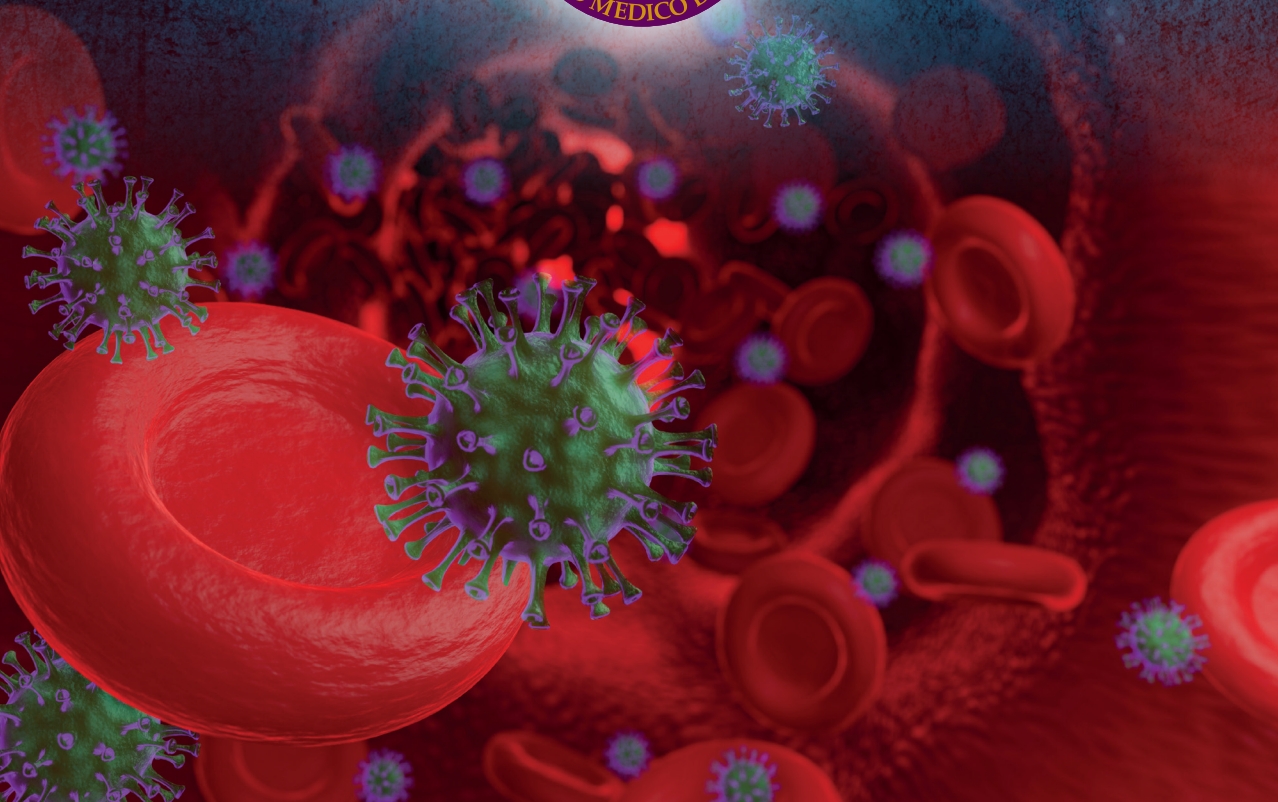


Pandemia del COVID-19

DOCUMENTO TÉCNICO



Pandemia del covid-19

Documento técnico

Pandemia del covid-19

Documento técnico



Pandemia del COVID-19

Documento técnico

© Copyright 2022
Colegio Médico del Perú, Consejo Nacional

Todos los derechos reservados. Prohibida su reproducción parcial o total del contenido de este libro sin autorización por escrito de los propietarios del Copyright.

Primera edición: 2022

2 000 ejemplares

Colegio Médico del Perú
Malecón de la Reserva 791, Miraflores
Lima, Perú
Teléfono (01) 213-1400

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú
N° 2022-00135

Asesoría editorial e impresión en Perú, por REP SAC
Miguel de Cervantes 485-502, San Isidro. Lima 27, Perú.
Teléfono: 999-658531
jcandiotti@revistaspecializadas.com

Consultoría

“Elaboración de un documento técnico sobre la estructuración de línea de tiempo de las de acciones y emisión de normas, su implementación, y el análisis de su impacto para la prevención y control de la infección por el SARS-CoV-2 en el Perú”.

Índice

PRESENTACIÓN	9
1. INTRODUCCIÓN	17
2. METODOLOGÍA	21
3. LÍNEA DEL TIEMPO	23
3.1 Descripción de la cronología mundial	23
3.2 Descripción de la cronología nacional	30
3.3 Descripción de la cronología CMP	33
4. CONTENCIÓN Y MITIGACION FRENTE A LA PANDEMIA.....	37
4.1 CONTENCIÓN Y MITIGACIÓN PRIMERA OLA PANDÉMICA	38
4.1.1 Expansión de la Capacidad De Atención Clínica	39
4.1.2 Expansión de capacidad para el diagnóstico.....	43
4.2 SEGUNDA OLA PANDÉMICA	48
4.2.1 Estado de la expansión de la capacidad de atención clínica....	49
4.2.2 Estado de la expansión de capacidad para el diagnóstico.....	50
5. PROVISIÓN DE OXÍGENO MEDICINAL	55
6. EVALUACIÓN DE LA MORBILIDAD	61
7. EVALUACIÓN DE LA MORTALIDAD.....	65
8. APORTE DEL COLEGIO MÉDICO DEL PERÚ.....	71
9. LECCIONES APRENDIDAS	81
BIBLIOGRAFÍA	85
ANEXOS	87



Presentación

Cuando el Estado crea el Colegio Médico del Perú con la Ley 15173, nos delega tres ejes: la defensa de la salud pública, la vigilancia ética y deontológica del ejercicio de la medicina y el bienestar académico, físico y mental del médico y su familia.

La defensa de la salud pública, está contenida en el artículo 5.º inciso B, que a la letra dice “propender a mejorar la salud individual y colectiva de los habitantes del País” y en el inciso D, del mismo artículo que a la letra dice “cooperar con los poderes públicos, con las instituciones nacionales y extranjeras y con las entidades profesionales en defensa de la salud, procurando que la asistencia facultativa alcance a todo el país”.

A través de todos estos más de 50 años de existencia del CMP siempre hemos buscado hacer incidencia en políticas públicas en salud, los resultados fueron pobres por varios motivos, muchos de ellos ajenos a nuestra voluntad y a pesar que éramos un colegio respetado siempre, este importante rol era una brecha pendiente.

Durante los dos primeros meses del año 2020 nos habíamos propuesto unificar el movimiento gremial peruano básicamente con el Sinamssop y la FMP, para exigir



al Gobierno de turno mejoras que redundarían en un mejor Sistema de Salud, que brinde una atención de calidad, oportuna y accesible. Para este fin convocamos y efectivizamos sendas reuniones, trazamos una plataforma unitaria, hicimos plantones, vigiliias tripartitas y teníamos convocada una gran Marcha de Mandiles Blancos para el viernes 23 de marzo del 2020.

Buscábamos que el Gobierno de turno aumentara el presupuesto para el sector salud en el 2021, para el SIS, de esta manera, mejorar el precario sistema de salud peruano desfinanciado, fragmentado y con gobernanza obsoleta y medidas concretas contra la corrupción enquistadas en todas las instancias del aparato estatal, buscábamos mejorar la precariedad laboral y remunerativa de los médicos y demás profesionales de la salud, buscábamos que el Congreso apruebe leyes contra las agresiones a médicos, buscábamos mejorar el presupuesto de la Seguridad Social, salir del Fonafe, entre otras líneas de trabajo.

A fines de febrero del 2020, en el II Consejo Nacional del CMP, cuando invitamos a la ministra de Salud de entonces y sus dos viceministros, escuchamos el “Plan nacional de preparación y respuesta frente al riesgo de introducción del inminente Coronavirus y la Covid 19 en el Perú”, era la respuesta que el Gobierno había preparado para enfrentarla (contenida en la RM 039/5A/2020), entendimos que dicho plan era muy precario, cortoplacista, centralista (excluía a las regiones), desfinanciado, le habían destinado S/ 3 700 000 (con el cual se debía cubrir gastos administrativos). Entendimos que había llegado el momento, de salir de las cuatro paredes del Colegio Médico, empezar a flotar en la estratósfera de la política sanitaria nacional y posicionar al CMP como una institución referente, con propuestas claras de política pública en salud, para ello reforzamos el comité nacional de Salud Pública, nombramos Comisiones y asumimos el reto y el encargo de la historia, sin miedos ni titubeos y así lo dijimos en una masiva conferencia de prensa a mediodía del viernes 28 de febrero de aquel año, todos juntos: el Consejo Nacional en pleno, algunas Sociedades Médicas, las dos Academias, de Medicina y de Cirugía, los sindicatos de Essalud y la Federación Médica Peruana.

Entendimos que había que registrar todo lo que íbamos a hacer, para poder evaluar y aprender de esta inigualable experiencia inédita en la historia del CMP, para ello designamos a distinguidos colegas e historiadores para que se encarguen de ese registro, bajo la responsabilidad del doctor Ricardo Álvarez, quien en octubre del 2021 presentó el libro en el marco de las celebraciones por el Día de la Medicina

Peruana, que contiene el relato cronológico de lo vivido desde la creación del CMP hasta el 2021, incluidas las experiencias durante la pandemia.

Además decidimos que había que tener un registro técnico de las Políticas sanitarias que el Gobierno iría dictando, necesitábamos registrar todo, pero además necesitábamos opiniones técnicas sobre las mismas y las posiciones que el CMP adoptaba sobre dichas medidas y es así que designamos que otros colegas ajenos a los dirigentes nacionales, se encarguen de estos registros, pues sabíamos que en la lucha contra la Pandemia, los directivos íbamos a estar inmersos en una vorágine de acontecimientos que podíamos perder la oportunidad de hacer un adecuado registro y una imparcial auditoría técnica a la Pandemia.

El Comité de Salud Pública del Consejo Nacional fue el responsable de organizar y supervisar esta auditoría técnica, el doctor Manuel Canales La Rosa fue el escogido por la historia para escribir la "Auditoría técnica de la pandemia del SARS-Cov-2", que sacudió al Perú desde los primeros días de marzo del 2020, que ahora ponemos a vuestra disposición y que sin duda servirá de referente para entender todo lo vivido en estos dos primeros años de la pandemia del SARS-Cov-2 en el Perú.

Miguel Palacios Celi

Decano Nacional del CMP
Gestión 2020 - 2022





COMITÉ EJECUTIVO NACIONAL 2022

Dr. Miguel Palacios Celi	Decano	
Dr. Ciro Maguiña Vargas	Vicedecano	
Dr. Edén Galán Rodas	Secretario del Interior	
Dr. César Portella Díaz	Secretario del Exterior	
Dra. María Luisa Fajardo Loo	Tesorera	
Dr. Alfredo Celis López	Vocal	
Dr. Ildauro Aguirre Sosa	Vocal	
Dr. Augusto Tarazona Fernández	Vocal	
Dr. Mariano Cuentas Jara	Vocal	
Dr. Armando Rodríguez Huayaney	Accesitario	
Dr. Wilder Díaz Correa	Accesitario	
Dr. Wilmar Edy Gutiérrez Portilla (e)	Consejo Regional I	La Libertad
Dr. Luis Runciman Soplin	Consejo Regional II	Iquitos
Dr. Pedro Ruiz Chunga (e)	Consejo Regional III	Lima
Dr. Wilbert Barzola Huamán	Consejo Regional IV	Huancayo
Dr. Javier Gutiérrez Morales	Consejo Regional V	Arequipa
Dr. Carlos Gamio Vega Centeno	Consejo Regional VI	Cusco
Dr. Arnaldo Lachira Albán	Consejo Regional VII	Piura
Dr. Manuel Wilfredo Soria Alvarado	Consejo Regional VIII	Chiclayo
Dr. Julio Torres Chang	Consejo Regional IX	Ica
Dra. Danitza Del Carpio Velazco	Consejo Regional X	Huánuco
Dr. Orlando Handabaka Castro	Consejo Regional XI	Huaraz
Dr. Benjamín Núñez Espinel	Consejo Regional XII	Tacna
Dr. Favio Sarmiento López	Consejo Regional XIII	Pucallpa
Dr. Vidmard Mengoa Herrera	Consejo Regional XIV	Puno
Dr. Anderson Sánchez Sotomayor	Consejo Regional XV	San Martín
Dra. Doris De La Cruz Prado	Consejo Regional XVI	Ayacucho
Dr. Pedro Lovato Ríos	Consejo Regional XVII	Cajamarca
Dr. Henry Mendoza Cabrera	Consejo Regional XVIII	Callao
Dr. Luis Johanson Arias	Consejo Regional XIX	Chimbote
Dr. Manuel Rueda Camaná	Consejo Regional XX	Pasco
Dr. William Pinto Samanez	Consejo Regional XXI	Moquegua
Dr. José Romero Donayre	Consejo Regional XXII	Apurímac
Dra. Rina Bejarano Tafur	Consejo Regional XXIII	Tumbes
Dra. Yanet Yachi Fierro	Consejo Regional XXIV	Huancavelica
Dr. Richard Flores Malpartida	Consejo Regional XXV	Amazonas
Dra. Emperatriz Morales Valdivia	Consejo Regional XXVI	Madre de Dios
Dr. Víctor Rojas Polo	Consejo Regional XXVII	Lima Provincias

Documento técnico

INTRODUCCIÓN

La pandemia de COVID-19 puso a prueba a los sistemas de salud de todo el mundo. En tiempos de crisis, estos tienen dos tareas fundamentales: responder adecuadamente a las nuevas demandas y mantener la provisión y calidad de los servicios de salud esenciales. Los sistemas de salud de países de bajos y medianos ingresos como el Perú, son vulnerables y sobrecargados, intentando responder de manera correcta a la creciente demanda de recursos físicos y humanos.

