia señala: “Desde esta perspectiva y a manera de conclusión, resulta válida la afirmación de la Procuraduría General de la República, en el sentido que la sola existencia del párrafo 3.º del artículo 180 de la Constitución Política, bastaría como norma de previsión suficiente que no requiere desarrollo legislativo especial para que la Administración

enfrente un 'estado de necesidad y urgencia', sin presentar problema alguno frente al principio de legalidad"³.

De tal forma, según lo indicado por la propia Sala Constitucional, basta la existencia del mencionado régimen excepcional de emergencia, regulado en la Constitución misma, para que con aplicación de esa norma la Administración tome decisiones, incluso al margen del ordenamiento jurídico vigente y tan solo justificadas en la situación de hecho, excepcional, que se presenta. Sin embargo, en nuestro medio existen, además, diversas normas de carácter legal que se ocupan también de estas contingencias. Entre ellas se encuentra la Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo, N° 8488, del 22 de noviembre de 2005, la cual establece en lo sustancial que, dada la existencia de una situación excepcional como la que se ha venido mencionando, las autoridades administrativas, según sus competencias, deben adoptar las acciones extraordinarias para mantener la correspondiente prestación del servicio público.

A modo de ejemplo, y dada su importancia, se cita el artículo 32 de dicho cuerpo legal, que indica: "El régimen de excepción deberá entenderse como comprensivo de la actividad administrativa y disposición de fondos y bienes públicos, siempre y cuando sean estrictamente necesarios para resolver las imperiosas necesidades de las personas y proteger los bienes y servicios cuando, inequívocamente, exista el nexo exigido de causalidad entre el suceso provocador del estado de emergencia y los daños provocados en efecto". Es decir, ese régimen abarca toda la actividad administrativa, pero es de rigor que exista el nexo de causalidad entre las medidas excepcionales adoptadas y el daño que se pretende mitigar o eliminar.

En relación con la pandemia por la COVID-19, esa ley ha sido fundamental para resolver, en esas circunstancias tan apremiantes, situaciones y exigencias que la prestación de servicios que brinda la Caja obliga a cumplir.

Al amparo de la ley aludida fue emitido el decreto ejecutivo n.º 42227-MP-S, del 16 de marzo de 2020, con el claro interés de acometer a nivel país los efectos que provocaría la pandemia por COVID-19. De particular trascendencia es lo que dispone dicha norma en el considerando XV, donde

³ Puede verse en igual sentido el más reciente voto 2001-1369 de las 14:30 horas del 14 de febrero de 2001.

se indica: “Que resulta necesario declarar mediante el presente decreto ejecutivo, emergencia nacional debido al estado de necesidad y urgencia ocasionado por el COVID-19, dada su magnitud como pandemia y sus consecuencias en el territorio nacional. Por corresponder a una situación de la condición humana y de carácter anormal, esta no puede ser controlada ni abordada por parte de la Administración Pública a través del ejercicio de los procedimientos ordinarios. De esta manera, la Administración Pública podrá temporalmente aplicar medidas extraordinarias de excepción, de conformidad con lo dispuesto en la Constitución Política, así como en la Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo, para brindar la debida y pronta atención a los eventos generados por la situación excepcional del COVID-19 y mitigar sus consecuencias”.

ACTUACIÓN DE LA CCSS BAJO EL RÉGIMEN DE EXCEPCIÓN PARA ACOMETER LA EMERGENCIA POR COVID-19

Al amparo de estos cuerpos normativos de base citados, así como algunas normas más operativas, es que la Caja ha podido atender, bajo el régimen de excepción que la pandemia ha implicado, temas relacionados con diversos ámbitos del quehacer institucional, tales como la disminución de la base mínima contributiva para trabajadores independientes y patronos; la compra de equipo médico y medicamentos de primera necesidad para combatir la pandemia; la contratación de personal para fortalecer los servicios de atención; la creación de un fondo especial para atender la emergencia; la decisión de que se implementara el teletrabajo como una forma práctica, segura y eficaz de continuar con la atención de aquellos servicios en que resultara factible aplicarlo; la reforma temporal o transitoria del Reglamento del Seguro de Salud para que aquellas personas trabajadoras que tuviesen que estar en aislamiento en razón de una orden sanitaria, pudiesen por ese solo hecho precautorio disfrutar de una incapacidad, para así no sufrir un grave perjuicio en la percepción de sus ingresos durante el período de aislamiento; entre otros.

Valga aclarar que normas como los artículos 2 de la Ley de Contratación Administrativa y 139 inciso k y 140 del reglamento de esa ley, resultan ser normas claves para el aprovisionamiento de bienes y servicios en una emergencia como la referida. Estas normas le han permitido a la Caja actuar con oportunidad, eficiencia y eficacia.

No está de más indicar que la existencia de esas normas jurídicas para procedimientos de excepción, en situaciones como la pandemia mencionada, no implican obviar algunos requisitos o cuidados mínimos que, a la luz de cada caso concreto, se mantienen vigentes, no solo por la exigencia del procedimiento contractual en sí, sino además por razones de control interno.

Capítulo 26

LOS DESAFÍOS DE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2 Y LAS FINANZAS DEL SEGURO DE SALUD

Claudio Arturo Arce Ramírez¹

INTRODUCCIÓN

La Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) fue creada mediante la Ley N° 17 del 01 de noviembre de 1941, la cual fue reformada con la Ley No. 17 del 22 de octubre de 1942, para administrar los seguros sociales, que comprenden dos regímenes: el Régimen de Enfermedad y Maternidad y el Régimen de Pensiones.

El Régimen de Enfermedad y Maternidad es un sistema de seguro de salud público, solidario y universal, encargado de brindar prestaciones sanitarias; además de esta función, otorga prestaciones en dinero y prestaciones sociales.

El financiamiento del Seguro de Salud está definido por contribuciones obligatorias de los trabajadores asalariados a cargo de los patronos, los trabajadores y el Estado; contribuciones bipartitas de los trabajadores independientes o voluntarios con cargo a ellos y al Estado; los pensionados de los diferentes regímenes y los ingresos por los programas para poblaciones específicas a cargo del Estado. De tal forma, se puede decir que el financiamiento del Seguro de Salud es mancomunado y que el acceso a los beneficios es independiente del monto de los aportes.

DESAFÍOS DE LA PANDEMIA ORIGINADA POR LA COVID-19

La irrupción de la pandemia por el COVID-19 trajo consigo una serie de desafíos, no solo para garantizar el financiamiento adecuado para atender las demandas de los servicios de salud originados por dicha pandemia, sino también para garantizar la sostenibilidad financiera del Seguro de Salud a mediano plazo.

¹ Economista. Asesor de la Gerencia Financiera, CCSS.

Sin ser exhaustivos, los principales desafíos y retos son:

- **Aumento de la demanda de atención:** la repercusión inmediata de la epidemia fue y sigue siendo la atención de todos los casos sospechosos y diagnosticados de COVID-19. Esta nueva demanda ha requerido de nuevos recursos tanto humanos como tecnológicos y de infraestructura.
- **Contracción económica y desempleo:** las medidas sanitarias implementadas afectaron de manera importante el empleo y las distintas actividades comerciales. Según estimaciones del Banco Central, la contracción económica para el 2020 será del 4,5 % (1).
- **Pérdida de asegurados y caída en el salario promedio:** como consecuencia del contexto económico provocado por la pandemia, la CCSS experimentó una disminución en el número de afiliados activos, principalmente asalariados del sector privado. A esto se le suma la reducción en los salarios reportados, producto de las modificaciones de contratos laborales, con la consecuente baja en las contribuciones. En el caso de los trabajadores independientes, el efecto fue distinto, por las diferentes medidas tomadas por la CCSS, como la disminución de la base mínima contributiva (BMC) y las readecuaciones en los convenios y arreglos de pago, así como la firma del convenio entre la institución y el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), que permite a las personas solicitantes de refugio y refugiadas acceder al Seguro de Salud.
- **Fragilidad de las finanzas públicas:** a lo anterior se suma el creciente déficit fiscal, que según el Ministerio de Hacienda al finalizar el 2020 alcanzará el 9,3 % del PIB, y el alza en la deuda pública, que se estima ascenderá al 70 % (2). Esta fragilidad fiscal atenta contra la capacidad de cancelar oportunamente las obligaciones estatales y constituye un riesgo latente para la sostenibilidad del Seguro de Salud.

Todos estos elementos antes descritos sin duda conforman un conjunto amplio de desafíos para garantizar la sostenibilidad a corto, mediano y largo plazo.

MEDIDAS DE POLÍTICA PÚBLICA ANTE LA PANDEMIA POR COVID-19

El primer caso de COVID-19 en Costa Rica fue confirmado el 6 de marzo de 2020. El 16 de marzo de 2020 el Poder Ejecutivo emitió el Decreto Ejecutivo No. 42227-MP-S, mediante el cual declaró emergencia nacional, para que la Administración Pública pudiera temporalmente aplicar medidas extraordinarias de excepción, de conformidad con lo dispuesto en la Constitución Política, así como en la Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo, para otorgar debida y pronta atención a los eventos generados por la situación excepcional del COVID-19 y mitigar sus consecuencias. Ese mismo día, el Presidente de la República invitó a los miembros de la Junta Directiva de la CCSS para conversar sobre los efectos de la crisis en la economía nacional. En dicha reunión, en la que también estuvieron presentes los ministros de Trabajo, Planificación, Hacienda y Turismo, se le solicitó a la Junta Directiva valorar medidas para ayudar a disminuir el impacto económico de la crisis.

Aunado a esto, la Asamblea Legislativa aprobó la Ley N° 9832 Autorización de Reducción de Jornadas de Trabajo ante la Declaratoria de Emergencia Nacional, que entre otros aspectos permitió a los patronos modificar los contratos de trabajo para reducir las jornadas laborales hasta un 50 % cuando la empresa reportase una afectación de un 20 % en sus ingresos brutos, o una disminución de un 75 % de las jornadas laborales cuando dichos ingresos se afectasen en un 60 %.

Teniendo presente lo dispuesto en esa Ley, que tuvo un efecto directo sobre las cuotas e ingresos del Seguro de Salud, y ante la solicitud efectuada por el Ejecutivo, la Junta Directiva, en la sesión N° 9087, artículo 21 del 19 de marzo de 2020, aprobó reducir al 25 % la base mínima contributiva (BMC) para los meses de marzo, abril y mayo, tanto para las planillas empresariales como para los trabajadores independientes y asegurados voluntarios afiliados individual y colectivamente.

Posteriormente, la Junta Directiva tomó otros acuerdos de reducción de la BMC; por ejemplo, en el caso de las cotizaciones de las relaciones obrero-patronales, se acordó mantener la BMC al 25 % del valor vigente a febrero de 2020; mientras que para los trabajadores independientes (individuales y

colectivos) y asegurados voluntarios se aplicó una base mínima contributiva al 75 % del valor que estaba en febrero de 2020².

ESTIMACIONES INICIALES SOBRE EL IMPACTO ESPERADO DE LA PANDEMIA DE COVID-19

La Dirección Financiero-Contable de la CCSS efectuó estimaciones iniciales del impacto de la pandemia, considerando dos escenarios. En el primero se supuso que el Estado no realizaría las transferencias obligatorias debido al déficit fiscal de la Hacienda Pública, por lo cual los ingresos efectivos en el Seguro de Salud se podrían reducir en ¢348.724 millones.

En el segundo escenario se asumió un nivel de transferencias estatales similares a las recibidas con anterioridad a la pandemia, estimando así el impacto en ¢288.525 millones.

IMPACTO DE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2

En concordancia con el contexto económico imperante, entre los meses de marzo y agosto de 2020 la CCSS experimentó una disminución de 79.322 trabajadores afiliados, los cuales, en su gran mayoría, corresponden a asalariados del sector privado. Aunado a esto, el salario promedio se redujo en ¢29.623, según información del Sistema Centralizado de Recaudación (SICERE) (ver Cuadro N° 1).

Cuadro 1. Variación del número de trabajadores asegurados en el Seguro de Salud y variación del salario promedio. Setiembre respecto a marzo 2020

Sector	Variación trabajadores	Variación salario promedio
Asalariados empresa privada	-76,943	-37,207
Servicio doméstico	-565	1,451
Asalariados sector público	-3,527	16,114
Trabaj. Independiente	3,663	-98,909
Asegurados Voluntarios	-4,145	-67,658
Convenios Colectivos	2,195	7,148
Total	-79,322	-29,693

² Ver lo dispuesto en el artículo 1 de la sesión N° 9106, del 22 de junio de 2020, y lo aprobado en el artículo 27 de la sesión N° 9113, del 23 de julio de 2020, así como lo indicado en el artículo 4 de la sesión N° 9121, del 25 de agosto de 2020.

Sin embargo, en el caso de los trabajadores independientes afiliados hubo un aumento de 3.663 trabajadores durante el mismo período, lo cual se explica en gran medida por la firma del convenio entre la CCSS y el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), que permite a las personas solicitantes de refugio y refugiadas acceder al Seguro de Salud.

La conjugación de todos estos factores incidió en que la facturación de contribuciones al Seguro de Salud haya pasado de un promedio de ¢155 mil millones en el primer trimestre de 2020, a ¢147 mil millones en el segundo semestre del mismo año.

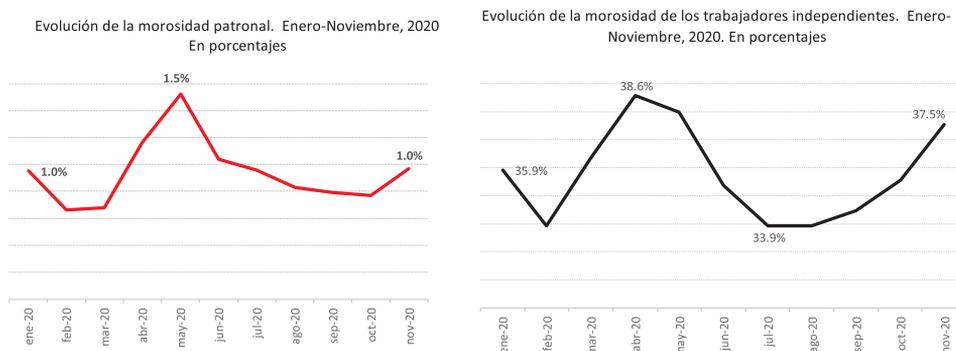
A pesar de la disminución en la facturación, la morosidad³ se mantuvo en niveles controlados, siendo la tasa global inferior al 2 %, como se observa en el informe del mes de noviembre de 2020 emitido por la Dirección de Cobros de la Gerencia Financiera, que sitúa al índice global en 1,97 %.

En general, la tasa de morosidad patronal ascendió en enero de 2020 a un 1 %, mientras que en agosto bajó a 0,8%; en el caso de los trabajadores independientes, el valor de enero fue de 35,9 %, mientras que en agosto fue de 33,9%. Es decir, los valores de la morosidad de trabajadores independientes y patronos, tras un incremento entre marzo y junio, volvió a niveles similares, e incluso inferiores (en el caso de los trabajadores independientes), a los mostrados antes de la pandemia, tal vez en parte por la flexibilización de condiciones de pago y la reducción de la base mínima contributiva (BMC) (3) (ver gráficos 1 y 2).

Como resultado de este conjunto de hechos y decisiones, la recaudación total del Seguro de Salud durante el periodo de enero a setiembre de 2020 fue de ¢76 mil millones, monto inferior a lo esperado. Los ingresos a este Seguro por concepto de transferencias estatales correspondientes al periodo enero-setiembre 2020 también fueron inferiores a lo que se esperaba, pues solo se cancelaron ¢89.476 millones del total que estaba presupuestado de ¢195.242 millones; es decir, solo se canceló el 46 %.

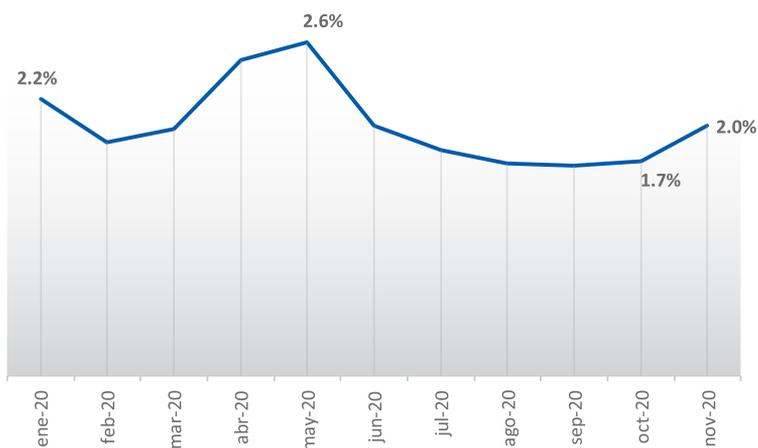
³ El indicador de morosidad mide el pendiente de pago, de un año entre la facturación de este y contempla deudas mayores a 30 días de atraso, es decir, no incluye morosidad de 1 a 30 días.

Gráfico 1. Evolución de la morosidad patronal y la morosidad de trabajadores independientes. Enero-noviembre 2020. En porcentajes



Fuente: Dirección de Cobros, CCSS, 2020.

Gráfico 2. Evolución de la morosidad combinado. Enero-noviembre 2020. (En porcentajes)



Fuente: Dirección de Cobros, CCSS, 2020.

En lo que respecta a los egresos, de acuerdo con información de la Dirección de Presupuesto de la CCSS, estos enfrentaron presiones al alza motivadas por las asignaciones presupuestarias al Fondo de Contingencias para la atención de la pandemia, las cuales al mes de noviembre sumaban ¢76.048 millones. De acuerdo con la composición de este fondo, un 33 % corresponde al pago de remuneraciones, un 21 % al pago de incapacidades,

un 21 % a compra de materiales y suministros, un 18 % a equipamiento y el 7 % restante a servicios no personales, construcciones y mejoras.

De conformidad con lo anterior, se estima que el Seguro de Salud tuvo una reducción aproximada de ¢202.594 millones, la cual incluye los ingresos dejados de percibir por concepto de recaudación de cuotas y de transferencias. A pesar de esto, el impacto observado de la pandemia de COVID-19 fue menor al originalmente estimado.

PRINCIPALES DECISIONES TOMADAS PARA AFRONTAR LOS DESAFÍOS DE LA PANDEMIA DE COVID-19

Decisiones sobre los ingresos

Acuerdo Marco entre el Poder Ejecutivo y la CCSS

Una decisión de carácter estratégico fue la firma del Acuerdo Marco entre el Poder Ejecutivo y la institución, el 31 de julio de 2020. Mediante dicho acuerdo el “...Gobierno de la República y la Junta Directiva de la CCSS acordaron conformar un grupo de trabajo para evaluar mecanismos que permitan el pago paulatino de la deuda del Estado con la CCSS...”. Para dotar de recursos frescos a dicho Acuerdo, se planteó que “...Como parte del pago de la deuda total con la Seguridad Social, el Ministerio de Hacienda transferirá a la CCSS el 10 % de los créditos de apoyo presupuestario que se tramiten en adelante y durante el 2020...”. A la vez, el Poder Ejecutivo se comprometió a tramitar un crédito con el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), para el financiamiento de la infraestructura médico/hospitalaria; en este caso, el Ministerio de Hacienda sería el responsable de transferir a la CCSS estos recursos a manera de pago por la deuda que tiene el Estado con la institución.

Medidas transitorias para la flexibilización de los arreglos de pago

La Junta Directiva, en el artículo 5° de la sesión N° 9043, celebrada el 19 de julio de 2019, acordó aprobar ocho medidas transitorias para flexibilizar las condiciones de los acuerdos de pago de los patronos y trabajadores independientes con la CCSS y, a la vez, para que la institución pudiera recuperar las deudas pendientes de pago correspondientes a los seguros de salud y de pensiones. Dichas medidas fueron prorrogadas por las autoridades, mediante el artículo 2° de la sesión N° 9106 de Junta Directiva.

En este contexto y de forma resumida, se citan las medidas transitorias implementadas:

- **Disminución de la tasa de interés:** se redujo la tasa de interés en 1,77 %, pues pasó de 9,47 % a 7,70 %.
- **Aumento del plazo máximo de los acuerdos de pago:** el plazo máximo de los convenios de pago se amplió de cuatro a cinco años; mientras que el plazo máximo de los arreglos de pago se amplió de 12 a 15 años.
- **Reducción del porcentaje del pago inicial para los trabajadores independientes:** los porcentajes del pago inicial para convenios de pago con trabajadores independientes van del 15 % al 30 %, según el plazo del convenio. Como medida temporal, se estableció una distribución de ese porcentaje del 10 % al 25 %, según el plazo del convenio de pago.
- **Ampliación del plazo de finalización de los convenios de pago:** se extendió el plazo de 60 a 90 días de atraso para finalizar por incumplimiento un convenio de pago.
- **Inclusión de los gastos de formalización como parte del acuerdo de pago en deudas menores a ¢1 millón:** los gastos de formalización se incluyeron en los acuerdos de pago por deudas menores a ¢1 millón de colones.
- **Ampliación del plazo para cuotas “pago único de intereses” en convenios de pago:** en convenios de pago con modalidad de cuotas con pago único de intereses se aumentó de uno a dos años el plazo de pago único de intereses; además, considerando que también se amplió el plazo de los convenios de pago, el deudor tiene la posibilidad de optar por una cuota similar a la actual por el resto del plazo.
- **Disminución del porcentaje amortizado que se necesita para las readecuaciones de convenios de pago:** se redujo el porcentaje de pago del monto principal, con el fin de hacer más accesible las readecuaciones de convenios de pago.

- **Reducción del porcentaje de cobertura de los fiadores en arreglos de pago con garantía fiduciaria:** para que una persona calificara como fiador en un arreglo de pago, su salario neto debía cubrir al menos un 15% de la deuda. Con la medida transitoria se redujo este porcentaje a un 12 %.

Reducción de la Base Mínima Contributiva (BMC)

La BMC constituye un piso a partir del cual todos los trabajadores y patronos cotizan a los seguros de salud y pensiones. Particularmente, en el seguro de Invalidez, Vejez y Muerte es esencial por la correspondencia que ha de observarse entre el mínimo contributivo y la pensión mínima; en el caso del Seguro de Salud, al no existir un mínimo en la prestación de los servicios de salud, su función es contribuir a la sostenibilidad económica. Esta base mínima se construye teniendo como referencia el salario mínimo legal del trabajador no calificado genérico, decretado por el Poder Ejecutivo y vigente en cada momento. Ese monto es, por lo tanto, una referencia al mínimo de subsistencia, tutelado por el artículo 57 de la Constitución Política.

Con el fin de contribuir al empleo y facilitar el aseguramiento de los trabajadores independientes, la Junta Directiva, en coordinación con el Poder Ejecutivo, tomó la decisión de disminuir la BMC. Inicialmente, se disminuyó al 25 % de su valor original, tanto para el Seguro de Salud como para el Seguro de Pensiones, aplicable para los meses calendario de marzo, abril y mayo (4).

Posteriormente y dado que las condiciones provocadas por la pandemia en el mercado de trabajo y en la economía en general se mantenían, la Junta Directiva en coordinación con el Poder Ejecutivo aprobó reducciones adicionales de la BMC, pero esta vez realizó un cambio: se mantuvo la BMC al 25 % para las planillas empresariales, pero se aumentó a un 75 % para los trabajadores independientes y asegurados voluntarios afiliados individual y colectivamente.

En resumen, durante seis meses la Junta Directiva de la CCSS autorizó disminuir la BMC con el propósito de enfrentar la caída en el número de asegurados asalariados y de trabajadores independientes afiliados individual y colectivamente.

Decisiones sobre los gastos

Fondo de Contingencia

La Junta Directiva, en el acuerdo tercero del artículo 29, de la sesión N° 8855, celebrada el 21 de julio de 2016, aprobó la creación de una reserva para contingencia, cuyo fin es proveer a la institución de recursos para la gestión de operaciones de respuesta y recuperación durante o después de un suceso, incidente o desastre, así como en los casos donde exista un riesgo de liquidez que impacte la gestión financiera de la institución.

Conforme al documento “*Análisis de las reservas del Seguro de Salud y propuesta de creación de una Reserva de Contingencia*”, presentado ante la Junta Directiva, se creó la reserva con un monto de ¢45.000 millones, que equivale al promedio mensual de gastos de operación y capital del Seguro de Salud, excluyendo el pago de remuneraciones. Sin embargo, para afrontar los desafíos de la pandemia actual, fue necesario que la Junta Directiva aprobara el reforzamiento de dicho Fondo, por medio de dos presupuestos extraordinarios, cada uno por ¢40.000 millones. Ambos presupuestos fueron avalados por la Contraloría General de la República, alcanzando el fondo un total de ¢125.000 millones.

Límite a la creación de plazas

La Junta Directiva, en el acuerdo sexto de la sesión N° 9089, celebrada el 30 de marzo de 2020, determinó que durante ese año solo se podían crear plazas nuevas para la cobertura de servicios prioritarios definidos por el Consejo Financiero y de Control Presupuestario; asimismo, en el acuerdo séptimo acordó instruir a las Gerencias para que orientaran los recursos del presupuesto 2020 a la atención de la emergencia con ocasión del COVID-19, priorizaran las nuevas contrataciones y actividades a realizar a corto y mediano plazo, suspendieran la compra de bienes y suministros no indispensables en las circunstancias actuales y revisaran la programación del uso los recursos.

Otras medidas de control y seguimiento del gasto

- La Dirección de Presupuesto analizó las solicitudes de recursos remitidas -en cumplimiento a la instrucción del acuerdo séptimo de la

sesión N° 9089 del 30 de marzo de 2020-, las cuales se enviaron a las diferentes Gerencias para la revaloración de la necesidad del recurso, debido al panorama presentado con la pandemia. Además, se solicitó a las unidades ejecutoras reintegrar los remanentes a la Dirección de Presupuesto mediante modificación presupuestaria, con el fin de atender las necesidades institucionales generadas por la pandemia COVID-19.

En relación con las solicitudes de recurso por COVID-19, cabe destacar que el Centro de Atención de Emergencias y Desastres ha sido el ente encargado de realizar los diferentes análisis para la aprobación de los recursos que provienen del Fondo de Contingencias, tomando como base las medidas comunicadas a nivel institucional, donde el enfoque es la atención directa al paciente. De tal forma, las solicitudes de recursos se someten ante las distintas instancias técnicas para el estudio correspondiente. Por su parte, las unidades ejecutoras deben realizar un informe sobre el uso de los recursos asignados, el cual debe ser remitido a la Gerencia respectiva, al Centro de Atención de Emergencias y Desastres y a la Dirección de Presupuesto.

- La Gerencia General emitió una instrucción a las gerencias funcionales de la institución para que activaran planes de control del gasto que permitieran disminuir o eliminar todo aquello que no fuera indispensable para la prestación de servicios de salud a la población. Como parte de esta instrucción, se indicó que solo se podían efectuar compras y contratos nuevos si estos eran indispensables para garantizar los servicios antes mencionados.

CONCLUSIONES

La pandemia originada por la COVID-19 se tradujo en un desafío doble para las finanzas del Seguro de Salud. Por un lado, se tuvo un crecimiento del gasto producto de las demandas para garantizar la atención de la salud a las personas afectadas por esa enfermedad y el pago de las incapacidades que esta genera; y, por otro lado, hubo una caída de los ingresos, específicamente por los ingresos dejados de percibir por concepto de recaudación de cuotas y transferencias.

Para enfrentar estos desafíos, las autoridades institucionales tomaron un conjunto amplio de decisiones que permitieron amortiguar las estimaciones

iniciales de los efectos sobre el Seguro de Salud. A pesar de este esfuerzo, existe un riesgo latente para las finanzas a corto plazo, pues la recuperación de la economía va a ser lenta y, por lo tanto, la generación de empleo formal (base de las cuotas del Seguro de Salud) se va a ver afectado.

Aunado a lo anterior, el abultado déficit fiscal constituye un riesgo para el pago oportuno de las obligaciones estatales actuales y cargas futuras adicionales⁴.

RECOMENDACIONES

- La epidemia originada por el COVID-19 ha evidenciado la importancia de que el Seguro de Salud cuente con un fondo de contingencia. En esta dirección, se recomienda continuar fortaleciendo dicho fondo, dado que las pandemias son impredecibles.
- Como un punto indispensable, se considera necesario continuar con las negociaciones con el Estado, para garantizar el pago oportuno de las obligaciones estatales y de la deuda acumulada en el Seguro de Salud.
- Es fundamental seguir con las medidas de control de gasto y ampliarlas hacia disposiciones enfocadas en mejorar la calidad, la productividad y la eficacia del gasto.
- Por último, las características del mercado de trabajo (desempleo e informalidad elevadas) demandan a la institución iniciar un amplio proceso participativo para diseñar un esquema de financiamiento del Seguro de Salud que combine progresivamente impuestos generales y contribuciones. El esquema actual basado en cotizaciones sobre el empleo formal no es sostenible en el mediano plazo.

⁴ Aunque en su reciente Informe de Política Monetaria el Banco Central de Costa Rica revisó sus proyecciones de crecimiento económico nacional a -4,5 % en el 2020, desde el -5,0 % previsto en julio pasado, y a 2,6 % en el 2021, la historia económica, muestra que la recuperación en el empleo formal es más lenta que el crecimiento del PIB; en este sentido, estimaciones muestran que la elasticidad del empleo al PIB es del 0,432 (Alfaro A, Campos S, Lankester V. *Dinámica del Mercado Laboral en Costa Rica*. San José, Costa Rica: Banco Central de Costa Rica; 2019). A ello se agrega el hecho de que la economía costarricense debe crecer en valores cercanos al 5 % para obtener una baja del desempleo del 1 % (5).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Banco Central de Costa Rica. *Informe de Política Monetaria*. San José, Costa Rica; 2020.
2. Ministerio de Hacienda. *Informe Cumplimiento Art. 3, Ley 9846: Aprobación de los Contratos de Préstamo suscritos entre la República de Costa Rica y el BID y AFD para apoyar el Plan de Descarbonización de Costa Rica*. San José, Costa Rica; 2020.
3. Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). *Oficio GF-DC-0998-2020*. Dirección de Cobros, CCSS; 04 de diciembre de 2020.
4. Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). *Acuerdo de Junta Directiva, artículo 21° de la sesión N° 9087*; 19 de marzo de 2020.
5. Arias E, Kikut AC, Madrigal J. *Estimación de la Ley de Okun para Costa Rica*. San José, Costa Rica: Banco Central de Costa Rica; 2002.

Capítulo 27

RÉGIMEN DE INVALIDEZ, VEJEZ Y MUERTE: CRISIS SANITARIA POR LA COVID-19 Y SUS EFECTOS SOBRE LAS FINANZAS

Álvaro Rojas Loría¹

INTRODUCCIÓN

Los retos que conlleva una pandemia están enfocados hacia dos direcciones: la estructura y la capacidad instalada para la atención sanitaria y los efectos e incertidumbres que podría generar sobre la economía. Estos retos dependen en gran medida de variables externas, por lo que la administración activa de los seguros sociales debe ejercer un control y establecer líneas de defensa para mitigar los riesgos y atender las necesidades.

CRISIS ECONÓMICAS MUNDIALES

Las generaciones más jóvenes son ajenas a las crisis económicas o por lo menos a conocer cuáles han sido sus efectos. Por esta razón, se considera importante describir brevemente algunas de las principales crisis económicas que han ocurrido en el mundo, lo cual permitirá tener una mejor visión de lo que acontece en la actualidad.

El martes negro (1929)

Durante los años previos a 1929, nadie se imaginaba lo que pasaría el martes 29 de octubre de ese año. Luego de que el Dow Jones enriqueciera a una gran parte de la población norteamericana, muchas personas consideraron que para estar en la bolsa que no era tan importante conocer las reglas para obtener ganancias; de tal forma, bancos e inversionistas de escasos conocimientos invirtieron en empresas que no conocían, sin pensar dos veces en lo que estaban haciendo. Hasta que llegó el martes

¹ Administrador. CONFIRMAR. Director de la Dirección de Inversiones, Gerencia de Pensiones, CCSS.

negro y \$10.000 millones desaparecieron, con dramáticos resultados; subieron los tipos de interés y los inversionistas querían liquidar acciones con bancos sin liquidez o en quiebra. Como consecuencia, se dio La Gran Depresión, cuyos efectos arrastraron posteriormente al resto del mundo.

La crisis petrolera de 1973

En octubre de 1973, durante la guerra de Yom Kippur (fiesta judía), que enfrentaba Israel contra Egipto y Siria, los miembros de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) utilizaron el petróleo como arma contra los que estaban a favor de Israel; como estrategia, ellos embargaron el crudo árabe y el precio siguió creciendo, mientras la producción no avanzaba. El embargo fue de cinco meses, tiempo suficiente para que los miembros de la OPEP se enriquecieran y para que la Bolsa de Nueva York perdiera \$97.000 millones. Como consecuencia, en 1977, el Presidente de los Estados Unidos, Jimmy Carter, creó la Secretaría de Energía, para llevar a cabo la reserva estratégica de petróleo de ese país.

El lunes negro (1987)

Esta fue una crisis mundial que para muchos analistas aún sigue sin claridad, aunque en teorías difundidas entre expertos se asegura que fue consecuencia de la contratación programada inmediata y de la creciente influencia de los ordenadores en Wall Street; lo que sí es seguro es que como resultado de este día, en dos meses, el Dow Jones perdió un 64 % de su valor y, nuevamente, de manera repentina, desaparecieron enormes cantidades de dinero de la bolsa neoyorquina, por montos estimados en \$500.000 millones. Como consecuencia, se vieron afectadas también otras cuatro bolsas del mundo, a saber: la de Hong Kong, con un efecto del 45,8 %; la australiana, con un 41,8 %; la inglesa, con un 26,4 %; y la de Canadá, con un impacto negativo del 22,5 %.

La crisis Subprime (2007-2008)

Ligada a la burbuja especulativa de activos inmobiliarios, fue una crisis hipotecaria financiera generada por la desconfianza crediticia. Inicialmente se extendió por los mercados financieros de los Estados Unidos y continuó con los países europeos, donde la crisis económica quedó en evidencia en el año 2008. Esto poco a poco comenzó a afectar los mercados financieros

internacionales, hasta llegar a una gran recesión económica mundial, durante los años 2008 al 2015.

Como resultado de estas crisis financieras, se produjeron numerosas quiebras, nacionalizaciones bancarias, intervenciones de los bancos centrales, cambios bruscos en las cotizaciones bursátiles y deterioro de las economías.

A raíz de la experiencia adquirida en estos acontecimientos, los mercados financieros cuentan actualmente con el conocimiento y las estrategias de solución para enfrentar las adversidades. Sin embargo, las crisis producidas por los efectos de las pandemias, como la COVID-19, generan mayor incertidumbre que soluciones, por lo que estas vienen a ser más reactivas que precedidas de análisis basados en información.

SITUACIÓN ECONÓMICA EN COSTA RICA Y COVID-19

Al inicio de la pandemia se analizaron los principales factores de riesgo y las perspectivas inmediatas. La primera conclusión a la que se llegó fue que en momentos de crisis toma relevancia contar con la liquidez necesaria para hacer frente a las obligaciones, más aún cuando no se tiene precedentes para la toma de decisiones y que desde la perspectiva financiera se observa estrechez entre los ingresos y los gastos corrientes, así como dependencia de los productos financieros de las inversiones.

Por otra parte, se consideró que a pesar de ser una crisis sin precedentes, que evoluciona en el mundo con un comportamiento particular para cada región, los factores económicos globales parecen ser en su mayoría negativos y, hasta el día de hoy, nadie sabe cuánto durará la crisis ni la forma en que se podrán recuperar las economías ni cuánto podrán durar esos efectos negativos.

Las decisiones adoptadas por el Ministerio de Salud, el Ministerio de Seguridad y la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) respecto al estado de emergencia, pusieron al país en aislamiento social (más o menos “en cuarentena”), manteniendo a la economía en un estado solo para satisfacer las necesidades básicas, tras el cierre de muchas actividades. Esta situación puso las condiciones financieras y crediticias bajo presión, generando un nivel de incertidumbre sobre los ingresos de las empresas, el gobierno y las instituciones públicas.

No cabe duda que estas acciones de aislamiento social tienen impactos positivos sobre la salud del país o de la globalidad mundial; no obstante, tienen un impacto negativo sobre la actividad económica, que actualmente ya es de grandes magnitudes, pues la desaceleración o interrupción de la producción ha dejado trabajadores sin empleo o con su jornada laboral disminuida. A la vez, algunas personas han visto reducidos sus salarios o la totalidad de sus ingresos, afectando a los sectores más vulnerables, como los del sector informal. Esta condición impide mantener el nivel de ingresos en los seguros sociales.

SITUACIÓN FINANCIERA DE LA CCSS Y COVID-19

Como parte de las medidas adoptadas en el país, mediante el Decreto Ejecutivo 42227-MP-S, del 16 de marzo de 2020, se declara estado de emergencia nacional en todo el territorio de la República de Costa Rica, debido a la situación de emergencia sanitaria provocada por la enfermedad COVID-19. Ante este decreto, y según lo indicado en el oficio GA-CAED-0118-2020, de fecha 15 de marzo de 2020, la CCSS declara estado de emergencia institucional.

Dentro de ese contexto, la Junta Directiva, en el acuerdo segundo del artículo 30° de la sesión N° 9088, celebrada el 26 de marzo de 2020, respecto a la presentación de los escenarios financieros de la institución debido a la emergencia nacional por la pandemia COVID-19, dispuso lo siguiente:

“ARTICULO 30°:

(...)

ACUERDO SEGUNDO: *Se instruye a la Gerencia Financiera y Gerencia de Pensiones presentar los escenarios financieros de la Institución, a raíz de la emergencia nacional por la pandemia de COVID-19, el lunes 30 de marzo del 2020 en Sesión extraordinaria de Junta Directiva a las 3 pm.*

ACUERDO EN FIRME”.

Asimismo, como parte de las medidas para mitigar el riesgo de la crisis sanitaria, en la sesión 360-2020, de fecha 18 de marzo de 2020, del Comité de Inversiones del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte (IVM), se presentó lo indicado en el oficio DFC-0746-2020 ATG-0411-2020, elaborado por el Área de Tesorería General, donde se tomó el siguiente acuerdo:

“(...)

ACUERDO SEGUNDO: Uso de Recursos del IVM dada la posible caída de los ingresos por la situación del COVID-19 y las medidas tomadas por el gobierno.

Una vez analizado el oficio DFC-0746-2020 ATG-0411-2020 y lo expuesto por el Lic. Rojas los miembros del Comité acuerdan:

- Se solicita a la Gerencia de Pensiones, informar a Junta Directiva, de lo expuesto en el oficio DFC-0746-2020 ATG-0411-2020 y que eventualmente, dado el comportamiento de los ingresos por cotizaciones, se podría estar en la necesidad de vender títulos de acuerdo con el artículo 13, teniendo claro que la venta estaría ligada a los precios que el mercado registre, lo cual podría generar una pérdida. **ACUERDO FIRME**
- Adicionalmente el Comité acuerda, solicitar a la Dirección de Inversiones presentar un informe de cuáles títulos son los que saldrían a la venta si el panorama y escenarios evaluados lo requieren. **ACUERDO FIRME**

ACUERDO TERCERO: Ante la declaratoria de Emergencia Nacional producto de la crisis sanitaria asociada al COVID-19 que afecta la economía mundial y la nacional, y de acuerdo con el criterio técnico de la Dirección de Inversiones expuesto en esta Sesión, lo indicado en el oficio DFC-0746-2020 ATG-0411-2020, y lo expuesto por el Lic. Carlos Montoya, Tesorero General, en cuanto a que existe la posibilidad de que los ingresos por cotizaciones se reduzcan de forma notoria, se acuerda por contingencia:

1. Que dado el criterio expuesto por el Lic. Alvaro Rojas, Director de la Dirección de Inversiones, y según oficio DFC-0746-2020 ATG-0411-2020, quienes solicitan que los vencimientos de principales e intereses a partir del 16 de marzo del 2020 hasta el 30 de junio del 2020, se mantengan invertidos a la vista con el propósito de garantizar el pago de gastos ordinarios de pensiones, de conformidad con el comportamiento del flujo de efectivo administrado por el Área de Tesorería quien deberá coordinar todo lo relativo al uso de los recursos con la Dirección de

Inversiones; el Comité acuerda avalar la solicitud, como medida de contingencia.

2. *En caso de que los recursos en efectivo no sean suficientes, la Dirección de Inversiones deberá valorar la venta de los títulos de conformidad con el artículo 13, inciso g) del Reglamento de Inversiones de Invalidez, Vejez y Muerte.*
3. *Tal y como se ha hecho en periodos anteriores, el aprovisionamiento del aguinaldo 2020, se realizará con ocasión de intereses y vencimientos de la reserva.*

ACUERDO FIRME.

(...)”

En vista de la necesidad de mantener un monitoreo de los recursos financieros y de analizar los efectos de la crisis sanitaria, mediante sesión 361-2020, del 31 de marzo de 2020, el Comité de Inversiones del IVM tomó el siguiente acuerdo:

“(...)

ACUERDO TERCERO: GP-DI-0365-2020 Planteamiento ante el estado de emergencia de los efectos del COVID-19 sobre las finanzas del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte y las medidas a considerar sobre el Portafolio de Títulos Valores.

*A luz del planteamiento que hace la Dirección de Inversiones, el Comité de Riesgos, Comité de Inversiones y la Gerencia de Pensiones, se solicita a la Gerencia de Pensiones conformar un equipo de Crisis por el COVID-19, el cual tendrá como objetivo fortalecer el análisis y hacer un monitoreo constante de la situación y comportamiento de los ingresos y realice las recomendaciones al Comité para tomar las decisiones que correspondan, el grupo estará conformado por la Dirección de Inversiones, Dirección Administración de Pensiones, Dirección Financiero Contable, Área de Tesorería, Área de Riesgo, Dirección Actuarial y Económica, miembro externo del Comité de Riesgo y Gerencia Financiera y la Coordinación estará a cargo de la Dirección de Inversiones. **ACUERDO FIRME.***

(...)”

Con base en la instrucción anterior, esta comisión *Ad hoc* presentó ante el Comité de Inversiones del Régimen de IVM siete informes de resultados, considerando los informes reales del flujo de caja, la estimación de la facturación de cuotas patronales elaborado por Sistema Centralizado de Recaudación (SICERE) y el seguimiento al saldo diario de las cuentas corrientes e inversiones a la vista.