La pandemia en sí misma expuso de manera más evidente tanto las falencias como las fortalezas de las instituciones de salud. También planteó una reorganización del trabajo habitual y obligó a poner especial atención en la gestión de los recursos humanos, sanitarios y económicos.

La COVID-19 es una nueva enfermedad, diferente a otras enfermedades causadas por coronavirus, como el síndrome respiratorio agudo grave (SRAG) y el síndrome respiratorio del Oriente Medio (SROM). El virus se propaga rápidamente y los brotes pueden crecer a un ritmo exponencial. Al inicio de la pandemia no existían terapias que demostraran tratar o prevenir la COVID-19. Según los primeros datos, de abril del 2020, los países afectados en la pandemia, cerca del 40 % de los casos experimentarán una enfermedad leve, el 40 % experimentará una enfermedad moderada como la neumonía, el 15 % de los casos experimentará una enfermedad grave y el 5 % de los casos padecerá una enfermedad crítica.¹

Según reportes de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en poco tiempo, un brote localizado de COVID-19 se convirtió en una pandemia mundial con tres características definitorias: 1) Rapidez y escala, la enfermedad se ha propagado rápidamente por todos los rincones del mundo y su capacidad de propagación explosiva ha desbordado incluso los sistemas sanitarios más resilientes. 2) Gravedad: en general, el 20 % de los casos son graves o críticos, con una tasa de letalidad bruta de los casos clínicos que actualmente supera el 3 %, y que es aún mayor en grupos de

¹ Actualización de la Estrategia frente a la COVID-19. OMS. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-strategy-update-14april2020_es.pdf

edad avanzada y en aquellos con ciertas enfermedades subyacentes. 3) Perturbación social y económica: los trastornos a los sistemas sanitarios y de asistencia social y las medidas tomadas para controlar la transmisión han tenido grandes y profundas consecuencias socioeconómicas.

Para gestionar las acciones, la OMS recomienda a cada país miembro, a realizar revisiones periódicas de su respuesta nacional y subnacional al COVID-19, para que los países no pierdan oportunidades críticas de aprendizaje y mejora, para responder mejor al brote de COVID-19.²

Para este proceso se reúne a un equipo de COVID-19 con conocimiento de los pilares de respuesta de salud pública bajo revisión. Se recomienda que los IAR se realicen en formato en línea, especialmente si la transmisión comunitaria sigue siendo alta en el país.

Para controlar la pandemia por la COVID-19, los objetivos estratégicos de la OMS son reducir la transmisión del virus y prevenir la enfermedad y la muerte asociadas. La respuesta frente a la pandemia incluye lo siguiente: • Movilizar todos los sectores y comunidades para asegurar que los diversos ámbitos gubernamentales y de la sociedad asuman la respuesta y participen en ella y en la prevención de casos mediante la adopción de medidas tales como la higiene de las manos, las precauciones al toser y estornudar y el distanciamiento físico de las personas. • Controlar los casos esporádicos y los agrupamientos de casos y prevenir la transmisión comunitaria detectando y aislando rápidamente todos los casos, proporcionándoles la atención apropiada y localizando, poniendo en cuarentena y prestando apoyo a todos los contactos.

Las medidas decisivas para la preparación, son desarrollar acciones para: • Contener la transmisión comunitaria mediante medidas de prevención y control de la infección apropiadas para el contexto, medidas de distanciamiento físico de la población y restricciones proporcionales en los viajes nacionales e internacionales no esenciales. • Reducir la mortalidad facilitando la atención clínica apropiada a las personas afectadas por la COVID-19, asegurando la continuidad de los servicios sanitarios y sociales esenciales, y protegiendo a los trabajadores de primera línea y las poblaciones vulnerables. • Desarrollar vacunas y tratamientos seguros y eficaces que puedan administrarse a la escala que corresponda y que sean accesibles en función de las necesidades.³

2 Guidance for conducting a country COVID-19 intra-action review (IAR). https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Country_IAR-2020.1

3 Medidas decisivas de preparación, disposición a la acción y respuesta frente a la COVID-19.OMS

La OMS recomienda que cada país debe implementar estrategias nacionales frente a la COVID-19, y como mínimo debe establecer las bases para lo siguiente: a) la coordinación de la respuesta nacional y subnacional; b) la participación y movilización de las comunidades afectadas y en riesgo; c) la implantación de medidas de salud pública adecuadas al contexto para frenar la transmisión y controlar los casos esporádicos; d) la preparación del sistema sanitario para reducir la mortalidad asociada a la COVID-19, mantener los servicios sanitarios esenciales y proteger a los trabajadores sanitarios; y e) la planificación de contingencia para garantizar la continuidad de las funciones y servicios públicos esenciales.⁴

En un enfoque renovado de salud pública, quizá la lección más importante de la respuesta mundial a la COVID-19 sea que, para frenar con éxito la transmisión y proteger a los sistemas sanitarios, resulta fundamental diagnosticar con precisión todos los casos de COVID-19, aislarlos y atenderlos de forma efectiva, incluidos los casos leves o moderados de la enfermedad, en un entorno sanitario o en el hogar, en función del contexto y la gravedad de la enfermedad.

4 2019 Novel Coronavirus (2019 nCoV): STRATEGIC PREPAREDNESS AND RESPONSE PLAN

METODOLOGÍA

Para la elaboración del presente informe, se utilizó todos los recursos técnicos posibles, presenciales, cuando las condiciones de bioseguridad lo permitían, y virtuales, preferentemente para disminuir los riesgos a exposición del equipo consultor de los informantes y también en cumplimiento de las recomendaciones emitidas por las autoridades del gobierno para enfrentar la pandemia del COVID-19. Asimismo, se realizó manteniendo la observancia estricta de la normatividad institucional.

Se planteó los siguientes objetivos:

- Estructuración de línea de tiempo de las de acciones y emisión de normas, su implementación como respuesta frente a la pandemia por el SARS-CoV-2 en el Perú.
- Análisis de su impacto para la prevención y control de la infección por el SARS-CoV-2 en el Perú.

Se realizó la revisión sistemática de la información disponible de la evolución de la pandemia por el COVID-19 en el Perú.

Para la revisión sistemática, se seleccionó apropiadamente las fuentes de información, con una estrategia de búsqueda clara y reproducible, valorando la calidad de los datos

La metodología incluyo el trabajo de gabinete mediante una revisión de fuentes secundarias, incluyendo los estudios ya existentes, estadísticas, normas legales, artículos, noticias y otros para sustentar un análisis cuantitativo y cualitativo sobre las acciones y emisión de normas, su implementación y el impacto para la prevención y control de la infección por el SARS-CoV-2 en el Perú.

Asimismo, en lo posible se utilizó metodología cualitativa para recoger de fuente primaria la perspectiva de actores clave, mediante entrevista a algunos miembros del Colegio Médico del Perú. Por la coyuntura de la pandemia y escenarios sociales y políticos., no fue posible entrevistar a decisores de políticas públicas ni a líderes o personas expertas.

Se visitó diferentes páginas de información electrónica.

- Registro y reportes de Ministerio de Salud.

Datos abiertos. Gestión del Conocimiento e Información Científica - COVID-19.
<https://www.minsa.gob.pe/datosabiertos/?op=24>

- Acervo de normas legales referidas a la COVID-19.

Documentos Normativos, Minsa. Boletín Temático Normativo.

- Informes especiales de la Organización Mundial de la Salud.

Cronología de la actuación de la OMS. <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>

Cronología de la actuación de la OMS. Última actualización 29 de enero 2021.
<https://www.who.int/es/news/item/29-06-2020-covidtimeline>

- Informes especiales

Cronología a un año de la declaración de la pandemia. Anadolu Agencia.
<https://www.aa.com.tr/es/mundo/la-cronolog%C3%ADa-de-la-covid-19-a-un-a%C3%B1o-de-su-declaraci%C3%B3n-como-pandemia/2171579>

Durante todas las etapas de la consultoría, se mantuvo una estrecha coordinación con el Comité de Salud Pública del Colegio Médico.

Asimismo, el equipo consultor, mostró toda la disposición a las supervisiones y monitoreo que ejercerá el Colegio Médico, con la finalidad de verificar el cumplimiento de actividades y logro del objetivo.

La información generada y a la que tenga acceso como producto de la prestación de servicios de consultoría, son de reserva absoluta y constituyen propiedad intelectual del Colegio Médico del Perú. La prestación de servicios de consultoría se realiza en estricta observancia y respeto a las normas, reglas, instrucciones y directivas del Colegio Médico del Perú.

LÍNEA DEL TIEMPO

La línea del tiempo relacionada a la pandemia de COVID-19 permitirá visualizar temporalmente los acontecimientos más importantes que son hitos en la evolución de la pandemia.

Describimos información de la cronología mundial publicada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que se ha organizado en forma secuencial.

Asimismo, se ha sistematizado la normativa y directrices emitidas por el Ministerio de Salud (Minsa), como respuesta ante la epidemia.

De la misma forma, se ha sistematizado las recomendaciones emitidas por el Colegio Médico del Perú (CMP) mediante los comunicados oficiales dirigidos al gobierno, como aporte de la orden médica para enfrentar la pandemia.

Las tres perspectivas se han organizado en una gráfica, que en forma simultánea permite visualizar en forma temporal la actuación de tan importantes organizaciones.

Para mayor comprensión, la línea de tiempo de la pandemia de COVID-19 en el Perú la presentamos en forma desagregada en tres etapas: 1) preparación y contención frente a la pandemia de COVID-19; 2) contención y mitigación frente a la pandemia de COVID-19 en el Perú, supresión de la primera ola pandémica; 3) segunda ola epidémica de COVID-19 en el Perú. En cada etapa describimos las tres perspectivas.

3.1 Cronología mundial (OMS)

La Oficina de la OMS en la República Popular China detecta una declaración de la Comisión Municipal de Salud de Wuhan para los medios de comunicación publicada en su sitio web en la que se mencionan casos de una “neumonía vírica” en Wuhan ubicado en la República Popular China. La Oficina en el país transmite al centro de enlace para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de la Oficina Regional de la OMS para el Pacífico Occidental la declaración de la Comisión Municipal de Salud de Wuhan para los medios de comunicación, junto con una traducción del texto.⁵

5 WHO. <https://www.who.int/es/news/item/29-06-2020-covidtimeline>

La plataforma OMS de inteligencia epidémica a través de fuentes abiertas (EIOS) recoge también un informe para los medios de comunicación en ProMED, un programa de la Sociedad Internacional para las Enfermedades Infecciosas. En la noche del 30 de diciembre de 2019, se emitió un “aviso urgente sobre el tratamiento de la neumonía de causa desconocida”, que fue ampliamente distribuido en Internet por el documento de la Administración Médica y la Administración Médica de Salud Municipal de Wuhan.⁶

El 11 de enero 2020, la OMS da a conocer las recomendaciones para la vigilancia del nuevo coronavirus (nCoV) recientemente identificado en Wuhan, China (2019-nCoV). Y se actualizará estas recomendaciones a medida que se disponga de nueva información sobre la situación en Wuhan, China. Definiciones de casos para la vigilancia: 1. Infección respiratoria aguda grave (IRAG) en una persona, con antecedentes de fiebre y tos que requieran ingreso hospitalario, sin otra etiología que explique completamente la presentación clínica.⁷

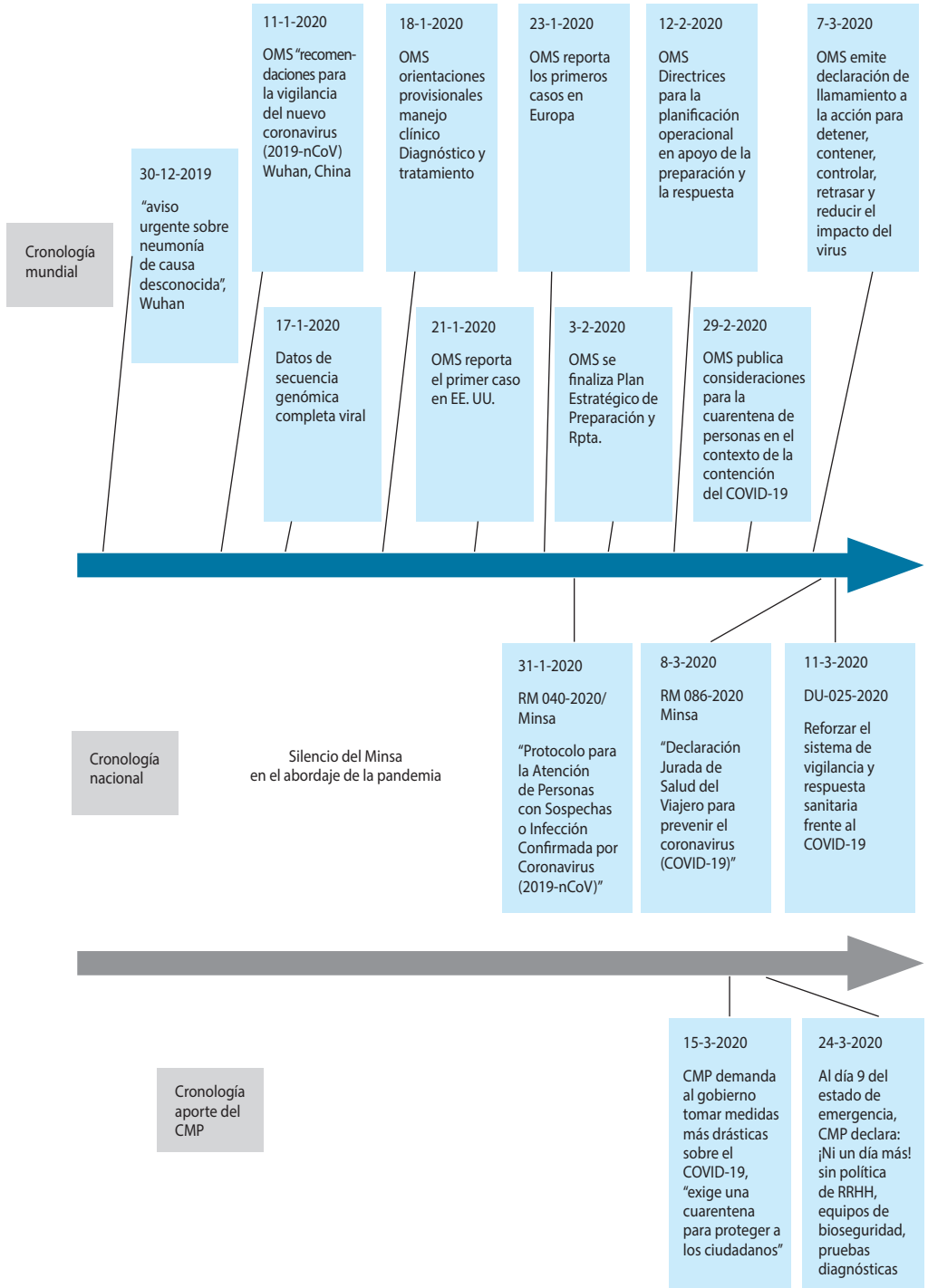
El 17 de enero 2020, la OMS emite el documento técnico “Pruebas de laboratorio para el nuevo coronavirus de 2019 (2019-nCoV)” para proporcionar una serie de orientaciones provisionales a los laboratorios y otros interesados que participan en las pruebas de laboratorio a los pacientes que se ajustan a la definición de caso sospechoso de neumonía asociada a un nuevo coronavirus detectado en Wuhan (China). Los datos de la secuencia genómica completa de los virus se han compartido oficialmente con la OMS y en la plataforma GISAIID (<https://www.gisaid.org/>) y pueden servir de base para el desarrollo de pruebas diagnósticas específicas para este coronavirus emergente. Se espera que en breve estén disponibles las pruebas de PCR validadas. Hasta entonces, los objetivos de las pruebas diagnósticas son la detección precoz de las causas convencionales de neumonía, el apoyo a las actividades de control de la enfermedad y la colaboración con los laboratorios de referencia con capacidad para la detección genérica de coronavirus y para la secuenciación dirigida.⁸

6 ProMED International Society for Infectious Diseases. <https://promedmail.org/promed-post/?id=6864153%20#COVID19>

7 Surveillance case definitions for human infection with novel coronavirus (nCoV). <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330376/WHO-2019-nCoV-Surveillance-v2020.1-eng.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

8 Pruebas de laboratorio para el nuevo coronavirus de 2019 (2019-nCoV) en casos sospechosos de infección en humanos. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330861/9789240001237-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

3 Línea de tiempo



El 18 de enero 2020, la OMS emite las orientaciones provisionales sobre manejo clínico, con la intención de ofrecer al personal médico una serie de orientaciones provisionales sobre el tratamiento sintomático efectivo y oportuno que debe administrarse a los pacientes con infección por un 2019-nCoV o IRA graves, sobre todo los que se encuentren en estado crítico, tanto adultos como niños, cuando se sospeche que las causa el nuevo coronavirus (2019-nCoV). No pretende sustituir el criterio clínico ni la consulta con un especialista, sino mejorar la atención clínica de estos pacientes y facilitar las orientaciones más actualizadas. Es indispensable que se adopten unas prácticas óptimas para el manejo de las IRA, entre las que deben contemplarse medidas de prevención y control de la infección (PCI) y el tratamiento sintomático optimizado para los pacientes en estado crítico. Este documento se divide en los siguientes apartados: 1) priorización: detección y clasificación de los pacientes con IRA graves; 2) aplicación inmediata de medidas adecuadas de PCI; 3) tratamiento sintomático y seguimiento tempranos; 4) toma de muestras para el diagnóstico en laboratorio; 5) tratamiento de la insuficiencia respiratoria hipoxémica y el síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA); 6) tratamiento del choque septicémico; 7) prevención de complicaciones; 8) tratamientos específicos contra el nuevo CoV y estudios clínicos al respecto; 9) consideraciones especiales para pacientes embarazadas.⁹

El 20-21 de enero de 2020, la OMS lleva a cabo la primera misión a Wuhan y se reúne con funcionarios de salud pública para recabar información sobre la respuesta al conglomerado de casos de infección por el nuevo coronavirus. La delegación visitó el aeropuerto de Wuhan Tianhe, el hospital de Zhongnan, los CDC provinciales de Hubei, incluido el laboratorio BSL3 en el Centro para el Control de Enfermedades (CDC) de China. La delegación observó y discutió los procesos de vigilancia activa, la detección de temperatura en el aeropuerto, las instalaciones de laboratorio, las medidas de prevención y control de infecciones en el hospital y sus clínicas de fiebre asociadas, y el despliegue del kit de prueba rRT-PCR para detectar el virus. Los datos recopilados a través de una investigación epidemiológica detallada y mediante el despliegue del nuevo kit de prueba a nivel nacional sugieren que la transmisión de persona a persona se está produciendo en Wuhan. Se necesitan más análisis de los datos epidemiológicos para comprender el alcance total de la transmisión de persona a persona. La OMS está dispuesta a brindar apoyo a China para realizar un análisis más detallado.¹⁰

9 Manejo clínico de la infección respiratoria aguda grave presuntamente causada por el nuevo coronavirus (2019-nCoV) Orientaciones provisionales. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330938/WHO-nCoV-Clinical-2020.3-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

10 <https://www.who.int/china/news/detail/22-01-2020-field-visit-wuhan-china-jan-2020>.

El 21 de enero de 2020, los Estados Unidos de América (EE. UU.) notifican su primer caso confirmado de infección por el nuevo coronavirus. Se trata del primer caso en la Región de las Américas de la OMS. La OMS convoca la primera reunión de la red mundial de expertos sobre prevención y control de infecciones. La OMS emite el tercer informe sobre el nuevo coronavirus 2019-nCoV. El número de casos confirmados notificados de 2019-nCoV aumentó en 267 casos desde el último informe de situación publicado el 22 de enero de 2020. Al 23 de enero, China informó casos en 25 provincias (comunidades autónomas y municipios). Veinticinco por ciento de confirmados Los casos notificados por China han sido clasificados por las autoridades sanitarias chinas como gravemente enfermos (de Provincia de Wubei: (16 % gravemente enfermo, 5 % críticamente enfermo y 4 % habían muerto). Actualmente, los casos infectados en China se han exportado a EE. UU., Tailandia, Japón y la República de Corea. Se espera que se exporten más casos a otros países, y que más la transmisión puede ocurrir La fuente inicial de 2019-nCoV aún se desconoce. Sin embargo, está claro que el brote creciente está ya no debido a las exposiciones en curso en el mercado de mariscos de Huanan en Wuhan; como en la última semana, menos del 15 % de los casos nuevos informaron haber visitado el mercado de Huanan. Ahora hay más evidencia de que 2019-nCoV se propaga de persona a persona y también a través de generaciones de casos. Además, los grupos familiares que involucran a personas sin viajes reportados a Wuhan han sido informado desde la provincia de Guangdong. Ha habido muy pocos informes de brotes hospitalarios o infecciones de los trabajadores de la salud, que es una característica destacada del MERS y el SARS. La OMS estima que el riesgo de este evento es muy alto en China, alto a nivel regional y alto a nivel regional y nivel global.¹¹

El 23 de enero de 2020, Francia notifica a la OMS tres casos de infección por el nuevo coronavirus, todos de personas que habían viajado desde Wuhan. Se trata de los primeros casos confirmados en la Región de Europa de la OMS (EURO). Se han notificado los primeros casos de 2019-nCoV en la Región de Europa. El 24 de enero, Francia notificó oficialmente a la Oficina Regional de la OMS para Europa tres casos confirmados de 2019-nCoV. Se detectaron dos pacientes en París y uno en Burdeos. Los tres habían viajado desde Wuhan, China y ahora están hospitalizados en Francia. La Oficina Regional está en contacto con las autoridades francesas. Debido a la naturaleza global de los viajes, se espera que aparezcan más casos exportados de

11 Novel Coronavirus (2019-nCoV) SITUATION REPORT – 3 .<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330762/nCoVsitrep23Jan2020-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

2019-nCoV en otros países y es probable que otros casos lleguen a la Región de Europa. La OMS alienta a los países de la Región de Europa a seguir preparándose en caso de que se importe este nuevo virus.¹²

El 30 de enero de 2020, la OMS mantiene una sesión informativa con los Estados Miembros para darles más información sobre el brote. El director general de la OMS convoca de nuevo el Comité de Emergencias en virtud del RSI. El Comité asesora al director general que el brote cumple ahora los criterios para ser declarado ESPII. El director general acepta el asesoramiento del Comité y declara que el brote del nuevo coronavirus constituye una ESPII. En ese momento había 98 casos y ninguna víctima mortal en 18 países fuera de China. Cuatro países tenían pruebas (8 casos) de transmisión entre personas fuera de China (Alemania, Japón, Estados Unidos de América y Vietnam).¹³

El 3 de febrero 2020, la OMS finaliza su Plan Estratégico de Preparación y Respuesta, centrado en mejorar la capacidad de detectar el brote, prepararse y responder a él. El Plan Estratégico traduce lo que se sabía sobre el virus en ese momento en medidas estratégicas para orientar la elaboración de planes operacionales nacionales y regionales. Su contenido se estructura en torno al establecimiento rápido de coordinación internacional, la ampliación a escala de las operaciones de preparación y respuesta en los países y el impulso a las actividades de investigación e innovación.¹⁴

El 9 de febrero de 2020, La OMS despliega un equipo de avanzada de la Misión Conjunta OMS-China, tras recibir la autorización definitiva de la República Popular China ese mismo día. La misión había sido acordada entre el Director General y Xi Jinping durante la visita de la delegación de la OMS a China a finales de enero. El equipo de avanzada dedica cinco días a la preparación intensiva de la misión, trabajando con la Comisión Nacional de Salud de China, el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades en China, asociados locales y entidades conexas, y con la Oficina de la OMS en China. 11 de febrero de 2020, La OMS anuncia que la enfermedad causada por el nuevo coronavirus se denominará COVID-19. Observando las mejores prácticas, se eligió ese nombre para evitar inexactitudes y estigmatización; por ello no se refiere a una ubicación geográfica, un animal, una persona ni a un grupo de personas.¹⁵

12 2019-nCoV outbreak: first cases confirmed in Europe. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/pages/news/news/2020/01/2019-ncov-outbreak-first-cases-confirmed-in-europe> .