Efectos sobre las finanzas del Régimen de IVM

Para analizar los posibles efectos de la crisis sanitaria sobre las finanzas del Régimen de IVM, se elaboraron cuatro escenarios, los cuales se resumen en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Escenarios de afectación de los ingresos del Régimen de IVM por la pandemia COVID-19

Mes	Escenario 1 ⁽¹⁾		Escenario 2		Escenario 3		Escenario 4	
	Recaudación Planillas	Cuotas Estatales	Recaudación Planillas	Cuotas Estatales	Recaudación Planillas	Cuotas Estatales	Recaudación Planillas	Cuotas Estatales
mar-20	-20%	100%	-20%	100%	100%	100%	100%	100%
abr-20	-50%	-100%	-50%	-100%	-50%	-100%	-50%	-100%
may-20	-50%	-100%	-50%	-100%	-50%	-100%	-50%	-100%
jun-20	-50%	-100%	-50%	-100%	-50%	-100%	-50%	-100%
jul-20	-30%	100%	-30%	100%	-30%	-100%	-50%	-100%
ago-20	-20%	100%	-20%	100%	-30%	-100%	-50%	-100%
sep-20	100%	100%	-20%	100%	-30%	-100%	-50%	-100%
oct-20	100%	100%	-20%	100%	-30%	-100%	-50%	-100%
nov-20	100%	100%	-20%	100%	-30%	-100%	-50%	-100%
dic-20	100%	100%	-20%	100%	-30%	-100%	-50%	-100%

(1) Escenario Base propuesto por el Área de Tesorería General.

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar, los escenarios plantean reducciones sobre las cuentas de recaudación de planillas y cuotas estatales; en los dos primeros se establece la afectación desde el primer mes, con un impacto no gradual, como sucede en los dos últimos escenarios.

En complemento a lo anterior, se muestran en el Cuadro 2 los resultados de los escenarios ante la eventual caída de los ingresos y su efecto sobre el Flujo de Caja.

Cuadro 2. Flujo de efectivo, uso vencimientos de recursos de la reserva del Régimen de IVM y financiamiento adicional

	Detalle	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Escenario 1 (Base)	Ingresos	€93,280	€51,384	€48,271	€47,234	€80,256	€86,169	€103,681	€102,774	€101,060	€99,854
	Gastos	€94,678	€95,356	€98,159	€100,200	€99,634	€100,010	€101,108	€100,849	€157,253	€103,044
	Saldo de Caja	(€1,397)	(€43,972)	(€49,887)	(€52,967)	(€19,378)	(€13,841)	€2,573	€1,925	(€56,193)	(€3,190)
	Vencimientos cupones y principales de títulos	€49,310	€51,359	€8,651	€75,193	€12,223	€6,203	€43,957	€18,184	€6,662	€145,544
	Saldo mensual	€47,913	€7,387	(€41,236)	€22,226	(€7,155)	(€7,637)	€46,531	€20,109	(€49,532)	(€142,353)
	Saldo acumulado mensual		€55,300	€14,064	€36,290	€29,135	€21,498	€68,028	€88,138	€38,606	€180,959
Escenario 2	Ingresos	€93,280	€51,384	€48,271	€47,234	€80,256	€86,169	€89,579	€88,287	€86,895	€85,733
	Gastos	€94,678	€95,356	€98,159	€100,200	€99,634	€100,010	€101,108	€100,849	€157,253	€103,044
	Saldo de Caja	(€1,397)	(€43,972)	(€49,887)	(€52,967)	(€19,378)	(€13,841)	(€11,529)	(€12,562)	(€70,358)	(€17,311)
	Vencimientos cupones y principales de títulos	€49,310	€51,359	€8,651	€75,193	€12,223	€6,203	€43,957	€18,184	€6,662	€145,544
	Saldo mensual	€47,913	€7,387	(€41,236)	€22,226	(€7,155)	(€7,637)	€32,428	€5,622	(€63,696)	(€128,232)
	Saldo acumulado mensual		€55,300	€14,064	€36,290	€29,135	€21,498	€53,926	€59,548	(€4,148)	(€124,085)
Escenario 3	Ingresos	€109,666	€51,384	€48,047	€48,345	€61,809	€60,751	€64,081	€62,596	€61,366	€60,225
	Gastos	€94,678	€95,356	€98,159	€100,200	€99,634	€100,010	€101,108	€100,849	€157,253	€103,044
	Saldo de Caja	€14,988	(€43,972)	(€50,111)	(€51,855)	(€37,825)	(€39,259)	(€37,027)	(€38,253)	(€95,887)	(€42,819)
	Vencimientos cupones y principales de títulos	€49,310	€51,359	€8,651	€75,193	€12,223	€6,203	€43,957	€18,184	€6,662	€145,544
	Saldo mensual	€64,298	€7,387	(€41,460)	€23,338	€25,602	(€33,055)	€6,930	€20,268	(€89,225)	(€102,725)
	Saldo acumulado mensual		€71,685	€30,225	€53,563	€27,961	(€5,094)	€1,836	(€18,233)	(€107,458)	(€4,734)
Escenario 4	Ingresos	€109,666	€51,384	€48,047	€48,345	€47,468	€46,810	€49,979	€48,109	€47,202	€46,104
	Gastos	€94,678	€95,356	€98,159	€100,200	€99,634	€100,010	€101,108	€100,849	€157,253	€103,044
	Saldo de Caja	€14,988	(€43,972)	(€50,111)	(€51,855)	(€52,166)	(€53,200)	(€51,130)	(€52,740)	(€110,051)	(€56,940)
	Vencimientos cupones y principales de títulos	€49,310	€51,359	€8,651	€75,193	€12,223	€6,203	€43,957	€18,184	€6,662	€145,544
	Saldo mensual	€64,298	€7,387	(€41,460)	€23,338	(€39,943)	(€46,997)	(€7,172)	(€34,555)	(€103,390)	(€88,604)
	Saldo acumulado mensual		€71,685	€30,225	€53,563	€13,620	(€33,377)	(€40,549)	(€75,104)	(€178,494)	(€89,890)

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Teoría y Sistema Control de Inversiones.

- En el escenario 1 (escenario base elaborado por la Tesorería) se registra un desbalance entre ingresos y gastos durante todo el 2020, excepto en setiembre y octubre; dicho déficit se cubriría con los recursos de los vencimientos de títulos valores y cupones de intereses de la reserva de inversiones del Régimen de IVM, equivalente a un monto de €236 mil millones.
- En el escenario 2 se mantiene el desbalance entre ingresos y gastos durante todo el 2020 y el déficit se cubriría con los recursos de los vencimientos de títulos valores y cupones de intereses de la reserva de inversiones del Régimen de IVM, excepto en noviembre, que se requerirían recursos adicionales de aproximadamente €4.100 millones. En diciembre se haría frente a las necesidades con un vencimiento de más de €100 mil millones. En este escenario se utilizarían €293 mil millones de la reserva del Régimen de IVM.
- El escenario 3 muestra un mayor estrés entre ingresos y gastos, con déficit de recursos de abril a diciembre de 2020, el cual se cubriría con los recursos de los vencimientos de títulos valores y cupones de intereses de la reserva de inversiones del Régimen de IVM de abril a julio y setiembre, pero se requerirán recursos adicionales de €5 mil millones.

millones en agosto, ¢18 mil millones en octubre y ¢89 mil millones en noviembre (incluido el aguinaldo a pensionados). En este escenario se utilizarían todos los vencimientos de la reserva del Régimen de IVM del período por ¢417 mil millones y recursos adicionales de poco menos de ¢5 mil millones.

- El escenario 4, que simula el mayor efecto negativo sobre los ingresos, registra un déficit que se cubriría con los recursos de los vencimientos de títulos valores y cupones de intereses de la reserva de inversiones del Régimen de IVM entre abril y julio, pero se necesitarán recursos adicionales de ¢33 mil millones en agosto, ¢7 mil millones en setiembre, ¢34 mil millones en octubre y ¢103 mil millones en noviembre (incluido el aguinaldo a pensionados). En este escenario se utilizarían todos los vencimientos de la reserva del Régimen de IVM del período por ¢417 mil millones y recursos adicionales por un monto aproximado de ¢90 mil millones.

Dado que el flujo de vencimientos es heterogéneo durante el año, se podrán explorar mecanismo de liquidez. Para ello, se recomienda utilizar los siguientes:

- Invertir a la vista los vencimientos de los títulos valores (principales e intereses) de la reserva del Régimen de IVM, para atender las obligaciones del impacto en los ingresos por la crisis sanitaria mundial (COVID-19).
- Redención anticipada de títulos valores con cualquiera de los emisores y a diferentes plazos.
- Venta de títulos en el mercado secundario de valores a diferentes plazos.
- Gestionar líneas de crédito con bancos públicos o privados.

Ingresos por cuotas

En el Cuadro 3 se muestran los cortes de la facturación por parte del Sistema Centralizado de Recaudación (SICERE), del mes de mayo a octubre de 2020, lo cual corresponde a la línea del Flujo de Caja “SUBTOTAL RECAUDACIÓN PLANILLAS”. De mantenerse este comportamiento, en todos los meses se superarían las facturaciones mensuales.

**Cuadro 3. Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte
Facturado Cuotas por Sector Público y Privado**
Datos en millones de colones

Sector	Mayo-2020	%	Junio-2020	%	Julio-2020	%	Agosto-2020	%	Set-2020	%	Oct-2020	%
SECTOR PRIVADO	¢ 47 891,83	69,63%	¢ 46 252,80	68,80%	¢ 46 171,18	68,91%	¢ 47 243,85	66,34%	¢ 49 520,17	70,49%	¢ 50 373,07	70,17%
SECTOR PÚBLICO	¢ 20 891,86	30,37%	¢ 20 979,60	31,20%	¢ 20 827,72	31,09%	¢ 23 969,80	33,66%	¢ 20 734,62	29,51%	¢ 21 410,40	29,83%
Total	¢ 68 783,69	100,00%	¢ 67 232,40	100,00%	¢ 66 998,89	100,00%	¢ 71 213,65	100,00%	¢ 70 254,79	100,00%	¢ 71 783,47	100,00%
DATO REAL SEGÚN FCI	¢ 69 902,43	101,63%	¢ 69 040,95	102,69%	¢ 70 848,00	105,75%	¢ 77 000,00	108,13%	¢ 72 024,00	102,52%	¢ 75 244,00	104,82%

Fuente: Sistema Centralizado de Recaudación, Gerencia Financiera, CCSS

De acuerdo con el cuadro anterior, se observa que los datos reales superan en más de ¢ 17 mil millones los datos facturados; sin embargo, la caída de este rubro podría superar los ¢100 mil millones.

CONCLUSIÓN

La pandemia provocó que la administración activa tuviera que repensar su forma de trabajo, para salvaguardar los intereses institucionales y mantener el pago de pensiones de los beneficiarios en el Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte. Por esto, se tomaron decisiones considerando los posibles riesgos que podrían impactar de forma negativa los beneficios.

Dado que el esquema de financiamiento del Seguro de Invalidez, Vejez y Muerte es de beneficio definido, con un portafolio de inversiones de capitalización colectiva y de capitalización parcial, donde los intereses son parte de los ingresos ordinarios, y cuyo uso es de contingencia.

La pandemia por COVID-19 obligó a estas medidas de contingencia. Esta emergencia nacional también provocó el uso de la mayoría de los productos financieros del régimen durante el año 2020 y se prevé un impacto similar para el año 2021. Sin embargo, se espera a futuro, a diferencia del año 2020, el grado de incertidumbre de la economía y de los riesgos financieros sea menor anterior y en consecuencia las condiciones de inversión estarían más controladas. Aun así, con una visión más positiva, pero con supuestos frágiles, habrá que mantenerse en alerta resguardando la estabilidad del régimen de pensiones de la Caja.

Capítulo 28

COMUNICACIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Xinia Fernández Delgado¹

INTRODUCCIÓN

El virus SARS-CoV-2 tomó al mundo por sorpresa. Apenas despuntaba el 2020 cuando los medios de comunicación internacionales empezaron a alertar sobre la presencia de un virus desconocido que estaba causando muertes en Wuhan, China.

Hacia finales de enero, con las primeras medidas de organización de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), se incorporó el componente de comunicación al Centro de Control de Operaciones (CCO), responsable de liderar las acciones de respuesta institucional.

La emergencia sanitaria por la enfermedad COVID-19 no nos tomó desprovistos de armas a nivel país. La pandemia de gripe AH1N1 (2009) dejó conocimiento y experiencia en la organización de los servicios de salud y en comunicación de riesgo. Retrospectivamente, se podría decir que fue el simulacro mundial de la situación actual.

Desde el 2009, cuando se presentó la pandemia AH1N1, la Dirección de Comunicación Organizacional (DCO) ha mantenido una estrategia sostenida tendiente a promover el correcto lavado de manos y la técnica de tosido y estornudo, con énfasis en grupos escolares de sectores sociales deprimidos.

De igual manera, ha desarrollado estrategias con enfoque de comunicación de riesgo, ante la amenaza de Ébola y con el ingreso de nuevas enfermedades vectoriales como Chikungunya y Zika.

¹ Periodista. Directora de la Dirección de Comunicación Organizacional, Gerencia General, CCSS.

En general, las epidemias se caracterizan por ser acontecimientos alarmantes, de naturaleza impredecible, que generan incertidumbre y ansiedad en la población, comportamientos humanos que contribuyen en la diseminación de la enfermedad. Por otro lado, las emergencias sanitarias despiertan un interés mediático que intensifica y presiona la demanda de información pública diaria.

Frente a este panorama, la comunicación de riesgo ayuda en la comprensión del fenómeno sanitario, en resaltar la importancia y el beneficio de la adopción de conductas protectoras de la salud, para disminuir el riesgo de contagio, y, en caso de enfermedad, a que las personas acudan con oportunidad a los servicios de atención de salud.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona como prácticas óptimas en situación de brotes realizar una comunicación oportuna, transparente, empática, con información precisa y basada en evidencia, y una escucha de la población para comprender sus preocupaciones; lo anterior para generar confianza y para que las personas conozcan los riesgos y sigan las recomendaciones de las autoridades.

ESTRATEGIA CON ENFOQUE DE COMUNICACIÓN DE RIESGO

La planificación estratégica de la comunicación de riesgo permite prepararse tanto para la etapa de inicio como para las etapas de control y de recuperación ante eventos adversos a la salud (1).

Bajo esa premisa, la DCO empezó con la actualización de los protocolos de comunicación, definición de vocerías, capacitación y el desarrollo de la primera campaña de comunicación sobre lavado de manos y protocolo de tosido y estornudo dirigida a la población en general.

De manera simultánea, inició un proceso de actualización, desde la comunicación como herramienta facilitadora, dirigido a todo el personal de salud. Estas acciones incluyeron durante meses mantener al tanto al personal sobre diversos lineamientos institucionales, que se han ido ajustando conforme avanza la pandemia, así como sobre los protocolos para el uso correcto del equipo de protección personal (EPP), lavado de manos, entre otros.

Por otra parte, se arrancó con la visualización de la amenaza que representaba el nuevo virus y las acciones de preparación que desarrollaba la CCSS como institución responsable de la atención en salud en Costa Rica.

Específicamente, la propuesta de comunicación se definió con tres líneas estratégicas:

1. Información- educación-sensibilización de la población y el personal de salud.
2. Posicionamiento estratégico de las acciones de la CCSS para atender la pandemia COVID-19.
3. Gestión de comunicación de riesgos y de crisis.

Al momento de elaborar la estrategia, nuestro país estaba expectante de lo que ocurría en China y luego en países europeos, así como de la información científica que se iba difundiendo por medio la OMS sobre la nueva amenaza sanitaria. Eso permitió comprender que había una ventana de oportunidad de preparación; sin embargo, ese periodo podía ser corto, dada la velocidad de propagación de la enfermedad COVID-19.

De tal forma, los preparativos en la CCSS se aceleraron, incluyendo la estrategia de comunicación, diseñada para tres escenarios: país sin presencia de casos, introducción del nuevo coronavirus y declaración de transmisión comunitaria.

PLANIFICACIÓN POR FASES DE COMUNICACIÓN

Esas tres fases (escenarios) fueron definidas por el equipo de comunicación, bajo la premisa de que la comunicación es un proceso dinámico, que debe irse ajustando al desarrollo de la pandemia y a la identificación de necesidades que se evidencien a partir del análisis de situación.

Fase 1 de comunicación: preparación, país sin presencia de casos

Considerando que la ventana para la preparación podía ser corta, no hubo tiempo que perder, así que desde la incorporación de la DCO al equipo del CCO institucional, el 24 de enero de 2020, se definieron acciones inmediatas. En primer lugar, se procedió a la actualización de lineamientos de vocería y a la oficialización de los voceros institucionales.

Como parte de ese proceso, se creó una base robusta de voceros técnicos y calificados de distintos niveles de gestión y competencias, lo que constituyó uno de los esfuerzos de comunicación más importantes. La base incluyó diversas especialidades, con voceros con alta credibilidad, debidamente entrenados para ofrecer mensajes con alto valor público.

Estos profesionales, que contaron con la asesoría técnica y la definición y el posicionamiento de mensajes clave, desarrollaron una labor fundamental informando, educando y ayudando a las personas a entender el desarrollo de la pandemia, así como las acciones adoptadas por el equipo conductor reunido en el Centro de Operaciones de Emergencias (COE), en espacios noticiosos y de opinión del país.

En cuanto a las acciones dirigidas a la población, se fortaleció la estrategia institucional “Manitas limpias” en escenario comunitario y escolar, sostenida desde el 2006. Asimismo, se produjo la campaña de lavado de manos “Detengamos el contagio” y se inició una agresiva gestión de prensa tanto en medios nacionales como regionales y locales.

Adicionalmente, se instauraron las conferencias de prensa diarias, con participación del Ministerio de Salud y la CCSS, con el fin de mantener a la población informada de primera mano sobre las decisiones de las autoridades de salud y las actividades de preparación. Esto implicó un esfuerzo adicional para producir diariamente información proactiva y estratégica y, a la vez, brindar un acompañamiento técnico a las diferentes autoridades.

De forma paralela, desde el 27 de enero se comenzó un ciclo de videoconferencias semanales para la actualización y la capacitación del personal de salud, en coordinación con expertos en diferentes áreas.

Un mes después, tal como se había pensado, el país enfrentó la pandemia, lo que dio paso a la siguiente fase de comunicación.

Fase 2 de comunicación: país con presencia de casos

La inminente llegada del virus al país generó una gran expectativa por parte de los medios de comunicación. Las alertas por posibles casos fueron la tónica de todos los días y se inició una gran inquietud entre los periodistas por tratar de divulgar la primicia sobre el primer caso. Las noticias falsas

destacaban en algunos medios y redes sociales, quienes hacían guardias frente a los centros médicos tratando de capturar el primer caso.

Ante este panorama, el trabajo de aclaración de rumores fue intenso y se requirió de una comunicación constante con los periodistas, para sensibilizarlos sobre la importancia de la confirmación con fuentes oficiales y generar la confianza de que las autoridades de salud serían transparentes en el manejo de los pacientes confirmados.

Tras la confirmación del caso 1 en un funcionario del hospital de Alajuela y el primer brote en ese centro médico, se presentó la primera crisis de comunicación. De tal forma, fue necesario hacer un gran esfuerzo de comunicación interna y externa, para tranquilizar a trabajadores y usuarios y posicionar las medidas de desinfección y reorganización tomadas en el centro médico.

Campaña “Active su escudo protector”

En esta fase se elaboró la campaña denominada “***Active su escudo protector***”, la cual se ejecutó por etapas, de acuerdo con la definición de los mensajes clave.

La primera línea de mensaje, “*Active su escudo*”, fue asociada a las medidas de lavado de manos, distanciamiento físico, evitar tocarse ojos, nariz y boca, etiqueta de tosido y estornudo y limpieza de superficies.

En la segunda línea de mensaje se planteó “*Quédese en casa*”, reforzando la medida sanitaria de aislamiento social que emitió el Gobierno para contener la transmisión.

El posterior mensaje se enfocó a “*Cocinemos en casa*”, motivando a las familias a rescatar la tradición de cocinar de manera saludable, siendo esto un factor protector frente a la enfermedad COVID-19.

“*No baje la guardia*” fue la última etapa de mensaje, motivando a las personas a no descuidar las medidas sanitarias individuales de protección.

Comunicación comunitaria

Hacia el final de esta fase, la DCO en coordinación con regiones y áreas de salud desarrolló una acción de comunicación comunitaria. Los brotes

registrados en poblaciones en condiciones de privación social en el cordón fronterizo norte y luego del área metropolitana motivó la realización de giras de información y educación en comunidades vulnerables.

Esta primera intervención directa en comunidades supuso el apoyo de personal sanitario de la CCSS y la utilización de escenarios como clínicas, ebáis, ferias del agricultor, visitas a hogares de adultos mayores, entre otras. Se entregaron mascarillas de tela certificadas y se hizo énfasis en su uso correcto, así como en otras prácticas protectoras, tales como el lavado de manos y la distancia física. También se recurrió al perifoneo de mensajes en comunidades dispersas y otras densamente pobladas.