13 <https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail>

14 2019 Novel Coronavirus (2019 nCoV): Strategic Preparedness And Response Plan. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/srp-04022020.pdf?sfvrsn=7ff55ec0_4

15 <https://www.who.int/es/news/item/29-06-2020-covidtimeline>

12 de febrero de 2020, para complementar el Plan Estratégico con más información, la OMS publica las directrices para la planificación operacional en apoyo de la preparación y la respuesta de los países, estructuradas en torno a los ocho pilares siguientes: coordinación, planificación y seguimiento en los países; comunicación de riesgos y colaboración comunitaria; vigilancia, equipos de respuesta rápida e investigación de casos; puntos de entrada; laboratorios nacionales; prevención y control de las infecciones; gestión de casos; y apoyo operacional y logística. Estas directrices constituyen una aplicación práctica de las orientaciones técnicas.¹⁶

El 25 de febrero de 2020, se confirma el primer caso en la Región de África de la OMS, en Argelia. Este caso llega después de la notificación previa de un caso en Egipto, el primero en el continente africano. La Directora Regional para África hace un llamamiento a los países para que intensifiquen su preparación. El Ministerio de Salud, Población y Reforma Hospitalaria de Argelia ha informado del primer caso de COVID-19 en el país. Las autoridades sanitarias informan que las pruebas indican que un adulto italiano, que llegó al país el 17 de febrero de 2020, dio positivo por coronavirus.¹⁷

El 29 de febrero de 2020, la OMS publica consideraciones para la cuarentena de personas en el contexto de la contención de la COVID-19, en las que se indican las personas que deberían someterse a cuarentena y las condiciones mínimas para que la cuarentena evite el riesgo de nuevas transmisiones. Este documento se basa en el conocimiento actual de la brote de COVID-19 y por consideraciones similares para otros patógenos respiratorios, incluidos SARS-CoV, MERS-CoV y virus de la influenza. La OMS seguirá actualizando estas recomendaciones a medida que se disponga de nueva información. La cuarentena de personas es la restricción de actividades o separación de personas que no están enfermas, pero que pueden estar expuestas a un agente infeccioso o enfermedad, con el objetivo de seguimiento de síntomas y detección precoz de casos. La cuarentena es diferente del aislamiento, que es la separación de personas enfermas o infectadas de otras, a fin de evitar la propagación de infección o contaminación.¹⁸

El 7 de marzo 2020, al haber superado los 100 000 casos confirmados de COVID-19, la OMS emite una declaración en la que hace un llamamiento a la acción para detener, contener, controlar, retrasar y reducir el impacto del virus a cada oportunidad. La

16 COVID-19 Strategic Preparedness and Response Plan Operational Planning Guidelines To Support Country Preparedness And Response. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-19-sprp-unct-guidelines.pdf?sfvrsn=81ff43d8_4

17 <https://www.afro.who.int/news/second-covid-19-case-confirmed-africa>.

18 Considerations for quarantine of individuals in the context of containment for coronavirus disease (COVID-19). https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331299/WHO-2019-nCov-IHR_Quarantine-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y

OMS recuerda a todos los países y comunidades que la propagación de este virus puede frenarse considerablemente o incluso revertirse si se aplican medidas firmes de contención y control. China y otros países están demostrando que la propagación del virus se puede frenar y que su impacto se puede reducir a través de una serie de medidas universalmente aplicables que suponen, entre otras cosas, la colaboración del conjunto de la sociedad para detectar a las personas enfermas, llevarlas a los centros de atención, hacer un seguimiento de los contactos, preparar a los hospitales y las clínicas para gestionar el aumento de pacientes y capacitar a los trabajadores de la salud. La OMS hace un llamamiento a todos los países para que persistan en unos esfuerzos que han sido eficaces para limitar el número de casos y frenar la propagación del virus. Todos los esfuerzos que se hacen para contener el virus y frenar la propagación sirven para salvar vidas. Estos esfuerzos dan a los sistemas de salud y a la sociedad en su conjunto un tiempo muy necesario para avanzar en su preparación, y a los investigadores más tiempo para hallar tratamientos eficaces y desarrollar vacunas.¹⁹

3.2 Cronología Nacional

El 31 de enero del 2020 se emite el documento técnico Protocolo para la Atención de Personas con Sospechas o Infección Confirmada por Coronavirus (2019-nCoV), en la que se establecía la definición de caso, manejo de pacientes con sospecha de infección CoV19 en el Primer Nivel de Atención y en hospitales. Se describe el Triage Síndromes clínicos-Medidas de prevención y control de infecciones-Terapia de apoyo temprana y monitoreo-Recolección de muestras para diagnóstico de laboratorio-Manejo de insuficiencia respiratoria-hipoxemia SDRA-Manejo del shock séptico, así como tratamientos específicos y consideraciones especiales para pacientes embarazadas.²⁰

El 1 de febrero del 2020, se aprueba el “Plan Nacional de Preparación y Respuesta frente al riesgo de introducción del Coronavirus 2019-nCoV”, con la finalidad de fortalecer la vigilancia, contención y respuesta frente al riesgo infección CoV19, incluye definiciones operacionales de caso sospechoso, probable, confirmado, así como alternativas de solución: líneas de acción y actividades por objetivo, promoción de la salud-Vigilancia Epidemiológica e investigación de casos-Vigilancia, laboratorial y soporte diagnóstico-Organización de Servicios de Salud-Sensibilización y comunicación del riesgo-Protección del ambiente para la salud y salud de los trabajadores, actividades nacionales y presupuesto.²¹

19 Declaración de la OMS tras superarse los 100 000 casos de COVID-19. <https://www.who.int/es/news/item/07-03-2020-who-statement-on-cases-of-covid-19-surpassing-100-000>.

20 RM N° 040-2020/Minsa.

21 RM N° 039-2020/Minsa.

El 8 de marzo del 2020 se emite el documento técnico denominado “Declaración Jurada de Salud del Viajero para prevenir el coronavirus (COVID-19)”, para establecer como medida sanitaria la obligatoriedad de todo viajero que ingrese al país la presentación de la Declaración Jurada de Salud.²²

Asimismo, el 11 de marzo 2020, se dicta medidas urgentes destinadas a reforzar el sistema de vigilancia y respuesta sanitaria frente al grave peligro de la propagación de la enfermedad causada por un nuevo coronavirus (COVID-19) en el territorio nacional, a efectos de establecer mecanismos inmediatos para la protección de la salud de la población y minimizar el impacto sanitario de situaciones de afectación a esta.²³ Además se emite el Decreto Supremo que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendarios y dicta medidas de prevención y control del COVID-19.²⁴

El 12 de marzo 2020, se crea un Grupo de Trabajo de naturaleza temporal, dependiente del Ministerio de Salud, con el objeto de asesorar en los temas materia de atención y manejo del COVID-19. Al Grupo de Trabajo creado se le asignó las siguientes funciones: a) asesorar en materia de prevención, atención y manejo clínico de los casos del COVID-19; b) recomendar lineamientos para reducir el impacto sanitario social y económico del COVID-19; c) recomendar medidas para prevenir, vigilar, controlar y reducir el impacto del COVID-19.²⁵ Este grupo de trabajo fue modificado cuatro veces en dos meses.²⁶

El 13 de marzo 2020, se aprueba el Plan de Estrategia Publicitaria 2020 del Ministerio de Salud, con el objetivo de desarrollar campaña publicitaria en medios de comunicación masiva y alternativos para promocionar entre la población medidas preventivas y acciones efectivas para mejorar la salud de las personas en aspectos más relevantes que la afectan. Asimismo, informar a la población que para adopte medidas preventivas contra el COVID-19 y así reducir el riesgo de posibles casos, informar a la población sobre medidas de aislamiento, informar medidas preventivas a personas que viajan a países de transmisión o que retornan de países de transmisión.²⁷

22 Resolución Ministerial N° 086-2020-Minsa.

23 Decreto de Urgencia N° 025-202.

24 Decreto Supremo N° 008-2020-SA.

25 Resolución Ministerial N° 087-2020-Minsa.

26 Resolución Ministerial N° 216-2020-Minsa, Resolución Ministerial N° 222-2020-Minsa, Resolución Ministerial N° 246-2020-Minsa.

27 Resolución Ministerial N° 089-2020-Minsa.

El 14 de marzo 2020, se aprueba el “Plan de Acción-Vigilancia, contención y atención de casos del nuevo COVID-19 en el Perú” y la relación de “Bienes o servicios requeridos para las actividades de la emergencia sanitaria COVID-19”, de la emergencia sanitaria declarada por Decreto Supremo N.º 008-2020-SA, Decreto Supremo que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19, que como Anexo I y Anexo II, respectivamente, forman parte integrante del presente Decreto Supremo.²⁸

El 18 de marzo 2020, se autoriza una Transferencia Financiera del Pliego 011: Ministerio de Salud, hasta por la suma de S/ 26 245 986 (veintiséis millones doscientos cuarenta y cinco mil novecientos ochenta y seis soles), a favor de diversos pliegos Gobiernos Regionales, conforme al Anexo que forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial, destinada a financiar la contratación de los servicios necesarios para garantizar la continuidad de los servicios de salud, en el marco de lo autorizado por el artículo 5 del Decreto de Urgencia N.º 025-2020, destinados a reforzar el sistema de vigilancia y respuesta sanitaria frente al grave peligro de la propagación de la enfermedad causada por un nuevo coronavirus (COVID-19) en el territorio nacional.²⁹ También se aprueba la desagregación de los recursos correspondientes a la Transferencia de Partidas aprobada mediante el artículo 6 del Decreto de Urgencia N.º 026-2020, por un monto de S/ 22 091 693 (veintidós millones noventa y un mil seiscientos noventa y tres soles), con cargo a la Fuente de Financiamiento 1. Recursos Ordinarios, conforme al Anexo 01: “Desagregado del Artículo 6 del Decreto de Urgencia N.º 026-2020 - Financiamiento para acciones de acondicionamiento y habilitación de espacios físicos”, que forma parte de la presente Resolución Ministerial.³⁰

Asimismo, se aprueba el Documento Técnico “Plan Nacional de Reforzamiento de los Servicios de Salud y Contención del COVID-19”, que forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial. Disponer que los Gobiernos Regionales aprueben su Plan Regional de Reforzamiento de los Servicios de Salud y Contención del COVID-19, en el Plazo máximo de veinticuatro (24) horas, considerando los criterios y contenidos contemplados en el Documento Técnico aprobado en el artículo 1 de la presente Resolución Ministerial.³¹

28 Decreto Supremo N° 010-2020-SA.

29 Resolución Ministerial N° 096-2020-Minsa.

30 Resolución Ministerial N° 097-2020-Minsa.

31 Resolución Ministerial N° 095-2020-Minsa.

3.3 Cronología del aporte del Colegio Médico del Perú (CMP)

El CMP, como institución democráticamente constituida y representativa de la profesión médica, participó activamente con propuestas de medidas de salud pública para enfrentar la epidemia por COVID-19. Asimismo, participa en el grupo de trabajo del Minsa, conformado para asesorar en materia de atención y manejo de la epidemia por COVID-19, para lo cual acreditó como representante al doctor *Ciro Maguiña*.