Comunicación de crisis

Tal como se indicó antes, el primer caso de COVID-19 provocó la primera crisis de las muchas que se atendieron durante la pandemia. Una prueba no efectuada, quejas por la no atención de un paciente sospechoso, familiares denunciando falta de atención o un fallecimiento que consideraron poco claro, denuncias por falta de equipo de protección personal (EPP) o por procedimientos de compra de EPP, denuncias de sindicatos e investigaciones de la Asamblea Legislativa, la Contraloría General de la República, el Ministerio Público y otros órganos de control, generaron crisis de comunicación que fueron abordadas durante la pandemia y que requirieron un manejo desde el enfoque de la comunicación de crisis.

El manejo proactivo y con análisis detallado de los temas, aunado a la información oportuna y con voceros confiables, redujo considerablemente el impacto de varias de ellas. En otros casos el manejo fue más complicado, por ausencia de información oportuna a lo interno de la organización o por la complejidad misma del tema.

Dentro de ese contexto, una práctica ha sido transparentar proactivamente la información de los brotes en los establecimientos de salud, lo cual reduce riesgos de información errónea y desconfianza. Esto ha implicado un esfuerzo a lo interno de la institución, para que se informe a la DCO oportunamente; en algunos casos esto se hace de manera tardía, ante lo cual se actúa con celeridad para brindar la información.

Adicional a lo anterior, ha sido un reto permanente en esta pandemia el recordarle tanto al personal de la institución como a la prensa el respeto a

la confidencialidad de la información de los pacientes. Reiteradamente se recuerda y se apela a la conciencia, a la ética y a la normativa; no obstante, hay actitudes teñidas de “morbo” que violentan el derecho de privacidad y una de las consecuencias observadas es la respuesta colectiva discriminatoria, con actitudes agresivas, contra las personas positivas por COVID-19, etiquetadas de “culpables”.

Fase de 3 de comunicación: transmisión comunitaria

El Ministro de Salud declaró transmisión comunitaria en la Gran Área Metropolitana el 02 de julio de 2020 y siete días después la OMS anunció el ingreso de Costa Rica a la lista de países con transmisión comunitaria.

Superados los primeros cinco meses de la pandemia y ya con transmisión comunitaria documentada, el escenario de la comunicación se torna más complejo, porque el país se encuentra en una coyuntura social y económica crítica, en la cual se presenta sobreinformación en materia de pandemia y la población se muestra agotada y confundida con muchas de las medidas adoptadas. Al mismo tiempo, existe presión financiera sobre el grueso de la población por la pérdida de empleos y disminución de jornadas laborales; se observa descomposición social en aspectos de salud mental (cansancio, incertidumbre, temor e indignación social); y se mantienen actitudes discriminatorias en algunos sectores de la población. Además, ciertos grupos muestran apatía por baja percepción de riesgo y hay rechazo colectivo a continuar con las medidas de confinamiento y restricciones de circulación.

Frente a este escenario, el reto principal de comunicación consiste en cómo llegar a sectores rebeldes y posicionar la importancia de “cuidarme para cuidar a los que amamos”, con un mensaje empático, que toque fibra y mueva a mantener comportamientos positivos hacia las medidas de prevención. Con ese objetivo, se plantean cuatro líneas de mensaje orientados a:

- 1. Proteger los grupos de mayor riesgo:** adultos mayores y enfermos crónicos.
- 2. Convencer desde el beneficio** y no desde el miedo, apelando a la responsabilidad de cuidarnos y de cuidar a otros y promoviendo el autocuidado, incluida la salud mental.

3. **Vivir en una nueva normalidad**, en la cual debemos adaptarnos a convivir con el virus, retomar el trabajo cuidándonos y apelar a la resiliencia de las personas para superar esta adversidad sanitaria, que es temporal.
4. **Fomentar la solidaridad** para promover la unidad y la ayuda mutua en la comunidad, como norma social para salir juntos de esta pandemia.

En las líneas de comunicación e información se continúa trabajando con:

1. Mantener el posicionamiento del quehacer institucional como práctica de transparencia y rendición de cuentas.
2. Ampliar la base de voceros estratégicos, dando valor público a la información y atendiendo las necesidades informativas de la población.
3. Continuar con las conferencias de prensa CCSS, mediante la plataforma institucional digital, sobre temas estratégicos y de interés público.
4. Fortalecer los canales institucionales como fuente primaria de información.
5. Propiciar que la comunicación institucional esté precedida del acompañamiento técnico necesario.
6. Proseguir las campañas preventivas COVID-19, incluyendo otros temas estratégicos (fortalecimiento de los seguros sociales, ajustes al IVM y servicios de emergencias).

En lo referente a la línea de comunicación de riesgos y de crisis, se sigue con: revisiones documentales, análisis de contenidos en medios y otros, análisis de riesgos en casos específicos en temas críticos, asesoramiento y acompañamiento técnico, elaboración de derechos de respuesta, artículos de opinión y otras gestiones que ameriten respuesta desde la comunicación.

ENSEÑANZAS

En ocho meses de pandemia se pueden extraer algunos aprendizajes en comunicación:

1. La comunicación de riesgos es clave, porque acompaña desde el inicio la labor institucional y facilita el abordaje posterior. En una situación ideal, lo deseable hubiera sido tener un periodo mayor de preparación; pero la realidad es que esta pandemia no lo permitió, porque su principal arma ha sido la velocidad de contagio en el mundo. Aun así, frente a la emergencia, en la CCSS ya se contaba con la experiencia y el conocimiento para plantear una respuesta oportuna, con la premisa de generar información que orientara a las personas en la adopción de comportamientos protectores frente a la COVID-19.
2. El disponer de una estrategia que marque la ruta en materia de comunicación es esencial para reducir la cantidad de acciones motivadas por ocurrencias.
3. La definición y el respeto en las líneas de vocería es fundamental para evitar ruidos en el mensaje institucional y cohesionar de manera efectiva la línea de mensaje definida.
4. El respaldo y la disponibilidad de las diferentes autoridades es medular para que la información sea veraz, oportuna y transparente en su desarrollo.
5. La disponibilidad de datos lo más cercano a tiempo real es esencial para un abordaje oportuno hacia la comunicación interna y externa.
6. La asesoría estratégica y el acompañamiento técnico de la DCO ha sido una fortaleza para la coherencia y oportunidad del discurso institucional.
7. Las tecnologías de información y comunicación cambiaron la dinámica de comunicarnos y los hábitos de consumo informativos y en esta pandemia las redes sociales y las videoconferencias sobresalen como plataformas importantes de difusión, así como alternativa de acercamiento entre las personas ante el confinamiento social. Hemos aprendido a optimizarlas e incorporarlas a la cotidianidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brennan B, Gutiérrez V. *Guía para elaborar la estrategia de comunicación de riesgos*. Washington, D.C.: OPS; 2011.

Capítulo 29

RECURSOS HUMANOS Y EL CORONAVIRUS: LA EXPERIENCIA EN LA CCSS

Walter Campos Paniagua¹

INTRODUCCIÓN

A inicios del año 2020 se tenían muchas expectativas sobre varios proyectos para fortalecer la gestión de los recursos humanos en la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), de manera que se pudieran aprovechar los avances en los sistemas de información y la tecnología para mejorar la gestión, simplificar los procesos y hacerlos más eficientes y oportunos para las personas trabajadoras de la institución. Para lograr esos objetivos ya se contaba con proyectos importantes, como el Sistema Integrado de Gestión de las Personas (SIPE) y el Programa de Gestión Integral de los Recursos Humanos, con los cuales se trabajaría de la mano.

Dentro de este contexto, a inicios del mes de marzo, se confirmó el primer caso de COVID-19 en el país, lo que obligó a la CCSS, como prestadora de servicios de salud, a establecer todas las estrategias necesarias para enfrentar el desafío que representaba esta nueva enfermedad, sin conocer, en ese momento, los alcances e impactos que esta tendría en cuanto a la necesidad de recursos humanos y capacitación, para afrontar la tarea que se avecinaba.

PRIMERAS ACCIONES IMPLEMENTADAS

Una de las medidas iniciales que se plantearon fue el instruir a las jefaturas de las diferentes unidades para que estuvieran en constante observación de las personas trabajadoras, a fin de identificar cualquier malestar sospechoso de la nueva enfermedad. En dado caso, las personas trabajadoras sospechosas deberían ser remitidas de manera inmediata a evaluación médica y a valoración de incapacidad por enfermedad.

¹ Administrador y abogado. Director de la Dirección de Recursos Humanos, Gerencia General, CCSS.

Aunado a lo anterior, para mantener la operación de los servicios, se giraron instrucciones a los centros para sustituir al personal incapacitado, especialmente si se trataba de funcionarios en atención directa a pacientes. Para esto, se indicó a los centros que debían reforzar sus registros de oferentes en los puestos necesarios. De igual manera, se les solicitó identificar al personal que laboraba de forma extraordinaria en otros centros, para evitar que se convirtieran en focos de contagio entre las unidades prestadoras de servicios.

Adicionalmente, se suspendieron las reuniones y las capacitaciones presenciales, los viajes y las becas al exterior, así como toda actividad no esencial que implicara desplazamiento y contacto con funcionarios de otros centros de trabajo o personas ajenas a la institución. Se exceptuaron de esta medida los grupos de trabajadores que mantienen la continuidad de los servicios.

Con esta medida se estableció un nuevo cambio en la gestión de los recursos humanos, incorporando herramientas informáticas de colaboración, como *Teams*, *Zoom* y *Webex*. Estas plataformas se convirtieron rápidamente en los medios de comunicación y de reuniones para gestionar, no solo la pandemia, sino gran parte del trabajo ordinario, minimizando en gran medida el contagio de las personas trabajadoras y contribuyendo a consolidar el trabajo a distancia como una medida de gestión bastante eficiente.

Otro de los aspectos considerados en un inicio, fue que se debía proteger a las personas trabajadoras que por circunstancias de salud o por edad (funcionarios mayores a 65 años) eran susceptibles a tener complicaciones en caso de contagiarse con el virus. De tal forma, para disminuir los riesgos en este grupo, se solicitó verificar si estos funcionarios, como parte de sus labores, pudiesen estar expuestos en algún momento a la atención de personas usuarias sospechosas o confirmadas por el virus; esto con el fin de valorar opciones para aislarlos del riesgo. Dentro de estas opciones se plantearon asignar teletrabajo, teleconsulta, consulta telefónica, investigación clínica o cualquier otra función acorde a su perfil y conocimientos. En caso de trabajar en atención directa al usuario, se valoró la opción de asignar labores en otras áreas del servicio, que no implicaran contacto directo con las personas usuarias.

Teletrabajo

Una de las principales estrategias definidas frente la pandemia, fue el potenciar la figura del teletrabajo, que para ese momento llevaba varios años en un proceso de maduración y de gestión de cambio, tendiente a derrumbar muchos de los mitos y paradigmas que a nivel cultural se mantenían. Fue así como en pocos meses la institución pasó de tener poco más de 400 personas teletrabajando a 4.800 personas que al finalizar el año 2020 se habían acogido a esta modalidad en forma oficial, siendo el 57 % mujeres.

Lo anterior se sustentó en la Directriz N° 073-S-MTSS, sobre las medidas de atención y coordinación interinstitucional ante la alerta sanitaria por COVID-19, específicamente en el artículo 4º, referente a la implementación de esta modalidad de trabajo. A partir de ahí se dispuso, como medida temporal, la aplicación del teletrabajo para aquellos puestos susceptibles a esta modalidad durante la jornada laboral.

Ante la puesta en marcha del teletrabajo, se vio la necesidad de construir instrumentos técnicos que facilitaran a las personas trabajadoras su adopción a la mayor brevedad posible. De tal forma, se establecieron las guías técnicas para teletrabajar, las bitácoras para registrar actividades diarias, las guías de salud mental, salud nutricional y salud ocupacional y los espacios para compartir inquietudes y preguntas frecuentes de las personas trabajadoras. Todo esto por medio del Portal Institucional de Recursos Humanos.

REFORZAMIENTO DE PERSONAL EN LOS CENTROS DE ATENCIÓN EN SALUD

Fue a partir de los primeros diagnósticos de pacientes con COVID-19 y de la declaratoria de emergencia, que la Gerencia Médica determinó la necesidad de reforzar los servicios con mayor personal. Este reforzamiento iría dirigido tanto a las labores de tamizaje como a los centros designados para atender pacientes hospitalizados por esta causa.

En ese momento, la institución contaba con aproximadamente 57 mil funcionarios de todas las disciplinas; sin embargo, se hacía necesario fortalecer el reclutamiento de determinados perfiles, sobre todo aquellos asociados a las necesidades que planteaba la atención al virus. Por esa

razón, la Gerencia Médica le solicitó a la Junta Directiva la autorización excepcional para la sustitución de personal, como está previsto para casos de emergencia. Como respuesta a esta solicitud, el 12 de marzo la Junta Directiva autorizó la utilización, de forma excepcional, del esquema de sustitución de plazas, en los perfiles y turnos que fueran requeridos para garantizar la continuidad del servicio durante la pandemia, instruyendo a los centros la importancia de verificar la necesidad de la continuidad de los servicios. A la vez, la Junta Directiva autorizó la creación de 784 plazas de servicios especiales para el establecimiento del Centro para la Atención del Coronavirus (CEACO), que se ubicó en el Centro Nacional de Rehabilitación (CENARE).

El esfuerzo de reconvertir el CENARE en CEACO requirió una transformación completa, en la que se aprovecharon al máximo todo tipo de recursos institucionales y enlaces con otras instituciones del Estado y del sector privado. La infraestructura de este hospital prácticamente se renovó en su totalidad, en jornadas de trabajo de 24 horas durante más de dos semanas. Así, con la participación de decenas de trabajadores y voluntarios, se cambió el sistema eléctrico y electromecánico, la red de telecomunicaciones de voz y datos para la conexión de equipos como monitores de signos y muchas otras remodelaciones y adaptaciones para la nueva función. Actualmente, este centro tiene la capacidad de brindar cuidado especializado a 88 pacientes con complicaciones derivadas del COVID-19, para lo cual cuenta con un equipo de cerca de 1.350 trabajadores, quienes laboran en los tres turnos; esto gracias a la creación de las plazas de servicios especiales.

De la misma forma, se fortalecieron todas las redes de prestación de servicios y los hospitales nacionales, en especial el Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia y el Hospital Nacional Psiquiátrico, sumando en total 4.023 nuevos puestos de trabajo autorizados para enfrentar la pandemia. Además de estas plazas, se autorizó la sustitución de personal, en gran parte debido a contagios y a contactos por COVID-19. Este reforzamiento en recursos humanos representó en el 2020 un presupuesto superior a los 4 mil millones para financiar las nuevas plazas y cerca de 8 mil millones para el personal sustituto.

Cabe mencionar que dadas las exigencias de sustituir un importante número de funcionarios nuevos, fue necesario flexibilizar algunas disposiciones institucionales que rigen la materia. Para ello, lo primero que se hizo fue

solicitar a los centros revisar los registros de personal elegible en aquellos puestos que fuesen necesarios para atender la emergencia, de manera que estuviesen actualizados. Luego, se les pidió estimar la cantidad y las características de los recursos humanos necesarios para enfrentar la situación.

Con el desarrollo de la pandemia y conforme se fue dando la contratación de personal adicional, en algunos centros se comenzó a evidenciar la necesidad de personal idóneo en algunas disciplinas y dificultades de reclutamiento, principalmente por falta de capacitación específica en ciertas áreas o por falta de capacitación en la atención de pacientes con COVID-19.

La gran demanda de nuevo personal también dejó al descubierto la falta de experiencia en algunos puestos de atención directa, como las terapias de la salud y la enfermería con experiencia en cuidados intensivos. Por tanto, para poder suplir la demanda, se tomó la decisión de aperturar pasantías a este tipo de profesionales.

En el caso de los profesionales en ciencias médicas, la institución maximizó el aprovechamiento de los especialistas en medicina interna, emergencias, cuidados intensivos y otros, quienes constituyen uno de los recursos más escasos en el sistema. También se redistribuyeron médicos residentes que por sus especialidades podían colaborar con la atención de la pandemia. Hasta el día de hoy, estas medidas han ayudado de manera importante a enfrentar al estado de emergencia que vive el país.

Incapacidades de funcionarios por COVID-19

Uno de los factores que ha incidido en la necesidad permanente de sustitución de personal, es la cantidad de funcionarios incapacitados por causa del COVID-19. Al finalizar el año 2020 se contabilizaron más de 7.400 funcionarios contagiados, quienes estuvieron incapacitados alrededor de 14 días, tiempo al cual se le deben agregar las prórrogas y las órdenes sanitarias por contacto con casos sospechosos.

Para disminuir los contagios a nivel de los centros, desde el inicio de la pandemia se ha insistido en promover e implementar las medidas de prevención y buenas prácticas de trabajo para mantener las condiciones de seguridad y protección de las personas trabajadoras. Asimismo, se ha

hecho énfasis en el concepto de burbuja social, que no incluye a los compañeros de trabajo; mantener la distancia en la medida de lo posible; utilizar formas alternativas de saludar, que no impliquen el contacto físico; evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca; utilizar el equipo de protección personal al ingresar al centro de trabajo y durante su jornada laboral, así como en los traslados que se deban realizar en un vehículo institucional; extremar las medidas en momentos de alimentación y en áreas comunes como casilleros, pasillos y vestidores; entre otras.

A pesar de estos recordatorios y medidas, lamentablemente al día de hoy la institución registra la muerte de 17 funcionarios, que han perdido la vida a causa de esta pandemia. La CCSS ha resaltado la valentía y vocación de estas personas, por lo cual serán recordadas, como lo indica el himno de la institución, como “fuertes soldados modernos, de esta hermosa función nacional, que protege a los hijos del pueblo”. Este agradecimiento perdurará para la historia, como ejemplo de que la CCSS ha sido la institución insigne en la atención de esta emergencia, con especial énfasis de reconocimiento a quienes trabajan en la primera línea de atención, que han enfrentado con esfuerzo y gallardía los embates más duros de esta emergencia; de parte de la institución y del país nuestra gratitud eterna.

Capítulo 30

MODALIDADES ALTERNAS EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD EN LA CCSS DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2

Ana Cristina Chaves Hidalgo¹

INTRODUCCIÓN

El Programa de Telesalud en la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) inició en el año 1998, con la instalación progresiva de 29 sitios, distribuidos entre hospitales y oficinas administrativas (CENDEISSS, Oficinas Centrales, Dirección de Informática y Ministerio de Salud). La tecnología utilizada en ese momento consistía en un sistema de videoconferencia, capaz de transmitir imagen, voz y datos por medio de la Red Digital de Servicios Integrados (ISDN), lo que permitía realizar conexiones punto a punto (entre dos sitios) o multipunto (entre varios sitios) con formato de voz, datos y video, lo que permitió la implementación de la videoconferencia y, a partir del 2001, de la teleconsulta en tiempo real.

En cada uno de los establecimientos de salud en donde se realizó la modalidad de teleconsulta, se designó un Coordinador de Telesalud, responsable de la planificación, ejecución, promoción y desarrollo de los programas de telesalud a nivel local; así como un Técnico de Telesalud, que ejecutaba labores técnico-administrativas con carácter de asesoría y asistencia en las actividades de telesalud.

La adopción de esta modalidad ha sido paulatina y en sus inicios no se contó con lineamientos ni procedimientos específicos que sustentaran su ejecución, por lo que se establecieron diversas estrategias para adaptarla de la mejor manera a la prestación de servicios de salud.

Para el año 2009 se recibieron 18 equipos de telemedicina, adquiridos mediante financiamiento del Banco Mundial, los cuales se distribuyeron

¹ Médica, Coordinadora de la Subárea de Gestión de Telesalud, Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud, CCSS.

predominantemente en hospitales a nivel nacional, algunos de ellos para sustituir los equipos preexistentes que ya se encontraban obsoletos, mientras que en ciertos establecimientos estos se recibieron por primera vez.

En esa misma época, con el fin de completar el proceso de sustitución de los equipos obsoletos, la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones hizo la sustitución de 18 equipos de telemedicina y comenzó la asignación de licencias de software en 33 áreas de salud, 18 hospitales y dos sedes de Ebáis, lo que permitió hacer teleconsulta entre los establecimientos de salud que no disponían de equipos de telemedicina.

Adicionalmente, con recursos provenientes del Banco Mundial, se dotó a 25 establecimientos de salud de los siguientes equipos periféricos de telemedicina: siete otoscopios, ocho oftalmoscopios y 11 cámaras de exploración general, para fortalecer el nivel resolutivo de la teleconsulta en especialidades como Dermatología, Otorrinolaringología, Vascular Periférico, entre otras.

Hasta finales del año 2019 se realizaba la teleconsulta con los recursos de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) dedicados exclusivamente a Telesalud y que se encontraban en funcionamiento, a saber: 34 equipos de telemedicina, 14 cámaras de exploración general y siete otoscopios, que hasta esa fecha constituían la aplicación de la telemedicina que se realizaba con mayor frecuencia en la CCSS.