El 13 de marzo del 2020, siguiendo las recomendaciones del gobierno, el CMP suspende la asamblea médica, con la finalidad de reducir el riesgo de contagio y expansión del COVID-19.³²

El 15 de marzo del 2020, el CMP demanda al gobierno tomar medidas más drásticas referente al COVID-19, en ese sentido exige al gobierno una “cuarentena a nivel nacional” para proteger a los ciudadanos.³³

En cumplimiento de las disposiciones por el estado de emergencia dictadas por el gobierno, el CMP adecua sus actividades y servicios. Suspende labores de Semefa cumpliendo cuarentena; todo trabajador de 60 años a más, o con enfermedades degenerativas o crónicas debe realizar trabajo remoto; acuerdo conjunto de comités de médicos jóvenes, resguardando condiciones laborales de médicos jóvenes, residentes y serumistas; el CMP atenderá recertificación por web Sitser; entrega de documentos de colegiatura se realizó después de emergencia sanitaria y CMP gestionara al Minsa prorroga del proceso Serums.³⁴

El 18 de marzo del 2020, por gestiones del CMP ante el Minsa para facilitar el traslado de los galenos ante la inmovilización social, se emite el Decreto Supremo 046-2020-PCM, para el libre tránsito de los médicos de todo el Perú.³⁵

El 24 de marzo del 2020, al noveno día del estado de emergencia, el CMP declara: Ni un día más! ni un día más sin política de RRHH, no terceros, solo CAS y exige nombramiento; ni un día más sin equipos de bioseguridad, implementación de salas apropiadas para atender COVID-19 tanto en el Minsa como en EsSalud a fin de dar soporte respiratorio a pacientes; ni un día más sin disponibilidad de pruebas diagnósticas que faciliten el aislamiento social, para poder contrarrestar los efectos devastadores de la pandemia. Dando a conocer que desde el inicio de la pandemia, se propuso medidas de mitigación y supresión que felizmente fueron adoptados por el gobierno y se instó que se intensificaran las mediadas con firmeza en todo el territorio.³⁶

32 Comunicado 9-2020/CMP.

33 Comunicado 10-2020/CMP.

34 Comunicados 11, 12, 13, 14 y 16-2020/CMP.

35 Comunicado 15-2020/CMP.

36 Comunicado 19-2020/CMP.

El 27 de marzo 2020, el CMP exige condiciones de bioseguridad y laborales, bono, seguro de vida, asistencia a médicos, licencia a galenos vulnerables.³⁷

El 5 de abril del 2020, el CMP exige la compra de equipos de protección personal (EPP), realización de pruebas rápidas y moleculares a toda la población, sinceramiento de cifras de casos y fallecidos.³⁸

El 8 de abril del 2020, el CMP plantea que la cuarentena debe prolongarse por todo el mes de abril, debido a que los modelamientos matemáticos y epidemiológicos muestra ascenso de casos y fallecidos alcanzando su pico máximo en las próximas semanas también en las regiones donde el control es aun difícil.³⁹

El 15 de abril del 2020, exhorta a gobiernos regionales y locales, a intensificar las medidas de aislamiento social y establezcan medidas de retorno a provincias con la cuarentena selectiva a fin de no afectar la estrategia de aislamiento social, lo mismo medidas para la venta de productos alimenticios en supermercados.⁴⁰

El 22 de abril del 2020, solicita ampliación de cuarentena por dos semanas más, porque el Perú se encuentra entre los países más afectados solo por debajo de USA y Brasil presentando un incremento de casos y fallecidos en las últimas semanas.⁴¹

El 1 de mayo del 2020, el CMP conforma el "Comando Nacional" de apoyo a los médicos afectados por la pandemia, coordinado por el Decano Nacional, doctor Miguel Palacios Celi, y que incluía las siguientes comisiones:⁴²

- De medicamentos: Dr. Ciro Maguiña Vargas, Dra. María Luisa Fajardo Loo y Dr. Armando Rodríguez Huayaney.
- Traslados aéreos de regiones a Lima: Dr. Edén Galán Rodas, Dr. Mariano Cuentas Jara, Dr. César Portella Díaz.
- Equipos de protección personal: Dr. Wilder Díaz Correa, Dr. Ildauro Aguirre Sosa y Dr. Alfredo Celis López.
- Opinión clínica: Dr. Augusto Tarazona Fernández.

Con el apoyo de personal administrativo, el CMP quedó a disposición de los médicos las 24 horas del día.

37 Comunicado 20-2020/CMP.

38 Comunicado 23-2020/CMP.

39 Comunicado 25-2020/CMP.

40 Comunicado 31-2020/CMP.

41 Comunicado 35-2020/CMP.

42 Comunicado 37-2020/CMP.

El 15 de mayo del 2020, la epidemia sigue activa, la batalla continúa, aunque el presidente Vizcarra había dado mensaje de optimismo. La tasa de transmisión se mantiene alta, aunque cercana a 1, la duplicación de casos se ha alargado hasta 13 días. Solicita al gobierno que declare desastre sanitario en regiones donde casos y fallecidos está incrementándose.⁴³

El 17 de mayo del 2020, se denuncia acaparamiento y especulación que encarecen los medicamentos, exige al gobierno su intervención para que garanticen abastecimiento de medicamentos que se usa para combatir la epidemia.⁴⁴

El 19 de mayo del 2020, el CMP considera extensión del estado de emergencia por el DS 008-2020-SA, del 11 de marzo del 2020, por 30 o 60 días más. Respecto a cuarentena establecida en 044-2020-PCM del 15 marzo el CMP reitera propuesta de cercos comunitarios en distritos y regiones de mayor incidencia.⁴⁵

El 21 de mayo del 2020, mitigar el impacto de la epidemia. El CMP reitera la solicitud ampliación del estado de emergencia por 30 a 60 días, cuarentena focalizada, cercos epidemiológicos georreferenciados, cercos comunitarios, ampliar base social, focalizar apoyo social y alimentario, fortalecer redes de salud principalmente PNA.⁴⁶

27 de mayo del 2020, ante el inicio de una etapa de reactivación económica, el CMP invoca etapa de contención: grupos de intervención rápida social, proveer de balones de oxígeno, oxímetro, cánulas binasales, cánulas de alto flujo, etc., para evitar el uso de ventiladores mecánicos; adquirir masivamente medicamentos; regular y reordenar el tránsito de personas, educar y campañas comunicacionales.⁴⁷

El 16 de junio del 2020, el CMP, conjuntamente con sociedades académicas, expresa inaceptable que médicos extranjeros sean enviados a servicios en desacuerdo al CMP, informa que facilitó la colegiación de 3 000 médicos generales que eximidos del Serums están disponibles para el ejercicio profesional, y que egresaran 2 500 médicos especialistas.⁴⁸

El 23 de junio del 2020, a 100 días del estado de emergencia, continúa la lucha sin cuartel contra el COVID-19.⁴⁹

43 Comunicado 41-2020/CMP.

44 Comunicado 42-2020/CMP.

45 Comunicado 43-2020/CMP.

46 Comunicado 44-2020/CMP.

47 Comunicado 45-2020/CMP.

48 Comunicado 46-2020/CMP.

49 Comunicado 49-2020/CMP.

CONTENCIÓN Y MITIGACIÓN FRENTE A LA PANDEMIA DEL COVID-19 EN EL PERÚ

El 7 de marzo del 2020, al superar los 100 000 casos confirmados de COVID-19, la OMS publica un conjunto consolidado de orientaciones ya existentes sobre las medidas de preparación, disponibilidad operacional y respuesta para cuatro situaciones diferentes de transmisión: sin casos, casos esporádicos, conglomerados de casos y transmisión comunitaria. Preparar sistemas de respuesta a emergencias; aumentar la capacidad de detección y atención de pacientes; para asegurar los hospitales cuentan con el espacio, los suministros y el personal necesario; y desarrollar intervenciones médicas que salven vidas. Cada país debe tomar urgentemente todas las medidas necesarias para frenar mayor propagación y para evitar que sus sistemas de salud se conviertan en abrumado debido a los pacientes gravemente enfermos con COVID-19.⁵⁰

De acuerdo a las evidencias observadas, en relación a pacientes con COVID-19, el 40 % de los pacientes pueden tener una enfermedad leve donde el tratamiento será principalmente sintomático y no necesitará atención hospitalaria, alrededor de un 40 % tendrá una enfermedad moderada que podría requerir atención hospitalaria, un 15 % tendrá una enfermedad grave que necesitara oxigenoterapia entre otras intervenciones hospitalarias y alrededor de un 5 % tendrá una enfermedad crítica que requerirá de ventilación mecánica.

El seguimiento de la evolución del brote en algunos países también ha mostrado tasas de duplicación de casos cada 3 días con una mayor proporción de casos graves y críticos, lo que ha llevado a una necesidad urgente de incrementar la capacidad de expansión de los sistemas de salud para evitar el agotamiento y afectación del personal de salud y la disminución rápida de los suministros biomédicos claves para la respuesta. La OPS, considera que para la expansión de capacidades y despliegue de equipos médicos de emergencia (EMT) debe realizarse con el concepto de

50 Critical preparedness, readiness and response actions for COVID-19. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331422/WHO-COVID-19-Community_Actions-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y

escalabilidad de acuerdo al contexto epidemiológico y necesitarán adaptar su respuesta según progresen los escenarios de casos.⁵¹

Esto en articulación con acciones de reorganización y ampliación de capacidades a nivel hospitalario; movilización y gestión efectiva de los recursos humanos, suministros y tecnológicos, financieros y; manteniendo las condiciones de protección y seguridad de todo su personal

Por otro lado, los Centros para la prevención y Control de Enfermedades (CDC), en su documento denominado "Implementación de estrategias de mitigación para comunidades con transmisión local del COVID-19", describen recomendaciones guías y estrategias de mitigación para reducir o prevenir la transmisión del COVID-19 en la comunidad.

Las guías para la mitigación, descritas fueron las siguientes:⁵²

- Las iniciativas de mitigación en la comunidad apuntan a reducir la velocidad con la que las personas infectadas entran en contacto con las personas no infectadas, o reducir la probabilidad de infección si existe contacto.
- Asegurarse de que la capacidad del sistema de atención médica no se vea sobrepasada. Se deben tomar precauciones para proteger a los profesionales de atención médica y otros trabajadores de infraestructuras críticas. Las comunidades deben asegurarse de que los sistemas de atención médica cuenten con el personal adecuado, un excedente de camas UCI y para pacientes hospitalizados, suministros y equipos médicos críticos como EPP.
- Asegurarse de que la capacidad de salud pública no se vea sobrepasada. La capacidad del sistema de salud pública depende de detecta, analizar, rastrear los contactos y aislar a quienes están o podrían estar enfermos, o han estado expuestos a casos confirmados o presuntos de COVID-19.

4.1 Contención y mitigación de la primera ola pandémica

En el Perú, de acuerdo a la situación epidemiológica, el 15 de mayo 2020, se emite la RM 290-2020 que aprueba el Documento Técnico: Lineamientos Técnicos Generales de Expansión de la Capacidad de atención clínica ante el Estado de Emergencia

51 Expansión de capacidades de atención clínica y despliegue de equipos médicos de emergencia. <https://www.paho.org/es/documentos/recomendaciones-para-expansion-capacidades-clinicas-despliegue-equipos-medicos>

52 Implementación de estrategias de mitigación para comunidades con transmisión local del COVID-19. <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/community-mitigation.html>

Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19. En sus definiciones operativas, considera Ambiente de Hospitalización Temporal- AHT y Ambiente de Atención Crítica Temporal- AACT, así como Módulos de Atención Temporal (MAT).⁵³

El 20 de mayo del 2020 se emite la Norma técnica de Salud Para la Adecuación de la Organización de los Servicios de Salud con Énfasis en el Primer Nivel de Atención de Salud Frente a la Pandemia por COVID-19 en el Perú, con el objetivo de establecer disposiciones de adecuación e implementación de la organización de los servicios de salud, con énfasis en el primer nivel de atención de salud, frente a la Pandemia por COVID-19, brindando el cuidado integral de salud a la población, enmarcada en el modelo de cuidado integral de salud por curso de vida para la persona, familia y comunidad, en el contexto de Redes Integradas de Salud.⁵⁴

Durante la primera ola en el Perú, se implementaron las siguientes estrategias de contención y mitigación:

- Expansión de capacidad de atención clínica, hospitalización, UCI y provisión de oxígeno.
- Expansión de capacidad para el diagnóstico, tipo de pruebas y laboratorios.
- Confinamiento.

4.1.1 Expansión de la capacidad de atención clínica

Para expandir la capacidad de atención médica del sector salud durante la primera y segunda ola de la pandemia, se realizó la instalación de los Ambientes de Hospitalización Temporal (AHT) y Ambientes de Atención Crítica Temporal (AACT) los cuales estuvieron a cargo del Programa nacional de Inversiones en Salud (Pronis), Proyecto Especial Legado Juegos Panamericanos y Parapanamericanos, y la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios tanto en Lima Metropolitana como en el interior del país.

El Gobierno mediante los Decretos de Urgencia N.º 055-2020, N.º 067-2020 y N.º 80-2020, designó al Pronis la función de ampliar la oferta de las instituciones prestadoras

53 DT Lineamientos Técnicos Generales de Expansión de la Capacidad de atención clínica ante el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/716207/ANEXO_-_290-2020-MINSA_.pdf

54 NTS Para la Adecuación de la Organización de los Servicios de Salud con Énfasis en el Primer Nivel de Atención de Salud Frente a la Pandemia por COVID-19 en el Perú. https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1097064/rm_306-2020-minsa.pdf

Pandemia del COVID-19 - Documento técnico

Tabla 1. Ambientes de hospitalización temporal (AHT) implementado por Pronis durante la primera ola

Denominación	Departamento	N.º camas hospitalarias instaladas	N.º camas UCI	Fecha de inicio de operaciones
AHT Andahuaylas	Apurímac	50		20/10/2020
AHT Abancay	Apurímac	50		06/11/2020
AHT Ayacucho	Ayacucho	100		10/10/2020
AHT Huancavelica	Huancavelica	50		27/10/2020
AHT Pampas	Huancavelica	50		03/11/2020
AHT Tingo María	Huánuco	50		25/09/2020
AHT Huánuco	Huánuco	50		20/10/2020
AHT Ica	Ica	80		13/08/2020
AHT Chincha	Ica	70		13/08/2020
AHT Villa Rica	Pasco	50		17/10/2020
AHT Chimbote	Ancash	100		10/07/2020
AHT Sullana	Piura	100		30/06/2020
AHT Ucayali	Ucayali	100		08/07/2020
AHT-AACT Honorio	Arequipa	200	46	27/07/2020
AHT Goyeneche III	Arequipa	100		30/06/2020
AHT Quillabamba	Cusco	50		04/10/2020
AHT Sicuani	Cusco	50		04/10/2020
AHT Cusco	Cusco	100		27/07/2020
AHT Tacna	Tacna	50		05/10/2020

Fuente: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5485.pdf>

de servicios de salud y reforzar la respuesta sanitaria nacional en el marco de la emergencia sanitaria nacional por el COVID-19, asignándole la implementación y operación de los Centros de Atención y Aislamiento Temporal en los distintos departamentos del Perú.⁵⁵

Como se observa en la Tabla 1, el Pronis implementó 19 AHT durante la primera ola.