PROGRAMA DE TELESALUD Y COVID-19

En enero del 2020 se declaró emergencia epidemiológica internacional y se generó la alerta de la Organización Mundial de la Salud (OMS) por la aparición de un brote de COVID-19 causado por el virus SARS-CoV-2. Entre las medidas adoptadas por el gobierno de la República de Costa Rica, mediante Decreto Ejecutivo 42227-MP-S, emitido el 16 de marzo de 2020, se dispuso: “declarar mediante el presente Decreto Ejecutivo, emergencia nacional debido al estado de necesidad y urgencia ocasionado por el COVID-19, dada su magnitud como pandemia y sus consecuencias en el territorio nacional”. Ante esta situación, los jefes de la CCSS establecieron diversas estrategias para atender la emergencia, incluyendo a la Telesalud, tanto para la atención de portadores de COVID-19, como

para brindar continuidad a la atención de las personas usuarias de los servicios de salud.

Dentro de este contexto, considerando que el derecho a la vida y a la salud se establecen como derechos constitucionales, se pusieron en práctica en la CCSS elementos de regulación, que han permitido orientar el accionar de la institución a la atención de las prioridades en salud de la población, catapultando así la implementación de modalidades alternativas a la atención presencial, que permiten brindar continuidad a la oferta de servicios, incrementar el nivel de resolutivez de la atención en el primer nivel ante el seguimiento de casos de COVID-19, fortaleciendo la atención en red, facilitando el seguimiento de la persona usuaria (particularmente a la población adulta mayor, con problemas de movilidad u otros grupos en condición de vulnerabilidad) y evitando el riesgo para su salud ante la exposición a agentes patógenos.

En lo que respecta al seguimiento del estado de salud de las personas usuarias portadoras de la COVID-19, cabe mencionar que la herramienta de elección ha sido la llamada telefónica (1), específicamente mediante la teleorientación en salud.

Modalidades alternas a la atención presencial

En octubre del año 2020 se aprobó el Lineamiento para la aplicación de las modalidades alternativas a la atención presencial en la prestación de servicios de salud en la CCSS, con el objetivo de: “regular la aplicación de las modalidades alternativas a la atención presencial en la prestación de servicios de salud por parte de los servidores de la Caja Costarricense de Seguro Social y terceros contratados o autorizados por esta, con el fin de ampliar las alternativas en la prestación de servicios de salud que brinda la institución, contribuyendo con el acceso, oportunidad, pertinencia y continuidad de la atención en salud”.

Hasta el momento, en los servicios de salud que brinda la CCSS se han implementado las siguientes modalidades alternativas a la atención presencial: teleorientación, teleconsulta, teleeducación para la salud, telemonitoreo, sesiones terapéuticas, interconsulta (hospitalización) y pase de visita. Para ello, la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones dispuso desde inicios de la pandemia de herramientas

tecnológicas como *Microsoft Teams*, *Zoom* y *Cisco Webex Teams*, que además permiten hacer teletrabajo, reuniones virtuales y videoconferencias.

Es importante destacar que para la atención mediante estas modalidades, se requiere del consentimiento de la persona usuaria, proceso en el que se explican, entre otros elementos (pero no limitados a ellos): las características y la manera en que estas atenciones se brindarán, los aspectos de privacidad, el otorgamiento de citas, la posibilidad de eventuales fallas tecnológicas y la forma de contacto. El consentimiento puede ser revocado, porque es específico para cada intervención en salud.

En definitiva, se deben reconocer los beneficios de las modalidades alternativas a la atención presencial, que toman sustento en la Telesalud, como herramientas fundamentales para la prestación de servicios de salud (2). Si bien, siempre se requerirá la atención presencial en los procesos de atención a la salud, la pandemia por COVID-19 ha motivado a que un mayor número de personas usuarias continúen optando por ellas para la atención de su salud, por lo que los esfuerzos se dirigen también a fortalecer y brindar continuidad a la atención mediante el uso de estas modalidades de atención (3).

MODALIDADES DE ATENCIÓN NO PRESENCIALES

Teleorientación en salud

Esta modalidad, desarrollada por medio de TIC, permite brindar a las personas usuarias información, consejería y asesoría en los componentes de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y cuidado paliativo. Se genera desde hospitales, áreas de salud y Ebáis, o bien, mediante la modalidad de teletrabajo.

En virtud de la adopción de los lineamientos que han limitado la atención presencial, a la persona usuaria se le ha ofrecido esta modalidad por llamada telefónica o videollamada y ha podido satisfacer la prescripción de medicamentos, de solicitudes de exámenes de laboratorio, de imágenes médicas y de gabinete, así como la programación de consulta presencial, la derivación al servicio de urgencias y el redireccionamiento a servicios de apoyo.

Gracias a esto, se ha logrado el control de enfermedades crónicas (hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipidemia, factores de riesgo, entre otros), dar asesorías para lactancia materna, validación de derechos, afiliación y adscripción, brindar seguimiento de enfermedades sujetas a vigilancia epidemiológica y otras inherentes a la disciplina de atención (Nutrición, Psicología, Trabajo social, Enfermería en Salud Mental y Psiquiatría).

Esta teleorientación ha estado a cargo de personal debidamente facultado por la autoridad competente, según se ha requerido, en aras de procurar una atención en salud en forma precisa y oportuna.

Teleconsulta

La teleconsulta fue definida desde el año 2009 como una modalidad de consulta institucional, brindada por profesionales en salud mediante el uso de las TIC. Previo a la pandemia, las teleconsultas alcanzaban el 1 % de la consulta externa reportada a nivel nacional.

Esta modalidad requiere de la presencia de un profesional en salud teleconsultante, que se encuentra en el lugar en el que se ubica la persona que recibe la atención, y un profesional en salud teleconsultado, en ubicación física distinta, por lo que se considera una modalidad de mayor nivel resolutivo que la teleorientación en salud.

En la CCSS la telesalud se ha efectuado en forma programada o no programada, cuando se requiere que la persona usuaria sea teleconsultada de manera prioritaria, para atender la situación de salud, pues esta modalidad permite realizarse en tiempo real, aunque también puede hacerse en forma asíncrona, cuando la atención no requiere de una respuesta inmediata, ni prioritaria. Además, se ha desarrollado en forma individual o dirigida a un grupo de pacientes identificados según criterio del profesional en salud y puede ser impartida por un único profesional en salud o bien, por un equipo interdisciplinario a una o varias personas usuarias, de acuerdo a la especialidad, como la teleconsulta impartida por el CAIS de Cañas a las personas portadoras de patología renal crónica.

Para llevar a cabo la teleconsulta se establecieron condiciones adecuadas, de manera tal que puede realizarse en los siguientes escenarios: en los servicios de salud de la CCSS, contratados o autorizados para tal fin, en el

escenario domiciliario de la persona usuaria, en el escenario laboral de un asegurado, en Hogares de Larga Estancia y en centros penitenciarios.

Los funcionarios autorizados para efectuar la teleconsulta, en la mayoría de las ocasiones, se encuentran bajo la modalidad de teletrabajo.

Por la naturaleza de esta modalidad, en el contexto de la CCSS se ha empleado para la valoración de las referencias recibidas de previo a la asignación de una cita, a efectos de valorar la priorización de la atención, así como para la atención de casos de seguimiento (controles), la atención de pacientes en lista de espera (casos nuevos) cuando se amerita y para los casos en que se le designe a la referencia la clasificación de prioritario.

Teleducación para la salud

Para el desarrollo de esta modalidad, en la que se ofrece a los usuarios charlas, talleres y cursos, se ha requerido la creación de salas de reunión virtuales, utilizando para ello los diferentes medios de videocomunicación institucionales y reuniendo a las personas usuarias según el grupo de interés correspondiente, mediante una invitación o link. También se ha utilizado la videollamada y la llamada telefónica.

Telemonitoreo (monitoreo remoto)

El telemonitoreo permite la atención a distancia, con el uso de un conjunto de sensores que recopilan información sobre la condición de los pacientes que se encuentran en sus hogares, lugares de trabajo o en cualquier otra ubicación. Específicamente, esto se efectúa por medio del uso de TIC, que por su diversidad y sofisticación posibilitan conocer (en tiempo real o en forma asincrónica) parámetros vitales y/o variables fisiológicas para el control de pacientes, por ejemplo, en períodos postoperatorios. Esta información, junto con los protocolos de medición y control definidos por los profesionales en salud, ayudan a la toma de decisiones relacionadas con ajustes a tratamientos; evitando, en los casos que así lo permitan, el desplazamiento a los establecimientos de salud. De tal forma, mediante el telemonitoreo se puede brindar una orientación médica remota, para evitar descompensaciones o, eventualmente, coordinar el traslado de la persona usuaria a los establecimientos de salud para su pronta atención (4).

El acceso al telemonitoreo es definido por los profesionales en salud con base en los protocolos o lineamientos de atención institucionales y en el estado de salud de las personas usuarias, asignando a estos los dispositivos según se requieran.

Esta modalidad se ha establecido como un plan piloto en el Centro Nacional de Control del Dolor y Cuidados Paliativos.

Sesión terapéutica

La sesión terapéutica es una actividad con soporte en las TIC, en la que los participantes son guiados o reciben instrucciones para el manejo de su patología o condición de salud. Esta es impartida en forma individual o grupal, por un único profesional en salud o terapeuta, o bien, por un equipo interdisciplinario.

Para llevar a cabo estas sesiones, se crean salas de reunión virtuales, utilizando para ello los medios de videocomunicación institucionales, y se reúnen a las personas usuarias, según el grupo de interés correspondiente, mediante invitación.

Esta modalidad se aplica, entre otros, en los servicios de Terapia Física, Terapia Ocupacional, Psicoterapia, Rehabilitación Cardíaca y Hemodiálisis.

Interconsulta

En la interconsulta se requiere la participación de los profesionales en salud involucrados directamente en la visita presencial del paciente hospitalizado, así como de otros profesionales en salud, mediante el uso de las TIC, para concretar el abordaje.

Esta modalidad de atención ha sido implementada exitosamente en los servicios de patologías respiratorias en Emergencias, Cuidado Intensivo de hospitales nacionales y salas de Cuidado Crítico y Severo del CEACO.

BENEFICIOS QUE OFRECEN LAS MODALIDADES ALTERNATIVAS A LA ATENCIÓN PRESENCIAL

En términos generales, la CCSS se ha visto beneficiada al operativizar las modalidades alternativas a la atención presencial, pues coadyuvan a

solventar la demanda en los servicios de salud de los diferentes niveles de atención en los que se aplican, brindando mayor posibilidad de oportunidad y continuidad de la atención en salud, reduciendo la aglomeración de personas en los centros de atención y disminuyendo la exposición de los profesionales en salud y de las personas usuarias a agentes patógenos (5).

Adicionalmente, la implementación de estas modalidades ha permitido un mayor aprovechamiento de los recursos institucionales, mediante la mejora en el flujo de trabajo y la implantación de prácticas más adecuadas, al incorporar recursos tecnológicos de soporte a la atención. Además, se ha logrado una reducción de la inversión económica tanto para la institución como para las personas usuarias, por factores como traslados, pagos de pasajes y viáticos, y ha acercado los servicios de salud a pacientes en zonas de difícil acceso que no disponen de especialistas.

En el caso de la teleconsulta, al participar dos profesionales en salud, es posible valorar la referencia de pacientes, a fin de priorizar su atención, para evitar plazos de espera o el desplazamiento de la persona usuaria a los servicios de salud.

En el caso de la teleorientación en salud y la teleeducación para la salud, destacan los siguientes beneficios a la población:

- Fortalecimiento del autocuidado y el cuidado de la familia.
- Mayor conocimiento en la persona usuaria acerca de su condición de salud.
- Disminución de los riesgos provocados por la automedicación.
- Mayor grado de participación de las comunidades, escuelas y centros de charla, educación superior u otras instituciones en las actividades de educación para la salud.

Además de los beneficios ya señalados, la puesta en marcha de proyectos de monitoreo remoto a mediano plazo permitirá:

- Reducir los tiempos de intervención por descompensaciones.
- Que el profesional en salud tenga mayor acceso a la información de los pacientes.
- Priorizar la atención de los pacientes según complejidad.
- Efectuar un análisis estadístico de los parámetros clínicos del paciente, incidiendo positivamente en su abordaje.

- Disminuir las hospitalizaciones y las consultas de urgencia por posibles descompensaciones.

LIMITACIONES

Estas modalidades de atención no presencial también tienen limitaciones, propias de los formatos de atención y la inherentes a las TIC, tales como:

- Imposibilidad de efectuar exploración física de la persona usuaria en caso de ser requerida. Esta sin duda es la principal limitación.
- Necesidad de que la persona usuaria cuente con acceso a Internet y con los dispositivos que permitan la videocomunicación.
- Falta de adaptación a las TICs tanto de los distintos profesionales como de los usuarios.
- Acceso limitado a Internet y telefonía en ciertos lugares del territorio nacional.

PRODUCCIÓN DE SERVICIOS BAJO NUEVAS MODALIDADES

En el año 2019 se realizaron 14.093.978 consultas presenciales de todos los tipos, mientras que en el año 2020 se efectuaron 11.297.811; es decir, un 80 % respecto al año anterior. A estas consultas presenciales del año 2020 se agregaron 2.859.792 atenciones no personales o denominadas virtuales de todos los tipos (teleconsultas, teleorientaciones, llamadas o videollamadas), las cuales constituyeron el 20% de las atenciones brindadas durante ese año.

La mayor parte de las atenciones por medios alternativos se dieron en medicina general (59 %), seguidas por las atenciones en los servicios de trabajo social (11 %). En el caso de la teleconsulta, esta fue realizada por 388 profesionales en salud, mientras que la telorientación fue impartida por 4.693 profesionales en salud, siendo 3.417 médicos y 1.276 profesionales de enfermería, trabajo social, psicología y farmacia. En ambas modalidades se registra la participación de 5.071 profesionales.

Estas nuevas formas de atención pasaron de ser apenas 50.000 en marzo a más de 300.000 mensuales en los últimos meses del año. Gracias a ellas se pudo amortiguar el efecto de la pandemia, ya que las restricciones de movilización y contacto no permitieron las atenciones de manera personal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud (OPS), Organización Mundial de la Salud (OMS). *Teleconsulta durante una pandemia*. (Internet). OPS/OMS; 2020. Consultado en: <https://www.paho.org/ish/images/docs/covid-19-teleconsultas-es.pdf>
2. Villarán M. *Las ventajas de la telemedicina en tiempos de pandemia*. (Internet). OncoSalud; 2020. Consultado en: <https://blog.oncosalud.pe/las-ventajas-de-telemedicina-en-pandemia>
3. AFP. *Telemedicina acelera en el mundo como recurso ante la pandemia de coronavirus*. (Internet). Costa Rica: El Financiero; 2020. Consultado en: <https://www.elfinancierocr.com/tecnologia/telemedicina-acelera-en-el-mundo-como-recurso-ante/QIJZ5LJEXFDDLCNXBTJOLK27UM/story/>
4. Center for Connected Health Policy. *State Telehealth Laws and Reimbursement Policies. Fall 2019*. West Sacramento, CA: Center for Connected Health Policy; 2019.
5. Gutiérrez MR. *Resultado de la telemedicina durante la pandemia*. (Internet). Forbes Centroamérica; 2020. Consultado en: <https://forbescentroamerica.com/2020/05/08/resultado-de-la-telemedicina-durante-la-pandemia/>
6. ehCos. *Casos de éxito. Tecnología a bordo de un buque hospital: acercando salud a los pacientes en Chile*. (Internet). Chile: ehCos; 2017. Consultado en: <https://www.ehcos.com/tecnologia-bordo-buque-hospital-acercando-salud-los-pacientes-chile/>

Capítulo 31

LA INVESTIGACIÓN CLÍNICA EN LA CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Juan Carlos Esquivel Sánchez¹, Domingo Vargas Azofeifa²

INTRODUCCIÓN

El interés por organizar la actividad científica en Costa Rica, especialmente en la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) como institución de carácter público, es relativamente reciente. Hasta la década de los noventa había sido difícil reconocer que el binomio ciencia-tecnología formaba parte de los problemas del desarrollo y que se debían definir y adoptar políticas específicas de desarrollo científico y tecnológico (1). Esto comenzó a tomar fuerza en el país en 1972, cuando la Junta Directiva aprobó la propuesta del Dr. Guido Miranda Gutiérrez, Subgerente Médico de la CCSS, de crear un centro de docencia e investigación (2), el cual inició su funcionamiento el 25 de mayo de 1974, con el objetivo de promover, coordinar, dirigir y orientar los programas de docencia e investigación que se llevasen a cabo en la institución (3).

En el año 1979 se produjo otro hecho relevante en materia de investigación, cuando se elaboró una normativa con el fin de descentralizar el control de la investigación; para ello se habían creado los Comités Científicos en los hospitales universitarios, integrando de manera representativa a todos estos centros al Consejo de Investigación (4). Lo anterior como respuesta a la ausencia en el país de una legislación actualizada respecto al funcionamiento de los comités de ética (1).

Tiempo después se llevaron a cabo otras acciones importantes en este campo. Por ejemplo, en 1998, la Junta Directiva de la Caja aprobó el primer reglamento para regular la investigación en los servicios asistenciales de la

¹ Médico. Director del Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social (CENDEISS), CCSS.

² Cientista Social. Epidemiólogo del Área de Gestión de la Investigación, CENDEISS, CCSS.

institución, con el fin de defender los derechos de los seres humanos en su relación con los procesos de salud. La implementación de este reglamento fue asignada a la Unidad de Bioética e Investigación (4).

En el año 2003, se creó el Comité Ético Científico Institucional (CECI), el cual simultáneamente había sido acreditado por el Ministerio de Salud.

En el año 2004, la Junta Directiva aprobó la prórroga por un año más del Reglamento para la Investigación Clínica en los Servicios Asistenciales de la CCSS (4).

En enero del 2010, la Junta Directiva, en su sesión N° 8411, aprobó la Política de Investigación e Innovación Tecnológica y el Reglamento del Fondo de Investigación e Innovación Tecnológica de la Caja Costarricense de Seguro Social, marcando así un nuevo hecho histórico para el Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social (CENDEISSS), y completando su rol estratégico en esta materia.

En el año 2014, se aprobó la Ley N° 9234 “Ley Reguladora de la Investigación Biomédica”, la cual constituyó un acontecimiento de gran relevancia en el campo de la investigación en seres humanos.

Con la entrada en vigencia de esa ley se hizo necesaria la elaboración de un reglamento complementario para la investigación en la Caja, función que le fue encomendada al CENDEISSS. Como resultado de ello, recientemente, este Centro presentó ante la Junta Directiva de la Caja la Propuesta de Reglamento de Investigación Biomédica, la cual fue aprobada y ya trascendió en la consulta pública respectiva; en estos momentos se está a la espera de ser analizada nuevamente por el máximo órgano colegiado de la Caja.

Cabe destacar que a pesar de los logros obtenidos, el proceso para el fomento de la investigación y la innovación tecnológica en la Caja no ha sido lineal y su estado todavía es incipiente. Se espera que una vez que entre en vigencia el Reglamento de Investigación Biomédica, se pueda continuar ampliando el conocimiento científico en la institución, para la atención oportuna de los asegurados y de la población en general.

COYUNTURA DE LA CAJA EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA DEL COVID-19

La emergencia del COVID-19 afectó el avance que traía la CCSS tendiente a desarrollar e incentivar la investigación clínica, ya que la institución se vio obligada a direccionar su quehacer. En ese contexto, la Junta Directiva tuvo que instruir a las diferentes unidades para que hicieran un uso razonable de los recursos disponibles (financieros, insumos, equipo y talento humano), lo que llevó a los centros de salud a efectuar un análisis situacional y emprender acciones para garantizar la utilización razonable de los recursos disponibles, así como el monitoreo y el control de dichas gestiones (5). Esto fue vital para la gestión oportuna de las operaciones diarias de los hospitales, áreas de salud y Ebáis, y para la continuidad de las investigaciones clínicas vigentes, así como las nuevas por realizar, asociadas a la pandemia del COVID-19.

Además de lo anterior, la institución debió aplicar otras medidas macros para atender la emergencia por la COVID-19, como los acuerdos adoptados por la Junta Directiva en la sesión N° 9089, del 30 de marzo de 2020, con ocasión de la Emergencia Sanitaria Nacional COVID-19, y las Normas Técnicas sobre Presupuesto Público, reformadas por la Contraloría General de la República, mediante resolución R-DC-073-2020. Aunado a esto, se elaboraron diversos lineamientos, entre ellos algunos relacionados con el teletrabajo, el manejo de las personas adolescentes con conductas de riesgo y los Equipos Interdisciplinarios de Salud Mental (EISAM). Asimismo, se emitieron varias directrices para el uso razonable de los recursos disponibles para la atención de la emergencia del COVID-19; la redireccionalidad del trabajo de varios profesionales de la salud; la optimización de los recursos financieros para la continuidad de la prestación de los Servicios de Salud como un reto institucional de cara a los efectos del COVID-19, entre otras.

ROL DE LA INVESTIGACIÓN CLÍNICA EN LA CCSS FRENTE A LA PANDEMIA

Como antecedente, se tiene que el 30 de enero de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) emitió una alerta sanitaria ante la detección en la ciudad de Wuhan, Provincia de Hubei, en China, de un nuevo tipo de coronavirus que se había expandido a diferentes partes del mundo, provocando la muerte en poblaciones vulnerables y la saturación en los

servicios de salud. A los pocos meses se declaró en Costa Rica un estado de emergencia nacional, debido a la situación de emergencia sanitaria provocada por la enfermedad COVID-19 en el país (6).