En el 2020 se le brindó al Proyecto Especial Legado Juegos Panamericanos y Parapanamericanos, entidad adscrita al Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), un marco normativo para que realice las contrataciones nacionales e internacionales y adquirir, arrendar, instalar y poner en funcionamiento la infraestructura y el equipamiento temporal de salud, equipos médicos de apoyo

55 Tiempos de Pandemia. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5485.pdf>

4 Contención y mitigación frente a la pandemia del COVID-19 en el Perú

Tabla 2. Ambientes de hospitalización temporal (AHT) implementados por el Proyecto Legado durante la primera ola

Denominación	Región	N.º camas hospitalarias instaladas	N.º camas UCI	Fecha de inicio de operaciones
AHT-AACT Cayetano Heredia	Lima Metropolitana	95	40	18/7/2020
AHT Hipólito Unanue	Lima Metropolitana	100		20/6/2020
AHT Carlos Lafranco La Hoz	Lima Metropolitana	57		10/6/2020
AHT Sergio Bernales	Lima Metropolitana	48	30	10/8/2020
AHT Villa Panamericana	Lima Metropolitana	1 800		20/3/2020
AHT H. Regional de Huacho	Lima Provincias	100		25/6/2020
AHT Coliseo Lolo Fernández	Lima Provincias	100		29/6/2020
AHT HA I Santiago Apóstol	Amazonas	75		03/9/2020
AHT HA Gustavo Lanatta Luján	Amazonas	75		01/9/2020
AHT H. Carlos Monge Medrano	Puno	50		26/9/2020
AHT H. de Contingencia Pichanaqui	Junín	50		1/9/2020

Fuente: Informe anual Proyecto Legado.

y módulos de atención, mediante los Decretos de Urgencia N.º 055-2020 y N.º 80-2020.⁵⁶

EsSalud, para la implementación de Centros de Atención y Aislamiento Temporal utilizó la estrategia de Villas, puso en marcha la implementación de 16 Centros de Atención y Aislamiento Temporal, y establecimientos de salud, con un total de 2 434 camas hospitalarias, en 13 regiones del país a fin de atender a los pacientes infectados o sospechosos del COVID-19.⁵⁷

El Gobierno Central encargó a la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (ARCC) realizar en un corto plazo las contrataciones para adquirir, instalar y poner en funcionamiento infraestructura, módulos de atención temporal y equipamiento básico en Piura, Lambayeque, La Libertad, Áncash, Loreto, Arequipa y Lima Metropolitana.⁵⁸

56 Proyecto Legado. Centros de Atención y Aislamiento Temporal. <https://www.lima2019.pe/proyecto-legado-centros-de-atencion-y-aislamiento-temporal-para-pacientes-covid-19-continuaran-operando-el-2021>

57 El Peruano. <https://elperuano.pe/noticia/113750-essalud-anuncia-implementacion-de-16-centros-de-aislamiento-temporal>

58 <https://www.rcc.gob.pe/2020/arcc-implementara-centros-de-atencion-y-aislamiento-temporal-en-siete-regiones-para-pacientes-con-covid-19/>

Pandemia del COVID-19 - Documento técnico

Tabla 3. Ambientes de hospitalización temporal (AHT) implementados por EsSalud durante la primera ola

Denominación	Región	N.º camas hospitalarias instaladas	N.º camas UCI	Fecha de inicio de operaciones
Villa Mongrut**	Lima Metropolitana	800	16	27/05/2020
Villa San Marcos-SJL (Díaz Ufano)**	Lima Metropolitana	176	24	18/07/2020
CERP Sabogal	Callao	110		21/05/2020
CERP La Victoria	Lima Metropolitana	150		25/05/2020
Villa San Isidro Labrador**	Lima Metropolitana	125	24	12/04/2020
Villa Colegio de Abogados	Arequipa	60		30/06/2020
Villa Cayetano, Piura**	Piura	100	17	14/06/2020
Villa Fereñafe	Lambayeque	60		08/07/2020
Villa Tumán	Lambayeque	100		08/07/2020
Villa Libertad	La Libertad	100		18/09/2020
Villa Virú	La Libertad	40		18/09/2020
Villa Loreto	Loreto	79		08/05/2020
Villa Madre de Dios**	Madre de Dios	50	9	23/08/2020
Villa Huánuco	Huánuco	100		20/07/2020
Villa Ilo	Moquegua	50		02/08/2020
Villa H. Contingencia Moquegua*	Moquegua	100	6	10/09/2020
Villa Abancay	Apurímac	50		17/09/2020
Villa Cusco	Cusco	100		22/09/2020
Villa Pucallpa	Ucayali	100		22/06/2020
Villa Cajamarca	Cajamarca	120		01/08/2020
Villa San Ignacio	Cajamarca	50		06/11/2020
Villa Videnita-Piura*	Piura	200	40	27/07/2020
Villa Cerro Juli, Arequipa*	Arequipa	200		23/07/2020
Villa H. Contingencia Tacna*	Tacna	100	20	31/08/2020

Fuente: GCOP

* Fue implementado por ARCC, EsSalud gestiona la operatividad

Tabla 4. Ambientes de hospitalización temporal (AHT) implementados por la ARCC durante la primera ola

Denominación	Región	N.º camas hospitalarias instaladas	N.º camas UCI	Fecha de inicio de operaciones
AHT Cajamarca	Cajamarca	50		27/09/2020
AHT Jaén	Cajamarca	50		27/09/2020
AHT La Victoria	Lambayeque	110		31/07/2020
AHT Estadio Campo Ferial	Piura	100		13/07/2020
AHT Colegio Militar Ramon Castilla	La Libertad	100		30/05/2020
AHT Colegio Salaverry	Lambayeque	125		22/07/2020
AHT Estadio Rosas Pampa	Áncash	125	5	26/06/2020
AHT San Juan de Lurigancho	Lima Metropolitana	25		13/07/2020
AHT Parque Huiracocha, SJL	Lima Metropolitana	200		13/07/2020

Fuente: DGOS-Minsa

4.1.2 Expansión de capacidad para el diagnóstico durante la primera ola

EXPANSIÓN DE LABORATORIOS QUE REALIZAN PRUEBAS MOLECULARES

Antes de identificarse el primer caso de COVID-19 en el Perú, en enero del 2020 no había ningún laboratorio que realice la detección molecular del SARS-CoV-2. En febrero se implementa el primer laboratorio, el Laboratorio de Referencia Nacional de Virus Respiratorios de CNSP del Instituto Nacional de Salud (INS).

Según información oficial del INS, en el mes de marzo del 2020 se inicia el despliegue con la implementación de 11 laboratorios más. Uno en el Centro de Investigación en Enfermedades Tropicales Maxime Kuczynski-CIETROP-INS de Loreto; 3 laboratorios móviles COVID MASKAQ HUK-INS que cubrían servicios en Huaral-Cañete-Cusco, el segundo en Huánuco y Arequipa y el tercero en Huaraz, Áncash. Asimismo, se implementó en los laboratorios de Referencia de Diresas/Geresas/Diris de Tumbes. Piura, Cusco, La Libertad, Jaén-Cajamarca, San Martín y en el Hospital Regional de Lambayeque.⁵⁹

Como se observa en el Gráfico 1, entre febrero y marzo, solo se implementó laboratorios en el sector público. A partir del mes de abril, se inicia la implementación por el sector privado, que se mantiene con una tendencia creciente en los siguientes meses, llegando a superar el número de laboratorios implementados hacia el mes de noviembre, en el que el sector privado implementó 7 laboratorios respecto

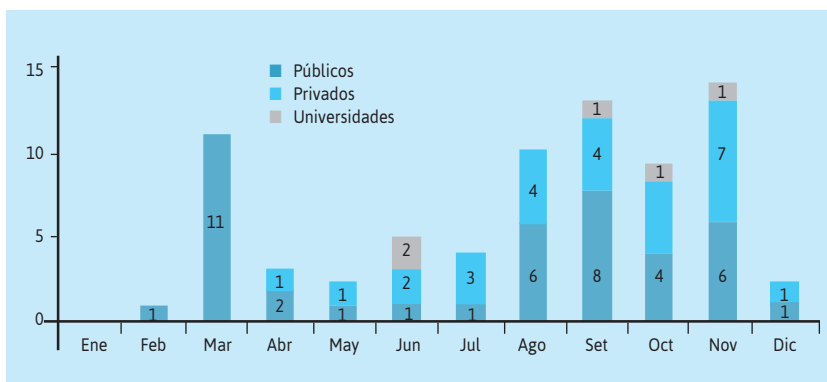


Gráfico 1. Laboratorios que realizan detección molecular del SARS-CoV-2 durante la primera ola, según mes de implementación, año 2020. Fuente: INS.

59 <https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/pandemia/covid19/informacion-sobre-covid-19/108%20LABORATORIOS%20QUE%20REALIZAN%20DETECCION%20MOLECULAR%20SARS-CoV-2%2001.09.pdf>

de los 6 implementados por el sector público. A partir del mes de junio del 2020, las universidades también inician la implementación de laboratorios que realizan pruebas moleculares, siendo las primeras la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa y la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Durante la primera ola de la pandemia por el COVID-19, según el INS, en el Perú se logró la implementación de 74 laboratorios para la detección molecular del SARS-CoV-2. De ellos 42 (57 %) corresponden al sector público, 27 (36 %) son del sector privado y 5 (7 %) corresponde a las universidades.

En un análisis estratificado, cinco universidades implementaron laboratorios para la realización de detección molecular del SARS-CoV-2, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Instituto de Medicina Tropical Daniel Alcides Carrión de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y la Pontificia Universidad Católica del Perú. EsSalud implementó cinco laboratorios, ubicados en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco en el Cusco, Hospital Nacional Carlos Alberto Seguín Escobedo en Arequipa, Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen y Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en Lima y Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren en el Callao. En las Fuerzas Armadas (FF. AA.) solo el Hospital Militar Central implementó su laboratorio para realizar las pruebas moleculares. El Instituto Nacional de Salud implementó 5 laboratorios. Gráfico 2.

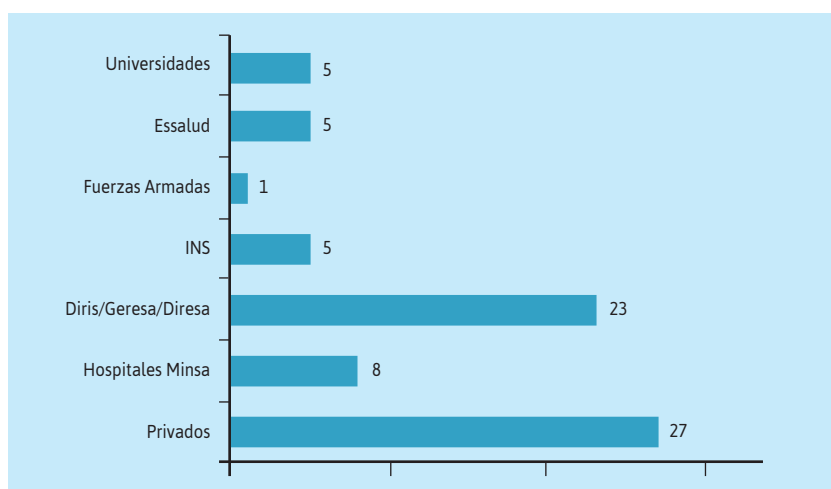


Gráfico 2. Laboratorios que realizan detección molecular del SARS-CoV-2, durante la primera ola año 2020, según instituciones. Fuente: INS.

En relación a los Hospitales e Institutos del Ministerio de Salud (Minsa), si bien durante el 2020 lograron implementar 6 laboratorios, solo fue rápido en el Hospital Regional de Lambayeque que pudo hacerlo en marzo, en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) y Hospital Nacional Hipólito Unanue iniciaron operaciones en setiembre; pero el Instituto Nacional de Salud del Niño, Hospital Nacional Dos de Mayo y Hospital María Auxiliadora, recién lo pudieron lograr en noviembre, cuando la ola entraba en tendencia a la disminución.

Asimismo, durante la primera ola, 23 Diresas/Geresas/Diris implementaron laboratorios para la realización de pruebas moleculares. Tabla 5.

Tabla 5. Laboratorios que realizan detección molecular del SARS-CoV-2, durante la primera ola año 2020, Diresas/Geresas/Diris

Diresas/Geresas/Diris	Fecha de inicio de operaciones
Tumbes	23-mar-20
Piura	18-mar-20
Cusco	31-mar-20
La Libertad	20-mar-20
Lambayeque	19-ago-20
Cajamarca	26-mar-20
San Martín	25-mar-20
Arequipa	04-abr-20
Ayacucho	24-abr-20
Huánuco	18-may-20, 13-ene-21
Tacna	22-jun-20
Puno	03-jul-20
Ica	13-ago-20
Ucayali	04-ago-20
Apurímac	04-set-20
Amazonas	07-set-20
Junín	08-set-20
Cajamarca	17-set-20
Moquegua	18-set-20, 21-may-2021
Callao	19-oct-20, 16-ago-21
Pasco	27-oct-20
Lima Centro	27-nov-20
Lima Este	27-nov-20

Fuente: INS

Como puede observarse, hubo una respuesta rápida en Tumbes, Piura, Cusco, La Libertad, Cajamarca y San Martín que lograron implementar en el mes de marzo cuando inició la primera ola; sin embargo, algunas regiones como Puno, Ica, Ucayali y Apurímac lograr implementar en la cresta de la primera ola y otras regiones demoraron tanto que iniciaron operaciones hacia el final de la ola epidémica, como Callao, Pasco y las Diris Lima Centro y Lima Este.

El sector privado también logró implementar 27 laboratorios con capacidad para realizar pruebas moleculares para la detección del SARS-CoV-2. Este sector se fortaleció fundamentalmente en la segunda mitad de la primera ola.

PRUEBAS MOLECULARES PARA EL DIAGNÓSTICO DE COVID-19

De acuerdo a información oficial del INS, la realización de las pruebas moleculares para la detección del SARS-CoV-2 en el Perú se inició en la semana epidemiológica (SE) 3 en la que se realizó 3 pruebas moleculares; sin embargo, presenta solo resultados negativos hasta la SE 9. En la SE 10 empieza aparecer resultados positivos, pudiéndose registrar 14 positivos entre las 246 pruebas realizadas en esa SE.⁶⁰

Como puede observarse en el Gráfico 3, a partir de la SE 10 se origina un despliegue en la realización de las pruebas moleculares.

En el Gráfico 4, se observa los resultados de las pruebas moleculares realizadas para la detección del SARS-CoV-2. Puede verse como al inicio hasta la semana 11 los resultados son solo negativos y a partir de la semana 13 aparecen los resultados positivos, que confirman el inicio de la pandemia en el Perú.

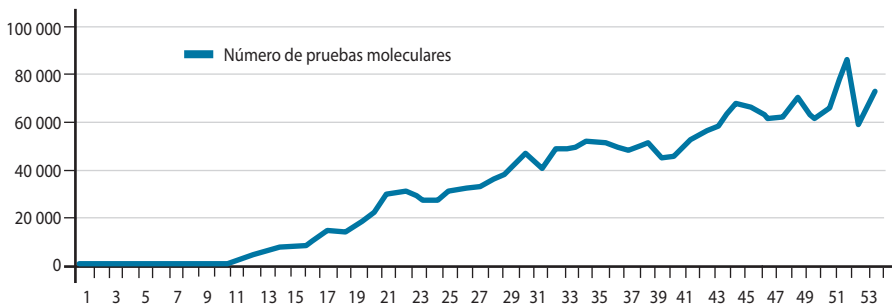


Gráfico 3. Evolución de las pruebas moleculares para la detección del virus del SARS-CoV-2, durante la primera ola año 2020, según semanas epidemiológicas. Fuente: INS

60 <https://web.ins.gob.pe/es/indicador/pruebas-moleculares-realizadas-para-el-diagnostico-de-COVID-19>

4 Contención y mitigación frente a la pandemia del COVID-19 en el Perú

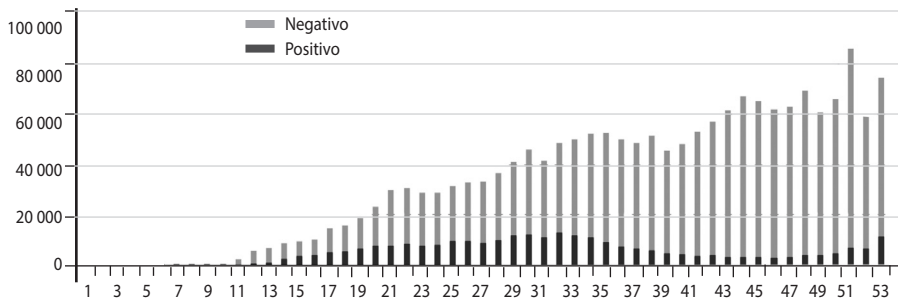


Gráfico 4. Resultados pruebas moleculares para la detección del virus del SARS-CoV-2 durante la primera ola año 2020, según semanas epidemiológicas.

En adelante, se incrementa el número de pruebas moleculares realizadas reflejo del esfuerzo del sistema por detectar y diagnosticar los casos nuevos de COVID-19; y con eso también se observa la fluctuación de los resultados positivos y el volumen de pruebas negativas.

En el Gráfico 5, se presenta la evolución de la positividad en los resultados de las pruebas moleculares realizadas. Puede observarse el incremento de la positividad desde la semana epidemiológica 11, que alcanza el máximo pico de positividad en la semana 15 y 16, para luego descender lentamente en aproximadamente 30 SE que duró la primera ola pandémica en el Perú.

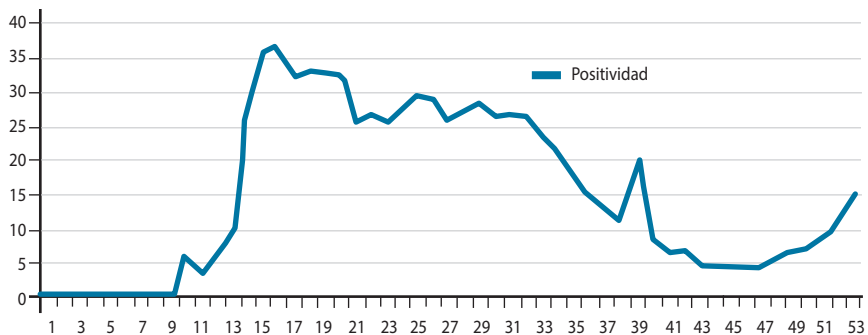


Gráfico 5. Positividad de las pruebas moleculares para la detección del SARS-CoV-2, durante la primera ola año 2020, según semanas epidemiológicas. Fuente: INS.

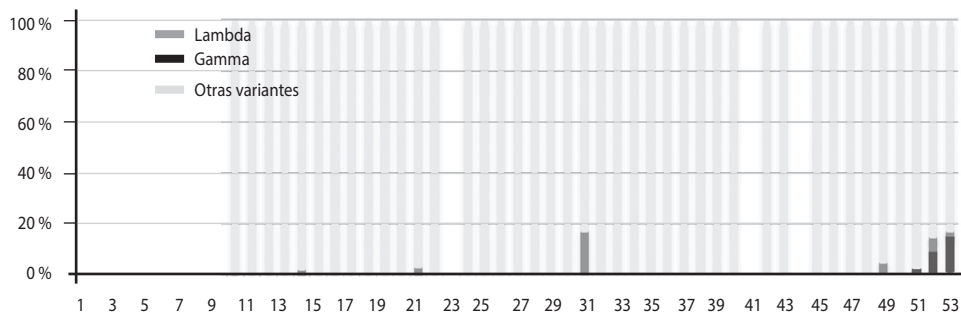


Gráfico 6. Clasificación de las variantes del SARS-CoV-2, durante la primera ola año 2020, según semanas epidemiológicas. Se encontró variantes Gamma, Lambda y otros. No hubo variantes Alfa, Delta, Mu, Iota, Épsilon y Zeta. Fuente: INS.

SECUENCIAMIENTO GENÓMICO DEL SARS-CoV-2 DURANTE LA PRIMERA OLA

El INS también realizó la vigilancia de las variantes del SARS-CoV-2, mediante el procedimiento denominado secuenciamiento genómico. Como puede observarse en el Gráfico 6, de acuerdo a información oficial disponible, esta actividad se realizó desde la semana epidemiológica 10. Durante la primera ola, predominaba la variante denominada como otros linajes y en forma aislada se observó la presencia de la variante lambda hasta la semana 49. A partir de la semana 51, se empieza a detectar la variante gamma.

4.2 Segunda ola epidémica del Covid-19 en el Perú

La segunda ola epidémica del COVID-19 en el Perú, se inició en la semana epidemiológica 44 del 2020. Sin embargo; inicialmente se evidenció la negativa por parte del gobierno del inicio de la segunda ola epidémica del COVID-19 en el Perú.

El 31 de diciembre del 2020, en diarios de circulación nacional, la exministra de Salud, Pilar Mazzetti, en conferencia de prensa señaló “que el incremento del número de personas que fallecen a causa del COVID-19, así como el aumento del número de personas que recurren a una cama UCI amerita hablar de un rebrote, mas no de una segunda ola de coronavirus”. Sin embargo; el exjefe del INS, Ernesto Bustamante, señaló “que en primer lugar se debe partir desde los conceptos. Lo que sucede en el Perú-explica-es una multiplicidad de brotes, que son la aparición de un grupo de casos generalmente relacionados y están geográficamente individualizados”, sobre esta base agregó una segunda ola de contagios es precisamente cuando hay muchos brotes y un crecimiento no controlado de estos; “sin embargo, el decir que no hay una segunda ola, entonces es decir que lo que hay es una serie de olas, pero más pequeñas”⁶¹

61 Diario Gestión-Lima. 31 de diciembre 2020.

Tabla 6. Ambientes de hospitalización temporal (AHT) implementados por EsSalud durante la segunda ola

Denominación	Región	N.º camas hospitalarias instaladas	N.º camas UCI	Fecha de inicio de operaciones
Villa Rebagliati (estacionamiento)	Lima Metropolitana	100		11/03/2021
Villa Chimbote	Áncash	100		24/03/2021
Villa Ica**	Ica	100	7	28/02/2021
Villa Puno	Puno	50		01/04/2021
Villa Juliaca	Puno	50	7	09/03/2021

4.2.1 Estado de la expansión de la capacidad de atención clínica

Durante la primera ola de la pandemia se inició la expansión de la capacidad de atención, con la implementación de Ambientes de Hospitalización Temporal (AHT).

Para la segunda ola, se continuó la expansión, pero a una menor intensidad. Como se observa en la Tabla 6, EsSalud implementó 5 AHT que significó un incremento de 400 camas de hospitalización y 14 camas UCI.

La ARCC durante la segunda ola implementó 2 AHT que significó un incremento de 325 camas de hospitalización y 11 camas UCI, ambas instaladas en el departamento de Loreto. Tabla 7.

En la Tabla 8, se observa el consolidado de la expansión de la capacidad de atención, en términos de implementación de Ambientes de Hospitalización Temporal (AHT) y Ambientes de Atención Crítica Temporal (AACT). Se pudo poner en funcionamiento 70 AHT con un incremento de 8 390 camas de hospitalización y 6 AACT, que permitió incrementar 104 camas UCI.

Tabla 7. Ambientes de hospitalización temporal (AHT) implementados por la ARCC durante la segunda ola

Denominación	Región	N.º camas hospitalarias instaladas	N.º camas UCI	Fecha de inicio de operaciones
Villa Rebagliati (estacionamiento)	Lima Metropolitana	100		11/03/2021
AHT-AACT Loreto	Loreto	150	11	13/01/2021
AHT Hospital Regional	Loreto	175		08/01/2021

Tabla 8. Consolidado de ambientes de hospitalización temporal (AHT) y ambientes de atención crítica temporal (AACT), según entidad encargada de la implementación

Institución/programa/proyecto	N.º AHT	N.º AACT	N.º camas hospitalización	N.º camas UCI
– Programa Nacional de Inversiones en Salud (Pronis)	19	1	1 450	46
– Proyecto Especial Legado Juegos Panamericanos y Parapanamericanos	11	1	2 550	40
– Autoridad para la Reconstrucción con Cambios	15	4	1 810	77
– EsSalud	25	7	2 920	104
Total	70	13	8 390	267

4.2.3 Estado de la expansión de laboratorios que realizan pruebas moleculares, durante la segunda ola

Como se describió anteriormente, durante la primera ola en el Perú se logró la expansión de la capacidad para realizar pruebas moleculares, mediante la implementación de 74 laboratorios a nivel nacional.