Frente a este panorama, la Junta Directiva de la CCSS motivó y empezó a apoyar prioritariamente aquellas investigaciones relacionadas con la COVID-19; por lo que desde el CENDEISS se puso a disposición de los funcionarios institucionales el acompañamiento metodológico de la investigación e innovación y las asesorías en materia presupuestaria y sobre los medios de financiamiento actuales disponibles para todos los investigadores interesados en desarrollar proyectos en esta temática.

Como resultado de lo anterior, durante el año 2020 el Comité Ético Científico Central -CEC Central- de la CCSS aprobó los siguientes estudios derivados de la pandemia COVID-19:

- “Análisis de las características clínicas, biopsicosociales, epidemiológicas y las acciones a las cuales fueron sometidos los pacientes abordados en el Programa de Supervisión del Estado de Salud de la Población con COVID-19 durante el Aislamiento, del 30 de marzo al 30 de abril del año 2020 en el Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social”. Este es un estudio observacional, con el número de protocolo R020-SABI-00247, aprobado por el CONIS el 25 de mayo de 2020 y su investigadora principal es la Dra. Raquel Brenes Núñez; en total se aprobaron 670 participantes a nivel nacional y el estudio se concluyó el 25 de agosto de 2020.
- “Análisis de resultados del uso de la hidroxycloroquina en el curso clínico y recuperación de pacientes en el Programa de Supervisión del Estado de Salud de la Población con COVID-19 durante su Aislamiento, en el período comprendido entre el 20 de marzo y el 31 de mayo del año 2020 en el Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social”. Este es un estudio observacional, con el número de protocolo R020-SABI-00249, aprobado por el CONIS el 02 de junio de 2020 y su investigadora principal es la Dra. Isel Dahianna Jiménez Mata.
- “Análisis de las causas médicas y psicosociales que llevaron a los pacientes COVID-19 positivos, a romper el aislamiento en Costa Rica durante los meses de abril y mayo del 2020”. Este es un estudio

observacional, con el número de protocolo R020-SABI-00250, aprobado por el CONIS el 08 de junio de 2020 y su investigadora principal es la Dra. Natalia Loría Gómez.

- “Epidemiología y evolución clínica de los pacientes oncológicos con COVID-19, en CCSS, de abril 2020 a abril 2021”. Este es un estudio observacional, con el número de protocolo R020-SABI-00253, aprobado por el CONIS el 06 de julio de 2020 y su investigador principal es el Dr. Denis Landaverde Recinos; en total se aprobaron 60 participantes a nivel nacional
- “Implicaciones clínicas de los polimorfismos genéticos involucrados en el metabolismo de la hidroxiclороquina usada para tratar COVID-19 en Costa Rica”. Este es un estudio retrospectivo observacional, con el número de protocolo R020-SABI-00254, aprobado por el CONIS el 2 de julio de 2020 y su investigador principal es el Dr. Alejandro Leal Esquivel; en total se aprobaron 1.000 participantes. Es un proyecto compartido entre la CCSS, el Espacio Universitario de Estudios Avanzados de la Universidad de Costa Rica (UCREA) y el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT).
- “Incidencia de potenciales interacciones farmacológicas clínicamente relevantes con el uso de hidroxiclороquina y lopinavir/ritonavir en pacientes hospitalizados por infección por COVID-19 en el Hospital San Juan de Dios y Hospital México durante los meses de marzo, abril y mayo 2020”. Este es un estudio observacional, con el número de protocolo R020-SABI-00256, aprobado por el CONIS el 24 de agosto de 2020 y su investigador principal es el Dr. Allan Ramos Esquivel; en total se aprobaron 70 participantes a nivel nacional, internados en los hospitales México y San Juan de Dios.
- “Estudio clínico aleatorizado, controlado, doble ciego, multicéntrico para comparar la eficacia y seguridad de la administración de dos formulaciones de inmunoglobulinas equinas anti SARS-CoV-2 (“S” y “M”) en pacientes hospitalizados con COVID-19. SECR-01”. Este es un estudio intervencional, con el número de protocolo R020-SABI-00259, aprobado por el CONIS el 26 de agosto de 2020 y su investigador principal es el Dr. Alfredo Sanabria Castro, HSJD-CCSS; se aprobaron 13 casos y 13 controles, para un total de 26. Es un proyecto adscrito al CENDEISSS, en el marco de lo indicado en el Oficio PE-0725-2020.

Dicho estudio plantea como objetivo general el “Evaluar la eficacia y la seguridad de la administración de dos formulaciones de inmunoglobulinas equinas anti SARS-CoV-2 (“S” y “M”) como adición al abordaje terapéutico estándar, así como las principales características demográficas, clínicas, de diagnóstico y manejo de los pacientes COVID-19 mayores de 18 años, con clasificación moderada o severa de la enfermedad, presencia de al menos 2 factores de riesgo y un periodo de inicio de síntomas no mayor a 10 días, hospitalizados en los principales hospitales de la Caja Costarricense de Seguro Social durante el mes de agosto de 2020” (actualmente en proceso). Lugares: hospitales Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, San Juan de Dios, México y Centro Especializado de Atención de Pacientes con COVID-19 (CEACO).

- “Efecto del uso temprano de hidroxicloroquina a dosis bajas en el desenlace de los pacientes ambulatorios confirmados por COVID-19, en los servicios de salud de la CCSS en el periodo del 6 de marzo al 6 de julio de 2020”. Este es un estudio observacional, con el número de protocolo R020-SABI-00260, aprobado por el CONIS el 10 de agosto de 2020 y su investigadora principal es la Dra. Marjorie Obando Elizondo. Población 515 casos y 1.030 controles, para un total aproximado de 1.545 participantes de la CCSS.
- “Evaluación de la respuesta inmune al SARS-CoV-2 en Costa Rica (RESPIRA)”. Este es un estudio observacional, con el número de protocolo R020-SABI-00261, aprobado por el CONIS el 31 de agosto de 2020 y su investigadora principal es la Dra. Amada Aparicio Llanos. CENDEISSS. Es una investigación observacional, que cumple con los requisitos establecidos en la Ley N° 9234, el Reglamento N° 39061-S y la Reforma al Reglamento N° 39533-S, para las investigaciones observacionales biomédicas y cuenta con cuatro áreas colaborativas: 1. Caracterizar la condición demográfica y socioeconómica de la población de estudio y estimar la prevalencia de infección por SARS-CoV-2 en las zonas geográficas estudiadas; 2. Caracterizar la respuesta inmune a la infección por SARS-CoV-2 (tipo de anticuerpo, seroconversión, niveles máximos de anticuerpos, determinantes de la respuesta inmune, evolución de niveles de anticuerpos con el tiempo y la eficacia de diferentes niveles de anticuerpos para prevenir una infección futura); 3. Identificar el papel de las características genéticas del huésped y del virus como determinantes de la adquisición, la

gravedad de la presentación clínica y la respuesta inmunológica; 4. Estimar la tasa de infección secundaria y la frecuencia de compromiso clínico por factores de riesgo individuales y familiares entre los contactos del hogar de casos de COVID-19 confirmados. Población 1.000 casos y 2.000 controles. CCSS/ACIB.

- “Correlación de los niveles de los factores de coagulación, citoquinas inflamatorias y mutaciones de trombofilia con la severidad de la patología en pacientes COVID-19 hospitalizados en el Hospital San Juan de Dios de abril a agosto de 2020”. Este es un estudio observacional, con el número de protocolo R020-SABI-00262, aprobado por el CONIS el 22 de julio de 2020 y su investigadora principal es la Dra. Carolina Boza Calvo. Población 100 participantes. Hospital San Juan de Dios.
- “Efectividad y seguridad del plasma convaleciente en pacientes con COVID-19 tratados durante el 1 de abril y el 31 de octubre de 2020 en la CCSS”. Este es un estudio observacional, descriptivo de registros médicos, con el número de protocolo R020-SABI-00265, aprobado por el CONIS el 16 de noviembre de 2020 y su investigadora principal es la Dra. Angélica Vargas Camacho. Población 750 participantes a nivel nacional. CCSS.

REFLEXIONES FINALES

Actualmente, la CCSS respecto al componente de investigación biomédica e innovación tecnológica está alineada a lo que establece la Ley N° 9234 Reguladora de Investigación Biomédica y hasta el momento continúa con su implementación. Estos dos componentes son considerados partes esenciales del progreso organizacional, en el tanto se constituyen en una estrategia para promover la combinación de recursos y capacidades entre sus funcionarios, en la búsqueda del mejoramiento continuo de los servicios que se prestan y en el conocimiento institucional como base efectiva para solucionar algún problema en la institución, como es el caso de la pandemia del COVID-19, entre otros.

En general, lo que quiere hacer en la CCSS es estimular la investigación y el desarrollo tecnológico a lo interno, con el fin de introducir nuevos discernimientos, como metodologías de trabajo y prácticas sustentadas en los análisis debidamente fundamentados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Esquivel JM. Normas y políticas institucionales para la investigación y experimentación en seres humanos. *Rev Cienc Adm Financ Segur Soc.* 1999; 7(11): 59-68.
2. Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). *Evaluación de la gestión estratégica y operativa del Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social (CENDEISSS), en relación con el desarrollo de los recursos humanos en salud y seguridad social. Informe de Auditoría Interna AHC-247-R-2001.* San José, Costa Rica: CCSS; 2001.
3. Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). *Centro de Docencia e Investigación de la Caja Costarricense de Seguro Social.* San José, Costa Rica: CCSS; 1974.
4. Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). *CENDEISSS: Su contribución al desarrollo del Factor Humano en la Caja Costarricense de Seguro Social.* San José, Costa Rica: CCSS; 2004
5. Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). Oficio AI-974-2020. Asunto: "Respecto al uso razonable de los recursos disponibles para la atención de la emergencia del Covid-19"; 27 de abril del 2020.
6. Poder Ejecutivo. *Decreto Ejecutivo N° 42369-S. Declaratoria de interés público y nacional del proyecto de investigación denominado "Desarrollo, producción y evaluación clínica de preparaciones farmacéuticas de inmunoglobulinas anti Sars-CoV-2 para el tratamiento de pacientes con COVID-19".* San José, Costa Rica: Diario Oficial La Gaceta N° 132 (05 de junio de 2020).

Capítulo 32

LAS PRESTACIONES SOCIALES DE LA CAJA DURANTE LA PANDEMIA

Marianita Dormond Sáenz¹

INTRODUCCIÓN

Según organismos internacionales, las funciones de los sistemas de seguridad social están dirigidas a garantizar mínimos sociales relacionados con transferencias de ingresos, prestaciones de servicios de salud y sociales, que les permitan a los miembros de la sociedad llevar una vida digna.

En general, se entiende que el garantizar la sustitución de ingresos y el mantenimiento del poder adquisitivo de los participantes del sistema se aplica cuando otras formas de actividad y generación de ingresos son imposibles debido al desempleo, la maternidad, la vejez, la invalidez o el fallecimiento del sostén de la familia.

En este contexto, es importante tener presente que la seguridad social se encuentra dentro de un concepto más amplio, que es el de protección social, el cual engloba un conjunto de iniciativas gubernamentales o privadas, con o sin fines de lucro, nacionales o comunitarias, con las que las sociedades contrarrestan la falta o reducción sustancial de los ingresos procedentes del trabajo. De tal forma, el concepto de protección social está estructurado de la siguiente manera:

1. Seguro social: sistema público contributivo.
2. Seguridad social: seguro social más los sistemas públicos asistenciales y universales.
3. Protección social: seguridad social más los sistemas privados o comunitarios.

¹ Administradora de negocios. Directora de la Dirección de Prestaciones Sociales, Gerencia de Pensiones, CCSS.

Específicamente, la acción protectora de la seguridad social se dirige en tres líneas: las prestaciones sanitarias, las prestaciones económicas y los servicios sociales o prestaciones sociales, como se han denominado en la Caja Costarricense de Seguro Social.

PRESTACIONES SOCIALES EN LA CAJA

En lo que respecta a las prestaciones sociales, cabe mencionar que la Junta Directiva de la Caja, en el artículo 36 de la sesión 3114, celebrada en febrero de 1964, manifestó la necesidad de un programa especial para el desarrollo de este tipo de prestaciones; sin embargo, fue hasta el año 1997, en la sesión 7184 del 16 de diciembre, que las creó, como complemento a los servicios del Seguro de Salud y del Seguro de Pensiones, dando así el respaldo normativo a través de un reglamento y el sustento financiero para el desarrollo de sus programas a través de un fondo, que recibe aportes de los dos seguros. Esta decisión fue tomada al amparo de las facultades conferidas en su Ley Constitutiva, propiamente en el artículo 3, que establece que la Junta Directiva queda autorizada, entre otras cosas, para determinar los beneficios y prestaciones que se otorgarán a sus contribuyentes.

En concordancia con lo anterior, desde el año 2000, las prestaciones sociales se han considerado como la tercera línea de servicios en esta institución.

En la actualidad, existen muchas acepciones de prestaciones sociales, las cuales van desde *instrumentos para concretar los derechos sociales, económicos y culturales de las personas*, hasta la siguiente, que detalla su misión: *instrumentos de los que dispone el Estado y las instituciones de bien social, para lograr la inclusión e integración social, evitar la marginación de los excluidos y favorecer el pleno y libre desarrollo de las personas y grupos de estas en la sociedad. Todo en aras de brindar mayor bienestar y mejorar la calidad de vida de la población.*

En un inicio, a lo interno de la Caja, se conocían solo como servicios complementarios a Salud y a Pensiones, para mejorar la calidad de vida de los asegurados y pensionados. Posteriormente, la Junta Directiva, en la sesión N° 8161, artículo 10, del 21 de junio de 2007, adoptó como definición la siguiente: *El sistema comprende los servicios de apoyo, orientación, promoción, educación y capacitación, para que asegurados y*

pensionados tengan un desarrollo pleno y gocen de bienestar integral como complemento a los servicios ofrecidos por los seguros sociales.

Desde su creación, el sistema institucional de prestaciones sociales cuenta con los siguientes programas, los cuales han ido evolucionando, para responder a las necesidades de las personas: Ciudadano de Oro, para mayores de 65 años, y Preparación para la Jubilación, Educación y Capacitación y Ayudas Sociales, para otros grupos de la población.

En los últimos años, con el fin de hacer una mejor proyección de los programas para otros grupos de la población, se ha venido utilizando la marca de mercadotecnia “Vive Bien”, pues su común denominador es el bienestar.

Adicional a lo anterior, durante el año 2020, en el marco de la pandemia por COVID-19, tomando en cuenta que los servicios o prestaciones sociales son verdaderos amortiguadores de las crisis sociales y ante los desafíos existentes producto de los cambios demográficos, epidemiológicos, económicos y sociales, así como a la luz de la inacción en diferentes campos, porque no se trabajó como se requería en el pasado, es decir, de forma articulada entre instituciones, para prevenir accidentes de tránsito y del trabajo y educar a la población para la adopción de estilos de vida saludable, entre otros, se presentó ante las autoridades superiores una propuesta para fortalecer y ordenar las prestaciones sociales en la Caja, la cual se espera sea elevada a la Junta Directiva, para su pronta aprobación.

Lo anterior, considerando también las diferentes situaciones de cambio que afectan mayormente a la institución e impactan de manera sensible las finanzas de los seguros de Salud y Pensiones, generando, incluso, potenciales riesgos en su equilibrio y sostenibilidad.

Al respecto, cabe señalar que la Contraloría General de la República, en un estudio de proyecciones del año 2016, estimó que el gasto de hospitalización y consulta externa por el envejecimiento de la población consumirá el 86 % del presupuesto del año 2030 en el Seguro de Salud. En consonancia, la demanda en pensiones del IVM, producto del cambio demográfico, se traducirá en un incremento que va desde el 1,5 % del PIB en 2017, hasta el 2,5 % del PIB en el 2030, lo cual constituye una alerta roja que requiere acciones urgentes en la línea del desarrollo de los servicios o prestaciones sociales.

Ante ese panorama, resulta necesario implementar y fortalecer los servicios sociales, que son de más bajo costo que los sanitarios; esto permitirá reducir los costos de atención del envejecimiento y la dependencia de la población y evitar gastos en los servicios sanitarios, como los señalados en la investigación denominada “Análisis de impacto y ahorro en salud de un sistema de cuidados a la dependencia en Costa Rica”², realizada en el año 2020. Según esta investigación, en ausencia de prestaciones sociales para la atención de la dependencia, la presión de costos sobre el sistema hospitalario aumentará entre 20 mil y 40 mil millones en la próxima década y podría alcanzar los 100 mil millones antes de la mitad de siglo.

Consecuentemente, la propuesta que se ha presentado desde la tercera línea de servicios, que son las prestaciones sociales, tiene como fin el reordenamiento y el fortalecimiento de las actuales, que se encuentran contempladas en el Reglamento de Prestaciones Sociales y que se ofrecen cada año para responder a las necesidades de los asegurados y de los pensionados; así como reordenar otros servicios o prestaciones del Seguro de Salud, que por su sentido tan social y complementario, deben potenciarse y eficientizarse para minimizar sus costos y aumentar su rentabilidad, tales como:

- Subsidios por incapacidad y/o por licencias por maternidad.
- Anteojos, prótesis y aparatos ortopédicos.
- Hospedaje.
- Gastos para sepelio.
- Subsidios familiares a responsables de pacientes en fase terminal (Ley 7756).
- Otras prestaciones sociales indicadas en el artículo 55 del Reglamento de Salud.

Además de lo descrito, se pretende impulsar el desarrollo de proyectos socio-productivos en respuesta a lo que demanden el Seguro de Salud y el de Pensiones, para buscar otras fuentes de recursos y contribuir con la generación de empleo y el crecimiento económico, tan necesarios en estos momentos de crisis, como podrían ser:

² Esta investigación se realizó a petición del Ministerio de Desarrollo Humano e Inclusión y forma parte de una serie de estudios financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), para la construcción de un Sistema de Apoyo a los Cuidados y Atención a la Dependencia en Costa Rica”.

- Servicios de teleasistencia para las personas adultas mayores con dependencia.
- Servicios de atención de emergencias en el hogar o en centros especializados.
- Servicios de asistencia y ayuda en domicilio para adultos mayores.
- Ayudas técnicas para préstamo, alquiler y venta de implementos de apoyo y otros requerimientos.
- Centros de cuidados y apoyos cercanos a hospitales para la atención del abandono y personas convalecientes y/o con tratamientos especiales.
- Servicios de alimentación a domicilio y servicios domésticos, de cuidado personal.
- Servicios de acompañamiento personalizado.
- Turismo social.
- Otros.

Lo anterior, por cuanto la ausencia de algunos de ellos se traduce entre otras situaciones, como estancias hospitalarias más prolongadas y de mayor costo, que amenazan y bloquean el acceso a otras personas con necesidades de atención médica; además, como se ha señalado, en caso de no implementarse, pueden representar el desequilibrio financiero del Seguro de Salud.

VIRTUALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CAPACITACIÓN DE PRESTACIONES SOCIALES

En el año 2020, la pandemia representó un nuevo reto para el quehacer de la Dirección de Prestaciones Sociales, al igual que para el resto de las unidades de la Caja y de las instituciones y organizaciones productivas, en general.

La crisis sanitaria obligó a dar el paso a la virtualización que se había asomado desde años atrás, con algunos esfuerzos y un equipo de videoconferencias. Fue así como el modelo de capacitación migró en un lapso de 24 horas, pasando de una prestación 100 % física y presencial, a la elaboración de un portafolio 100 % digital.

No cabe duda que la cultura de compromiso de los funcionarios fue un aspecto clave, ya que ellos iniciaron con las capacitaciones programadas, pero esta vez de forma digital, desde sus propios hogares.

La característica principal de dicha transformación fue la innovación continua, propia de las prestaciones sociales, pues estas responden a las necesidades de las personas, que evolucionan con el paso del tiempo y las circunstancias que las rodean.

PROGRAMA CIUDADANO DE ORO: ACCESO TECNOLÓGICO Y LA COVID-19

Desde antes de la declaratoria de alerta sanitaria nacional por la enfermedad COVID-19 y a partir de la información revelada en otras latitudes, se sabía que uno de los grupos más vulnerables eran las personas adultas mayores y que era recomendable el confinamiento domiciliar voluntario. Por lo tanto, el Área Ciudadano de Oro desarrolló de inmediato varias plataformas tecnológicas virtuales para la formación, información y recreación, pero sobre todo para la interacción y el acompañamiento virtual a este grupo.

De este modo, mediante las plataformas *Zoom* y *Facebook*, se implementaron dos espacios diarios denominados **Cápsulas de Oro**, con una duración de dos horas cada uno, en las que profesionales y técnicos de diferentes disciplinas dictan temas teóricos y prácticos con enfoque biopsicosocial. Hasta el mes de noviembre del año 2020 se lograron hacer en total 332 transmisiones, con una visitación acumulada de 491.088 participantes.

Como complemento y considerando que los datos de la Dirección Actuarial indican que solo el 18,6 % de los adultos mayores cuenta con computadora y que el 38 % tiene algún tipo de acceso a internet, se propuso alcanzar a este otro grupo de ciudadanos de oro por medio del teléfono celular, a través de WhatsApp, enviando dos links semanales y un enlace al canal de *YouTube* del Área Ciudadano de Oro, para que pudieran acceder a los **Minutos de Oro**, que son grabaciones de video y/o audio de tres minutos máximo, con temas motivacionales y consejos para este tiempo. En total, se lograron 40 entregas y 5.885 reproducciones.

Adicionalmente, en el mes de octubre, Mes de la Persona Adulta Mayor, se realizaron tres bingos de forma virtual, dos por parte del Área Ciudadano de Oro y uno por parte de la Dirección Regional de Sucursales Huetar Norte, para un total de 1.064 personas que desde sus casas y desde diferentes centros de adultos mayores se beneficiaron con estos espacios de entretenimiento y recreación.

Además de lo anterior, el Programa Ciudadano de Oro continúa ofreciendo **charlas y cursos magistrales** sobre aspectos gerontológicos y de formación en tecnología, bajo la modalidad de *Zoom*, para que cada vez sean más los que se sumen y se beneficien con estas capacitaciones. Hasta noviembre de 2020 se realizaron en total 125 actividades de este tipo, en las que participaron 3.045 personas.

Con el trabajo realizado con los adultos mayores en esta pandemia, queda desmentida una vez más la errónea construcción social de que los mayores no aprenden, pues la participación y el acceso de esta población sigue en aumento diariamente y se empoderan aún más de las herramientas virtuales, con lo que se contribuye a acortar las brechas tecnológicas.

PROGRAMAS DEL ÁREA SERVICIOS Y BENEFICIOS SOCIALES: TRANSICIÓN DURANTE LA PANDEMIA

El Área Servicios y Beneficios Sociales, de la Dirección de Prestaciones Sociales, tiene a su cargo tres programas reglamentarios: Preparación para la Jubilación, Educación y Capacitación y Ayudas Sociales; los cuales, como ya se mencionó, son promocionados mediante la marca Vive Bien.

Bajo el liderazgo de la jefatura de esta Área, en el año 2020 se logró de un día para otro la virtualización del 100 % de las capacitaciones y la transformación en pocos días del contenido curricular de estas, para adaptarlas a una nueva normalidad en línea.

La producción con esta nueva modalidad es un indicador contundente del éxito obtenido durante ese año de pandemia, pues los datos indican que se logró beneficiar a 293.202 personas, por medio de 860 eventos educativos, los cuales fueron ejecutados 100 % de forma digital. Para ello, se utilizó la herramienta *streaming streamyard*, que permitió hacer una conexión segura a perfiles de *Facebook* y *YouTube*. En el caso de los cursos regulares, estos se impartieron por medio de plataformas *Zoom* y *MS Teams*, lo cual ha sido una novedad para la población y ha permitido un acercamiento masivo y de gran impacto.

Entre los temas que tuvieron mayor demanda se encuentran: comunicación en tiempos digitales; emprendedurismo y COVID-19; habilidades de vida para superar las dificultades; ¿cómo calmar mi ansiedad y la de la familia?; la importancia de la autoconfianza; resiliencia en la vida; no te angusties

por los grandes problemas; el control de las emociones; fortalezcó los vínculos de mi burbuja social; la felicidad en tiempos de coronavirus; y manejo del duelo.

En general, se logró aumentar la participación de trabajadores asegurados, en 1.200 patronos diferentes, entre los que resaltan por el número de participantes y entre otros: Allergan Costa Rica SRL, Compañía Nacional de Fuerza y Luz S.A., Sykes, Universidad de Costa Rica, Instituto Mixto de Ayuda Social, Junta de Protección Social, Aeris Holding Costa Rica, Laureate CR, Asociación de Autogestores para la Salud de Coronado, Fundación Rahab, Auto Mercado, Grupo Gios Cuatro S.A., Caja de ANDE, Procuraduría General de la República, Cooperativa Dos Pinos, Instituto Nacional de Aprendizaje, Parque de Diversiones, Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica, Concentrix, DBC Royal Food Service S.A., Colegio Saint Clare, Municipalidad del Cantón de Mora, Hotel Los Sueños Marriott, Coopesca RL, Instituto Nacional de la Mujer, Casa Presidencial, Rythmia Life Advancement Center, Almotec, Tigo Business, Asociación Solidarista de Empleados de la Caja, Grupo Trisan, SINEM, Claro CR Telecomunicaciones S.A., Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Instituto Centroamericano de Administración de Empresas, y CMA CGM COSTA RICA S.A.

DIVULGACIÓN Y PUBLICIDAD DE LOS PROGRAMAS DE PRESTACIONES SOCIALES DURANTE LA PANDEMIA

Al inicio de la crisis sanitaria, junto con la Dirección de Comunicación Organizacional, se diseñó la campaña “**QUÉDATE EN CASA**”, dirigida a los ciudadanos de oro y al público en general, para hacer conciencia y acatar las disposiciones emitidas por las autoridades sanitarias y del Gobierno Central, de cuidar a los adultos mayores y entretenerlos en casa. El comercial televisivo de esta campaña salió al aire el 1° de abril de 2020, en los canales 7, 6, 11, 13, Multimedios y Telefides.

Para dar seguimiento a este tema y con el fin de seguir desarrollando una estrategia de innovación y mayor cobertura de redes, se diseñó una nueva campaña de comunicación, más integral, donde se estaría incentivando el uso de la plataforma *Zoom*, así como de redes sociales, entre ellas *Facebook*, *YouTube* e *Instagram*; lo que también permitiría promocionar la parrilla *online* que ofrece la Dirección de Prestaciones Sociales y estrechar las brechas tecnológicas.

Por otro lado, se aprovechó este tiempo de pandemia para reproducir el espacio de la edición 33 de la Revista Salud para Todos, diseñada con el fin de que las personas mediten, reflexionen y se informen sobre la importancia de la preparación para la jubilación, para que con la antelación suficiente puedan desarrollar un proyecto de vida, que les permita llegar a esta etapa llenas de júbilo y alegría, para su desarrollo pleno y bienestar integral. Esta revista, que puede ser accesada en la dirección electrónica <https://www.ccss.sa.cr/flip/salud-para-todos/33-2017/#pag/3>, contiene tres grandes temas: conocer el Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte y sus beneficios; cómo debe ser la preparación para la jubilación; y los beneficios de aprovechar el tiempo libre.

Aunado a lo anterior, para el segundo semestre del 2020, se produjo la segunda campaña publicitaria, denominada “**VIVIENDO UNA NUEVA NORMALIDAD DESDE SU CASA**”, la cual tenía como objetivo promover el uso de las redes sociales de la Dirección de Prestaciones Sociales, tanto en los programas del Área Ciudadano de Oro, como del Área Servicios y Beneficios Sociales. Para esta campaña se utilizó un ícono que representa un techo o una casa, que invita a los adultos mayores a adaptarse a esa nueva normalidad, usando una estrategia para rediseñar su vida tras la crisis de la COVID-19 (ver Figura 1).



Figura 1. Ícono campaña “Viviendo una nueva normalidad desde la casa”

Con base en lo anterior, se puede afirmar que la premisa durante la pandemia ha sido ofrecerle a la población adulta mayor y a otros grupos poblacionales que se atienden, el acceso a todos los contenidos e información de los cursos y programas que produce la Dirección de Prestaciones Sociales.

APORTE REGIONAL A LAS PRESTACIONES SOCIALES

Es importante destacar la valiosa colaboración a Prestaciones Sociales por parte de las Direcciones Regionales de Sucursales Huetar Norte y Huetar Atlántica, pues, entre otras cosas, han colaborado con los servicios de un gestor de prestaciones sociales; la primera, una vez a la semana, y la segunda, tres veces al mes, en las capacitaciones virtuales del Programa Vive Bien.

REFLEXIONES FINALES

El año 2020 ha dejado muchas cosas con su paso, que quizás marquen un nuevo rumbo; en muchos campos y en el caso particular de la Caja en la línea de las prestaciones sociales, tal vez una mayor conciencia respecto a la importancia de desarrollar estos servicios, ya que las situaciones vividas de aislamiento, confinamiento y soledad, entre otras situaciones sociales, han dejado al descubierto la urgencia de trabajar e implementar acciones a la altura de los tiempos y las circunstancias, que puedan amortiguar las situaciones de crisis, bajar los costos de atención y cubrir las nuevas necesidades de las personas aseguradas y pensionadas, para su desarrollo pleno y bienestar integral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Centro Internacional de Formación de OIT. *Sistemas de Seguridad Social. Módulo A. Curso de formulación de políticas y gestión de la Seguridad Social en América Latina*. Argentina: Centro Internacional de Formación de OIT; 2011.
2. Matus López M. *Análisis de impacto y ahorro en salud de un sistema de cuidados a la dependencia en Costa Rica*. España: Universidad Pablo de Olavide; 2020.

Capítulo 33

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y SALUD OCUPACIONAL

Luis Bolaños Guzmán³

INTRODUCCIÓN

El bienestar y la salud de las personas trabajadoras de la institución se vieron amenazadas durante el año 2020, por la llegada a nuestro país del virus SARS-CoV-2, en el mes de marzo, convirtiéndose en un reto con el cual se ha tenido que lidiar día con día, en especial quienes están abocados a la atención directa de la población.

Desde que comenzó la pandemia, la prevención de la salud de los trabajadores empezó a hacer eco en la administración activa. En muy corto tiempo se tuvo que aprender el verdadero significado de prevención dentro de ese contexto. La incertidumbre de si al día siguiente en el centro de trabajo se iba a poder laborar con todos los funcionarios o si algunos de ellos iban a enfermar de la COVID-19 fue un acicate para tomar una serie de medidas con una celeridad nunca antes vista, pensando siempre en la obligación de atender la demanda creciente por una enfermedad que apenas se empezaba a conocer.

Como parte de ese proceso de prevención, fue indispensable considerar el uso de protección individual y colectiva, para garantizar que fueran mínimos los riesgos para la integridad física de los diversos grupos de trabajadores, destacados por el papel que desempeñan en esta pandemia.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL COMO MEDIDA DE PREVENCIÓN

En seguridad y salud en el trabajo se acostumbra, como medida preventiva, que lo último que se debe utilizar es el Equipo de Protección Personal

³ Director de la Dirección de Bienestar Laboral, Gerencia Administrativa, CCSS.

(EPP), cuyo uso solo está indicado cuando no hay otra forma de controlar el riesgo presente en los ambientes de trabajo.

Durante esta pandemia y por tratarse de un riesgo biológico, el uso de EPP se ha convertido en una de las medidas preventivas prioritarias y básicas. Se entiende aquí como EPP cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo.

En el caso de la Caja, los EPP siempre se han utilizado, debido a la variedad de exposición a riesgos presentes en los distintos ambientes laborales. Su demanda y su uso han marcado precedentes en la cultura organizacional y, como parte de ella, en la cultura institucional de prevención de riesgos del trabajo.

En la actualidad, los trabajadores de esta entidad, principalmente los que laboran en atención directa a los usuarios externos en áreas de salud y hospitales, tienen un mayor riesgo de infectarse por el virus SARS-CoV-2, que se transmite por medio de gotículas expulsadas por la nariz y por la boca de personas infectadas, las cuales alcanzan las vías respiratorias, la boca o los ojos de quienes se encuentran a corta distancia de ellas.

Ante ese riesgo, la institución les ha brindado a sus trabajadores los siguientes EPP para la atención de la pandemia:

- Batas impermeables.
- Mascarillas filtrantes de partículas N95 o sus equivalentes.
- Mascarillas quirúrgicas.
- Guantes.
- Protección ocular con gafas y caretas.

Lo anterior tomando como base que las medidas de bioseguridad y los EPP que utilizan los trabajadores dependen del escenario donde realicen sus funciones y del tipo de tareas o procedimientos que desempeñan.

Cabe destacar que durante el año 2020, frente a esta pandemia y conforme a la normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, la Caja tuvo que incrementar los esfuerzos para la adquisición de EPP. Esta responsabilidad patronal no solo consistió en la adquisición de dichos equipos, sino también en velar porque estos cumplieran con todos los

requerimientos técnicos necesarios y se utilizaran de manera adecuada. Todo esto con el fin de proteger la salud de los trabajadores, en especial los destacados en los ambientes COVID-19 de cada uno de sus centros de trabajo.

Esta responsabilidad patronal de la Caja se origina en lo establecido en el artículo 66 de la Constitución Política, donde se menciona que: *“Todo patrono debe adoptar en sus empresas las medidas necesarias para la higiene y seguridad del trabajador”*.

Además, tiene relación con lo establecido en la Ley General de Salud, en su artículo 37, que textualmente señala: *“Ninguna persona podrá actuar o ayudar en actos que signifiquen peligro, menoscabo o daño para la salud de terceros o de la población y deberá evitar toda omisión en tomar medidas o precauciones a favor de la salud de terceros.”*

Asimismo, se relaciona con el Código de Trabajo, título IV, artículo 282, donde se indica que: *“Corre a cargo de todo patrono la obligación de adoptar, en los lugares de trabajo, las medidas para garantizar la salud ocupacional de los trabajadores, conforme a los términos de este Código, su reglamento, los reglamentos de salud ocupacional que se promulguen, y las recomendaciones que, en esta materia, formulen tanto el Consejo de Salud Ocupacional, como las autoridades de inspección del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Ministerio de Salud e Instituto Nacional de Seguros”*.

REVISIÓN TÉCNICA DE LOS EPP

La Dirección de Bienestar Laboral de la Gerencia Administrativa es la instancia encargada de la revisión técnica de los EPP en la Caja. Este proceso se realiza de la mejor manera, siguiendo las normas de la ciencia y la técnica adecuadas a cada tipo de equipo.

Como parte de la revisión, el equipo técnico en salud ocupacional de la Dirección de Bienestar Laboral verifica la idoneidad de la documentación y las certificaciones que acompañan a los EPP. Esto se hace mediante la trazabilidad del certificado o informe de cumplimiento presentado del producto en concreto, para lo cual se utilizan referencias internacionales acreditadas, de acuerdo con el país de origen de los productos y la norma

de cumplimiento. Entre estos entes se encuentran: los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos, la Junta Nacional de Acreditación de China para la Evaluación de la Conformidad (CNAS), el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) de los Estados Unidos y el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) de España.

En dichos entes técnicos se pueden consultar todas las alertas publicadas por fuentes oficiales, las cuales se actualizan diariamente. Ejemplos de las consultas efectuadas son: estado de cumplimiento de un determinado respirador, si el equipo cuenta o no con la aprobación para uso en escenarios de trabajo COVID-19, las características de las pruebas de laboratorio y las normas de validación de los laboratorios aprobados para realizar las pruebas. Lo anterior con el fin de verificar el cumplimiento de los aspectos solicitados en las fichas técnicas de los carteles de licitación.

Respiradores filtrantes de partículas

Los respiradores filtrantes de partículas, mejor conocidos como mascarillas, son equipos indispensables para la atención directa de pacientes sospechosos o confirmados por COVID-19 en todos los centros de la Caja, así como en la realización de ciertos procedimientos, en especial aquellos que generan aerosoles. Por tanto, resulta fundamental disponer de ellos oportunamente, en la cantidad adecuada y con la garantía de calidad necesaria.

Sin embargo, los respiradores filtrantes de partículas son uno de los principales EPP que han presentado problemas de abastecimiento a nivel mundial y, por ende, en nuestro país. Aunado a ello, a nivel mundial se han vendido respiradores de este tipo que están incumpliendo con las normas de calidad mínimas. Por tal motivo, la institución ha tenido que trabajar arduamente para poner a disposición de los trabajadores los equipos con la calidad requerida.

Esta rigurosidad en la adquisición de EPP, en general, tiene el fin de garantizar la seguridad y la salud de la persona trabajadora que los utiliza en la atención de pacientes COVID-19 y en otros escenarios, así como asegurar que la prestación de los servicios no se vea afectada por la falta de recurso humano.

Dentro de ese contexto y considerando que la pandemia por COVID-19 es un asunto de salud pública, que ha requerido el abastecimiento de EPP en gran cantidad, se ha procurado en todo momento la total y absoluta claridad en la documentación que respalda la calidad de estos, sin dejar margen de dudas al respecto.

ACCIONES COMPLEMENTARIAS A LA ENTREGA DE LOS EPP

Es importante destacar que la labor no solo consiste en brindar los EPP; también se tiene que dar la capacitación constante y permanente sobre la colocación y el retiro del EPP de forma correcta, y sobre otras medidas complementarias, como el lavado de manos, la técnica de tosido y el distanciamiento físico en los lugares de trabajo. Estas capacitaciones han estado a cargo de los profesionales de salud ocupacional tanto del Área de Salud Ocupacional como los destacados a nivel local, así como por equipos multidisciplinarios de los cuales forman parte.

Además de enseñarles a los trabajadores estas medidas preventivas para controlar o minimizar el riesgo de contagio, durante el 2020 se llevaron a cabo otras acciones para fortalecer su salud física y mental, aspectos que se han visto seriamente afectados por la sobrecarga y la intensidad en el desarrollo de sus funciones.

Adicionalmente, se generaron guías, lineamientos y protocolos relacionados con el manejo de la pandemia, que han sido necesarios e indispensables para estandarizar procesos y para proteger la salud de las personas trabajadoras y la de los usuarios de los servicios institucionales. Estos documentos han requerido, a la vez, la divulgación y la capacitación respectiva, según sea el caso.

REFLEXIÓN FINAL

Para la Gerencia Administrativa, mediante la Dirección de Bienestar Laboral y su Área Técnica de Salud Ocupacional, esta pandemia ha generado un aprendizaje y una experiencia invaluable en lo que se refiere a la prevención de riesgos laborales, la especificidad y la rigurosidad en la adquisición de los Equipos de Protección Personal, así como en la reflexión de cómo generar nuevas estrategias de trabajo, cuando el reto es preservar la seguridad y la salud de las personas trabajadoras, obligación inherente de la institución en su calidad de patrono.

Capítulo 34

SELECCIÓN DE TECNOLOGÍA EN EL CONTEXTO DE LA EMERGENCIA POR COVID-19

Mauricio Duarte Ruano¹, Julia Li Vargas²

INTRODUCCIÓN

En este ensayo se discuten los conceptos de tecnologías sanitarias, la dinámica de introducción de estas y las decisiones relacionadas, en un contexto de emergencia tan especial, como la pandemia por SARS-CoV-2.

Se presentan algunos ejemplos de las particularidades suscitadas en relación con algunos dispositivos médicos de uso frecuente durante esta emergencia y, a la vez, se muestran algunas luces sobre aspectos relevantes, como la incertidumbre sobre su uso y las justificaciones para su adopción.

Lo anterior considerando que todos los sistemas de salud del mundo entero debieron hacer frente a los retos que implica la toma de decisiones para atender la situación tan particular que se ha enfrentado con el COVID-19, por ser una enfermedad con grandes incertidumbres y vacíos de información en cuanto a los mecanismos de propagación, la relación con factores de riesgo coexistentes y su manifestación clínica.

La atención de la pandemia por SARS-CoV-2 ha demandado la incorporación de múltiples tecnologías. Por las condiciones de emergencia generadas, las decisiones sobre estas se han debido tomar bajo mayor presión y celeridad y, con frecuencia, contando con información científica recién emanada, mientras por el mundo se extendían los casos positivos y aumentaban el número de muertes. Muchas de las decisiones fueron tomadas sin contar con la información contundente o fundamentada ni la rigurosidad esperada en un contexto regular.

¹ Médico, Evaluador, Dirección de Evaluación de Tecnologías, Gerencia General, CCSS.

² Economista, Evaluadora, Dirección de Evaluación de Tecnologías, Gerencia General, CCSS.

EVALUACIÓN DE LA TECNOLOGÍA

Con el desarrollo tecnológico se ha propiciado la irrupción continua y acelerada de nuevas tecnologías para la atención en los servicios de salud. De tal modo, se han generado también herramientas para el análisis de las nuevas tecnologías, que facilitan la toma de decisiones respecto a su incorporación, bajo criterios técnicos, procurando que se incluyan aquellas que produzcan los mejores resultados sobre la salud de la población y, al mismo tiempo, permitan la sostenibilidad financiera. A esta práctica se le denomina Evaluación de Tecnologías en Salud (ETS), y con su uso se pretende reducir la incertidumbre en la toma de decisiones sobre la oferta de servicios de salud.

El concepto de tecnologías en salud se define como la aplicación del conocimiento organizado y las herramientas que están disponibles en forma de dispositivos, medicamentos, vacunas, procedimientos y sistemas desarrollados para resolver problemas de salud y mejorar la calidad de vida de las personas (1).

Para la atención de la pandemia se ha requerido incorporar tecnologías que van desde las medidas de aislamiento o cuarentena, hasta la adquisición de equipos, dispositivos y medicamentos. La toma de decisiones para su incorporación ha debido basarse en la información construida a lo largo de la pandemia, incluyendo tanto la que ha publicado la comunidad científica, como la que se considera aún literatura gris y la que se recoge de las redes sociales y de los medios de comunicación.

Si bien la ETS señala que las decisiones deben fundamentarse en tres grandes aristas: las evidencias existentes, los recursos con que se cuenta y los valores que manifiesta la sociedad (2), la pandemia ha propiciado que las decisiones varíen esa composición relativa, de modo que el ámbito de la disponibilidad de recursos probablemente ha sido el que ha quedado postergado detrás de los otros dos, por las características de la emergencia.

Las decisiones en este contexto han estado fuertemente influenciadas por el discurso de las autoridades de salud, las percepciones de la población, las noticias publicadas, y, en particular, por las discusiones en diferentes grupos relacionados con la gestión de la pandemia.

INFORMACIÓN E INFODEMIA

Debido al momento tecnológico en que se ha dado la pandemia, este fue acompañado del fenómeno denominado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como “infodemia”, que consiste en una sobreabundancia de información, “que incluye los intentos deliberados por difundir información errónea para socavar la respuesta de salud pública y promover los intereses de determinados grupos o personas” (3).

Aunado a lo anterior, en medio de la emergencia sanitaria, las personas han utilizado la Internet como fuente de información y aunque esta puede contener información valiosa en el contexto de la salud pública, no se puede obviar que la cantidad y la calidad de la información respecto a la COVID-19 ha sido variable y con frecuencia de baja calidad, ante la ausencia de estándares obligatorios. Esta situación ha incrementado la incertidumbre en la toma de decisiones sobre las tecnologías que los sistemas de salud deben adoptar.

Frente a este panorama, resulta imperativo seguir ampliando la información relacionada con la COVID-19, para permitir una mejor toma de decisiones. Al mismo tiempo, es necesario contar con un sistema que valore la calidad de la información e identifique sitios web confiables, con sustento científico, y crear repositorios de información científica para acceso de la población, que se acompañen de mecanismos de educación, para que las personas puedan contar con criterios prácticos y efectivos para valorar la calidad de la información que obtienen.

DISPOSITIVOS EN LA PANDEMIA

Algunas de las tecnologías requeridas en esta pandemia han trascendido a las autoridades de salud, siendo abordadas, incluso, en los medios de comunicación. Entre estas se encuentran los diferentes medicamentos, las vacunas, los equipos relativamente complejos, como los ventiladores mecánicos, así como otros inicialmente calificados como sencillos, como las mascarillas.

El estado de emergencia ha obligado a tomar diferentes decisiones sobre cada una de estas tecnologías, conforme han ido pasando los meses.

Mascarillas y caretas

Junto con la práctica constante de lavado de manos, esencial para la reducción del riesgo de contagio, se valoró el uso de la mascarilla o cubrebocas. Al respecto, se emitió un informe a inicios de abril del 2020, con base en el conocimiento hasta el momento construido, indicándose que, dada la transmisión aerógena del virus, la mascarilla constituía un dispositivo esencial.

En la institución, las características de la mascarilla a utilizar dependen del servicio de atención de pacientes por COVID-19 en el que se trabaje. De tal modo, los servicios de cuidados intensivos requieren de mascarillas grado clínico, conocidas como N95, por la concentración del virus en esas áreas; mientras que otros funcionarios expuestos a riesgo, pero no a tan alta concentración, podrían utilizar mascarillas quirúrgicas.

Para los funcionarios de los servicios de salud con mayor exposición al virus, además del cubrebocas, se ha recomendado el uso de las caretas. En el caso del personal clínico directamente involucrado en la atención de los pacientes con COVID-19 dentro de los servicios de salud, así como el que se desplaza a la atención de los pacientes que se controlan fuera de los servicios, aparte de las mascarillas y las caretas, es indispensable el uso de equipos de protección personal, como batas y guantes.

Para el uso poblacional, siempre se mantuvo la controversia en cuanto a la efectividad de la mascarilla. En el caso de la careta, aunque al inicio se consideró como equivalente a la mascarilla, esto fue desacreditado después por las autoridades, y se designó como de uso obligatorio solo a la mascarilla.

Ventiladores mecánicos

El ventilador mecánico ha sido uno de los dispositivos que ha tenido un rol trascendental en la atención de la pandemia. En el caso de Costa Rica, los antecedentes de la situación en Europa fueron el insumo para la decisión de adquirir nuevas unidades; no obstante, la proyección de las necesidades reales de esta tecnología era realmente difícil.

Este tipo de ventilador constituye una tecnología compleja, tanto para su almacenamiento como para el mantenimiento en condiciones óptimas y por su mecanismo de acción. Este es un equipo altamente delicado, que requiere ser exacto y no tener posibilidades de fallar, pues en este caso se pondría en riesgo la vida del paciente. Aunado a esto, para su empleo se requiere de personal especializado y condiciones adecuadas, por la seguridad del paciente.

En el mercado mundial estos ventiladores se escasearon y por su particular importancia se debieron liberar patentes, efectuar adaptaciones de algunos equipos con funciones semejantes y evaluar diversas iniciativas para su construcción, como las planteadas en Costa Rica por las universidades públicas.

Oxímetros de grado no médico

Otro de los dispositivos valorados fue el oxímetro de grado no médico, recomendado para los pacientes con diagnóstico positivo por COVID-19, que por su condición pueden ser manejados en sus hogares. Este dispositivo facilita el control de la hipoxia silente; para su uso correcto, se debe enseñar a cada paciente a tomar las mediciones periódicas de la capacidad de saturación de oxígeno y a que identifique signos de alarma, ante los cuales debe notificar al personal de salud para que aplique las medidas necesarias y efectúe su traslado a algún establecimiento de salud.

Pruebas diagnósticas de laboratorio

Las pruebas de laboratorio para el diagnóstico de la enfermedad constituyen otra de las tecnologías vitales durante la pandemia. Al igual que las demás tecnologías indispensables en la atención de la pandemia, estas fueron inicialmente de uso restringido por su escasez y ha sido poco a poco que se han comenzado a utilizar fuera de los servicios públicos.

La escasez de las pruebas se reflejó sobre todo en las limitaciones iniciales de las empresas para la producción de los reactivos químicos requeridos, lo que dio pie a que las pruebas fueran administradas al principio por los gobiernos. Fue hasta varios meses después que comenzaron a estar disponibles para la compra directa de las personas.

Prueba RCP y prueba de antígeno

La prueba RCP o prueba molecular, para la identificación de la presencia del virus, consiste en insertar un hisopo en la parte posterior de la nariz para recolectar una muestra de fluido. Esta utiliza la técnica de reacción en cadena de la polimerasa (RCP).

La prueba de antígeno, por otra parte, se realiza también con fluidos de la nariz, pero la posibilidad de un falso negativo es mayor que con la prueba RCP.

Vacunas

La vacuna ha sido la tecnología más esperada, para poder controlar la pandemia. Desde los inicios se dieron diferentes esfuerzos a través del mundo, y la primera en salir al mercado, inicialmente mediante acuerdos con los gobiernos, fue la desarrollada por la alianza entre la empresa estadounidense Pfizer y la alemana BioNtech. Esta vacuna, igual que la de la empresa Moderna, constituye una novedad en cuanto a su desarrollo tecnológico mediante la tecnología que se define como un mensajero ARN.

Otras vacunas también han sido aprobadas con pequeñas variabilidades en cuanto al grado de efectividad, tales como la británica, generada por la alianza Oxford-AztraZéneca, recientemente la norteamericana Jhonson & Jhonson, y la Sputnik V, producida en Rusia.

CONCLUSIONES

Sin duda, la pandemia por SARS-CoV-2 ha generado un impacto sin precedentes sobre las personas, los sistemas de salud y la economía mundial. Ante el crecimiento exponencial de la infección, se dio también un aumento en la literatura científica asociada a los mecanismos de la enfermedad, la dinámica de la transmisión, las estrategias de prevención, el tratamiento, las consecuencias sobre otras enfermedades concomitantes y su atención y otros impactos sobre la salud, la sociedad, la salud pública y la economía (4).

Se ha tratado de una pandemia en condiciones sin precedentes, pues la disposición de la Internet y las redes sociales han matizado la dinámica

mundial por la “infodemia”, que de algún modo ha incidido en la toma de decisiones de los gobiernos y los sistemas de salud, en cuanto a las acciones adoptadas.

Si bien la construcción del conocimiento de las enfermedades es trascendental para con base en ello realizar una ETS que permita la toma de decisiones sobre la introducción de tecnologías, en lo referente a la pandemia, en algunos casos, las tecnologías se seleccionaron a partir de los antecedentes de lo ocurrido en los países europeos, que fueron fuertemente impactados por la enfermedad antes de América, como la adquisición de respiradores mecánicos. En otros casos se realizaron algunos esfuerzos de evaluación tecnológica con los conocimientos hasta el momento generados, como el empleo de dispositivos de protección personal y el uso del oxímetro de grado no médico.

Los retos que se han debido enfrentar por la pandemia han sido inmensos y aún quedan enormes retos por afrontar, como la reactivación económica de los países, el regreso a condiciones de vida cercanas a la normalidad previa a la pandemia y los efectos sobre la salud física y mental de las personas y sobre los sistemas de salud.

Específicamente para los sistemas de salud, corresponde retomar las acciones sobre problemas de salud que quedaron postergados por la emergencia; no obstante, ahora bajo condiciones de mayores restricciones financieras. Es este momento, entonces, que la Evaluación de Tecnologías de Salud cobra vital relevancia, pues si bien su origen se basó en buena parte en el principio de la economía que señala que las necesidades siempre son ilimitadas frente a los recursos siempre limitados, el estado de emergencia por la pandemia de algún modo relegó lo concerniente a la consideración de los recursos; por tanto, no se puede dudar que en cuanto se realice el balance de lo sucedido, esto constituirá tal vez el mayor reto de todos los países.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). *Evaluación de dispositivos médicos*. (Internet). Ginebra: OMS; 2021. Consultado en: https://www.who.int/medical_devices/assessment/es/
2. Muir Gray J A. *Evidence-based healthcare: how to make health policy and management decisions*. London: Churchill Livingstone; 1997.

3. Organización Mundial de la Salud (OMS), Naciones Unidas, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (ONUSIDA), Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), Iniciativa Pulso Mundial de las Naciones Unidas, Federación Internacional Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. *Gestión de la infodemia sobre la COVID-19: Promover comportamientos saludables y mitigar los daños derivados de la información incorrecta y falsa.* (Internet). Ginebra: OMS; 2020. Consultado en: <https://www.who.int/es/news/item/23-09-2020-managing-the-covid-19-infodemic-promoting-healthy-behaviours-and-mitigating-the-harm-from-misinformation-and-disinformation>
4. Lorgelly P, Adler A. Impact of a global pandemic on health technology assessment. *Appl Health Econ Health Policy.* 2020; 18(3): 339-343.

DIRECTRIZ 73-S-MTSS: ALERTA SANITARIA Y TELETRABAJO

Este documento es la directriz del Poder Ejecutivo que amplió las disposiciones sobre teletrabajo hecho que significó un gran cambio en la organización del trabajo en las instituciones públicas. Esta directriz fue publicada el 9 de marzo de 2020, dos días antes de la declaratoria de emergencia nacional

PODER EJECUTIVO

DIRECTRIZ N° 073 - S - MTSS

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA, EL MINISTRO DE SALUD Y LA MINISTRA DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL

Con fundamento en las atribuciones que les confieren los artículos 50, 140 incisos 6), 8) y 20) y 146 de la Constitución Política; 25, 28, párrafo 2), inciso b), 99 y 100 de la Ley General de la Administración Pública, Ley N° 6227 de 02 de mayo de 1978; los artículos 1, 2, 4, 7, 147, 148, 149, 155, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 337, 338, 338 bis, 340, 341, 348, 378 de la Ley N° 5395 del 30 de octubre de 1973 Ley General de Salud; los artículos 2, 6 y 57 de la Ley N° 5412 del 08 de noviembre de 1973 Ley Orgánica del Ministerio de Salud; y los artículos 1 y 2 de la Ley N° 1860 del 21 de abril de 1955 Ley Orgánica del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social; y CONSIDERANDO I. Que de acuerdo con la Constitución Política, en sus artículos 21 y 50, el derecho a la vida y a la salud de las personas es un derecho fundamental, así como el bienestar de la población, los cuales se tornan en bienes jurídicos de interés público y ante ello, el Estado tiene la obligación inexorable de velar por su tutela. Derivado de ese deber de protección, se encuentra la necesidad de adoptar y generar medidas de salvaguarda inmediatas cuanto tales bienes jurídicos están en amenaza o peligro, siguiendo el mandato constitucional estipulado en el numeral 140 incisos 6) y 8) del Texto Fundamental. 11. Que es función esencial del Estado velar por la salud de la población, correspondiéndole al Poder Ejecutivo por medio del Ministerio de Salud, la definición de la política nacional de salud, la formación, planificación y coordinación de todas las actividades públicas y privadas relativas a salud, así como la ejecución de aquellas actividades que le competen conforme a la ley. Por las funciones encomendadas al Ministerio de Salud, se debe efectuar la vigilancia en salud pública y evaluar la situación de salud de la población cuando estén en riesgo. 111. Que según los artículos 4, 6, 7, 337, 338, 340, 341 de la Ley General de Salud, Ley número 5395 del 30 de octubre de 1973 y los ordinales 2 inciso b) y 57 de la Ley Orgánica del Ministerio

de Salud, Ley número 5412 del 08 de noviembre de 1973, las normas de salud son de orden público. Ante ello, el Ministerio de Salud como autoridad competente podrá ordenar y tomar las medidas especiales para evitar el riesgo o daño a la salud de las personas, o que estos se difundan o agraven, así como para inhibir la continuación o reincidencia en la infracción de los particulares. Dichas normas legales que establecen la competencia del Ministerio de Salud en materia de salud, consagra la potestad de imperio en materia sanitaria, que le faculta para dictar todas las medidas técnicas que sean necesarias para enfrentar y resolver los estados de emergencia sanitarios. PODER EJECUTIVO N° 073 - S - MTSS DIRECTRIZ IV. Que las autoridades públicas están obligadas a aplicar el principio de precaución en materia sanitaria en el sentido de que deben tomar las medidas preventivas que fueren necesarias para evitar daños graves o irreparables a la salud de los habitantes. V. Que desde enero del año 2020, las autoridades de salud activaron los protocolos para enfrentar la alerta epidemiológica sanitaria internacional por brote de nuevo coronavirus en China. La alerta de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 30 de enero de 2020, se generó después de que se detectara en la ciudad de Wuhan de la Provincia de Hubei en China un nuevo tipo de coronavirus que ha provocado fallecimientos en China y casos exportados a Tailandia y Japón. VI. Que el sistema de atención de la salud en Costa Rica cuenta con protocolos y procedimientos que permiten enfrentar dichas alertas epidemiológicas. VII. Que el 06 de marzo de 2020 se confirmó el primer caso de COVID-19 en Costa Rica, luego de los resultados obtenidos en el Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud. VIII. Que el 08 de marzo de 2020, ante el aumento de casos confirmados, el Ministerio de Salud y la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias determinaron la necesidad de elevar la alerta sanitaria vigente por el COVID-19 a alerta amarilla. IX. Que el teletrabajo es una modalidad de organización de la prestación laboral mediante la cual las personas trabajadoras laboran desde sus domicilios sin que deban desplazarse hasta sus centros de trabajo. X. Que nuestro país cuenta con la Ley para Regular el Teletrabajo, Ley N° 9738 del 18 de setiembre de 2019 y su Reglamento, Decreto Ejecutivo N° 42083 del 20 de diciembre de 2019, que tiene por objeto promover, regular e implementar el teletrabajo tanto en el sector privado como en toda la Administración Pública, centralizada y descentralizada, incluyendo aquellos entes pertenecientes al régimen municipal, así como las instituciones autónomas y semiautónomas, las empresas públicas y cualquier otro ente perteneciente al sector público, correspondiéndole al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social la coordinación de la implementación del teletrabajo, a través del Equipo de Coordinación Técnica de Teletrabajo. XI. Que resulta imperante aplicar medidas inmediatas de prevención y atención de la alerta sanitaria por COVID-19, así como garantizar el cumplimiento efectivo de los protocolos del Ministerio de Salud y conjuntamente, tomar medidas preventivas de índole laboral que contribuyan al

adecuado manejo de la problemática objeto de la presente regulación. Por tanto, se emite la siguiente directriz dirigida a la Administración Pública Centralizada y Descentralizada, **SOBRE LAS MEDIDAS DE ATENCIÓN Y COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL ANTE LA ALERTA SANITARIA POR CORONAVIRUS (COVID-19)**

Artículo 1º. Se instruye a todas las instancias ministeriales y se insta a las instituciones de la Administración Pública Descentralizada, a atender todos los requerimientos del Ministerio de Salud para la atención de la alerta sanitaria por Coronavirus {COVID-19}, mediante las coordinaciones interinstitucionales necesarias contempladas en la presente Directriz. En el cumplimiento u observancia de esta Directriz, para dichos efectos aplicarán las medidas internas inmediatas para garantizar el cumplimiento de los protocolos que emita el Ministerio de Salud y su respectiva difusión.

Artículo 2º. De conformidad con los artículos 340 y 341 de la Ley General de Salud, Ley número 5395 del 30 de octubre de 1973, las instituciones públicas quedarán en la obligación de cumplir las disposiciones que, de carácter general o particular, dicten las autoridades de salud sobre la alerta sanitaria por COVID-19, hasta que se resuelva la problemática actual.

Artículo 3º. El Ministerio de Salud deberá tomar las medidas correspondientes para garantizar la continuidad del servicio de personal requerido en su institución, a efectos de aplicar los protocolos de atención de la alerta sanitaria por COVID-19. Para ello, podrá reorganizar los recursos humanos del área sanitaria y de salud, así como designar personal en forma transitoria, de acuerdo a las potestades que le otorga la Ley General de Salud. Asimismo, deberá establecer los procedimientos y medidas internas para asegurar la disponibilidad de aquellos servidores que sean requeridos para la atención de la alerta sanitaria, fuera del horario regular del Ministerio de Salud. Para dichos efectos, deberá establecer las coordinaciones necesarias con la Dirección General del Servicio Civil en el caso de las plazas que correspondan a dicho régimen.

Artículo 4º. Se instruye a todas las instancias ministeriales y se insta a las instituciones de la Administración Pública Descentralizada, a implementar temporalmente y en la medida de lo posible durante toda la jornada semanal, la modalidad de teletrabajo en sus respectivas instituciones, como medida complementaria y necesaria ante la alerta de coronavirus, mediante procedimientos expeditos. Para ello, en el cumplimiento u observancia de lo anterior, se establecerán-los mecanismos necesarios para asegurar la continuidad de los servicios públicos. En el cumplimiento u observancia de esta Directriz, los jefes de cada institución, en coordinación con las respectivas jefaturas, tomará las medidas necesarias para implementar el teletrabajo en todos los puestos teletrabajables, así como coordinar con las personas teletrabajadoras las condiciones para la realización

de sus labores. El Ministerio de Salud y el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social dispondrán los lineamientos y recomendaciones para la aplicación de las medidas de teletrabajo. En el cumplimiento u observancia de esta Directriz, las instituciones remitirán un informe al Ministerio de Trabajo de Seguridad Social en el plazo de cinco días a partir de la entrada en vigencia de la presente directriz, con el reporte de la cantidad de funcionarios que se encuentran en la modalidad de teletrabajo en aplicación del presente artículo. Posterior a ello, deberán remitirse informes semanales con la actualización de los servidores que se encuentran en la modalidad de teletrabajo. Se invita al sector privado a la aplicación de medidas temporales de teletrabajo contempladas en el presente artículo.

Artículo 5º. Las dependencias del sector público y del sector privado, las organizaciones no gubernamentales y los organismos internacionales, dentro del marco legal respectivo, podrán contribuir con recursos económicos, materiales y humanos, en la medida de sus posibilidades sin afectar sus objetivos de funcionamiento, para la aplicación de las medidas señaladas en la presente directriz.

Artículo 6º. Se invita al Poder Legislativo, Poder Judicial, Tribunal Supremo de Elecciones, universidades, municipalidades y al sector privado, a aplicar las medidas contempladas en la presente directriz, así como la difusión de los protocolos definidos por la autoridad sanitaria para la atención de la alerta sanitaria por COVID-19.

Artículo 7º. La presente Directriz rige a partir de su publicación. Dado en la Presidencia de la República. San José, a los nueve días del mes de marzo de dos mil veinte. CARLOS ALVARADO QUESADA. — El Ministro de Salud, Daniel Salas Peraza. — La Ministra de Trabajo y Seguridad Social, Geannina Dinarte Romero.

LA CAJA Y LA PANDEMIA POR COVID-19

EXPERIENCIAS DURANTE LA CRISIS DEL 2020



Durante el año 2020 Costa Rica fue afectada por ese fenómeno global que se extendió por todo el orbe: la pandemia por SARS-CoV-2. La magnitud de esta pandemia afectó a la sociedad costarricense en todos los ámbitos del quehacer social, económico y político, causando preocupaciones, zozobras y dolor, pero también unidad, solidaridad y esperanza.

La aparición de la COVID-19 provocó una nueva, inusitada y considerable demanda por servicios de salud, que transformaron la organización de la Caja Costarricense de Seguro Social. La atención de los pacientes recayó plenamente en esta institución, que demostró una extraordinaria capacidad para adaptarse a la emergencia, haciendo cambios necesarios y oportunos en la organización y en la distribución de los recursos, para darle al país la tranquilidad de contar con un sistema de atención de la salud público, sólido y solidario.

Este libro recoge un conjunto de notables experiencias que han permitido hacerle frente a esa crisis.