Para la segunda ola, durante el año 2021 hasta el mes de agosto se implementó adicionalmente 34 laboratorios. Como puede observarse en el Gráfico 7, el mayor esfuerzo en la expansión de capacidades para diagnóstico, traducidos en laboratorios

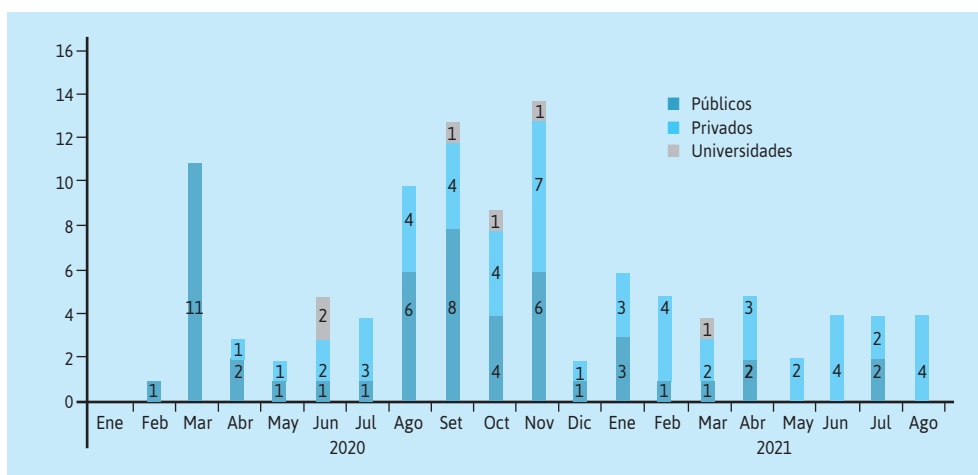


Gráfico 7. Laboratorios que realizan detección molecular del SARS-CoV-2, durante la primera ola y segunda ola, según mes de implementación años 2020-2021. Fuente: INS.

implementados, se realizó durante el año 2020. En el año 2021 se observa mayor implementación en el sector privado. Sin embargo, desde el inicio la segunda ola se enfrenta con mayor capacidad de diagnóstico, ya que se disponía desde el principio los 74 laboratorios implementados durante la primera ola.

En el Gráfico 8 se puede observar la distribución por instituciones. En relación a universidades, se adicionó el laboratorio de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque que inició operaciones en marzo del 2021, con lo que suman 6 universidades en esta tarea. En el caso de EsSalud, a los 5 laboratorios implementados durante la primera ola, se adicionan los del Hospital Nacional Ramiro Priale de Junín, Hospital Nacional III Cayetano Heredia de Piura, Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo de Lambayeque y Hospital III Iquitos de Loreto, con los que finalmente EsSalud implementó 9 laboratorios con capacidad para realizar pruebas moleculares.

En la Fuerzas Armadas y el INS, no se implementó ningún laboratorio adicional durante la segunda ola. La Diresa Huancavelica logró implementar la prueba en su Laboratorio Referencial en enero 2021, Madre de Dios en marzo y la Diris Lima Sur recién en julio del 2021, con lo que se logró implementar un total de 26 laboratorios. Durante la segunda ola también se implementó la prueba molecular en laboratorios del Hospital San José de Chíncha en Ica, Hospital Distrital Jerusalén en Trujillo, Hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado, en Madre de Dios, y Hospital de Apoyo de Huanta Daniel Alcides Carrión de la Red Huanta en Ayacucho, adicionándose cuatro

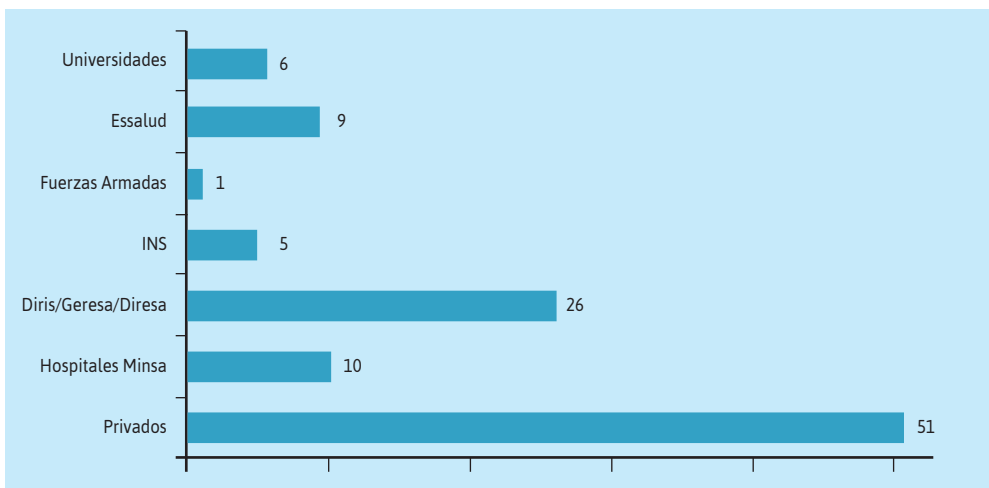


Gráfico 8. Laboratorios que realizan detección molecular del SARS-CoV-2, durante la primera ola y segunda ola, según instituciones, años 2020-2021. Fuente: INS.

laboratorios a los implementados durante la primera ola, teniéndose disponible 10 laboratorios en Hospitales del Minsa. Puede observarse también el aporte del sector privado, que durante el año 2021 ha implementado 24 laboratorios que sumados a los 27 del año 2020 suman 51.

De los 108 laboratorios implementados entre la primera y segunda ola, 51 (47 %) corresponden al sector público y la misma proporción al sector privado, y 6 (6 %) a las universidades. Aproximadamente la mitad es cubierta por el sector privado; sin embargo, estos servicios representan un gasto de bolsillo para la población por lo que su acceso es limitado.

PRUEBAS MOLECULARES PARA EL DIAGNÓSTICO DE COVID-19

En el Gráfico 9, se observa los resultados de las pruebas moleculares realizadas para la detección del SARS-CoV-2 durante la segunda ola. Puede observarse un esfuerzo al inicio de la segunda ola; pero sin embargo luego un descenso progresivo.

En el Gráfico 10, se observa las curvas comparativas de la evolución de la realización de pruebas moleculares durante la primera y segunda ola. Se observa que el esfuerzo del sistema de salud por detectar y diagnosticar el SARS-CoV-2, fue mayor durante la primera ola. Es preocupante, la disminución en el esfuerzo de realizar pruebas moleculares durante la segunda ola, hecho que podría condicionar una disminución en la detección y el diagnóstico, muy peligroso porque podría haber casos positivos en la comunidad sin diagnosticar, comportándose como fuentes de contagio.

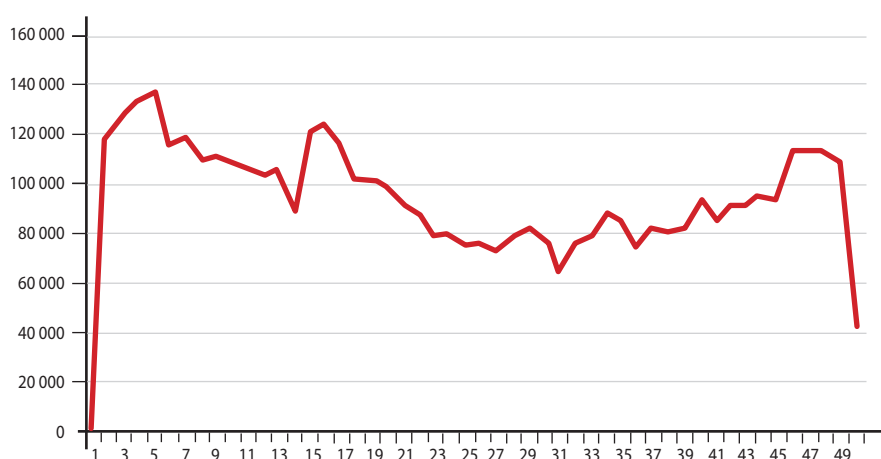


Gráfico 9. Evolución de las pruebas moleculares para la detección del SARS-CoV-2, durante la segunda ola año 2020, según semanas epidemiológicas.

4 Contención y mitigación frente a la pandemia del COVID-19 en el Perú

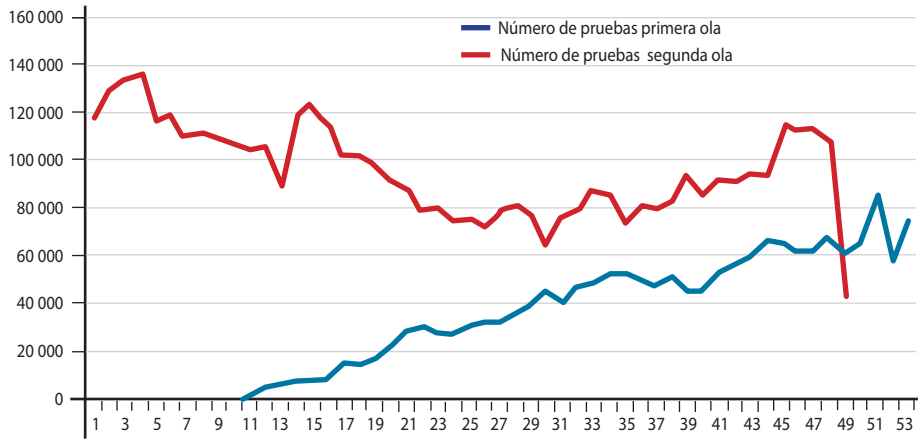


Gráfico 10. Evolución de las pruebas moleculares para la detección del SARS-CoV-2, comparativo primera y segunda olas, según semanas epidemiológicas.

En el Gráfico 11, se observa la evolución de los resultados, con tendencia a la disminución del total de pruebas realizadas, aunque también disminución de las pruebas con resultado positivo. Llama la atención la disminución de la positividad de las pruebas (Gráfico 12).

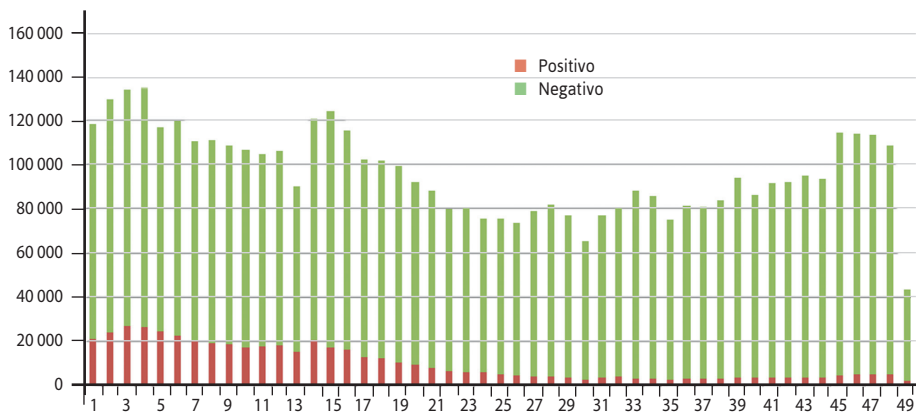


Gráfico 11. Resultados de pruebas moleculares para la detección del SARS-CoV-2, durante la primera ola año 2020, según semanas epidemiológicas

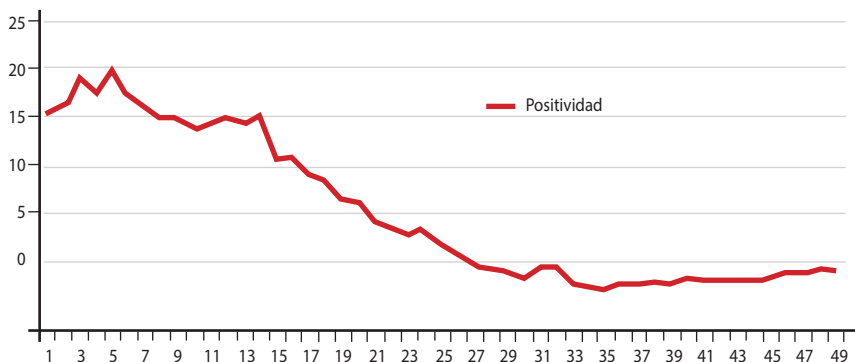


Gráfico 12. Positividad de las pruebas moleculares para la detección del SARS-CoV-2, durante la primera ola año 2020, según semanas epidemiológicas.

SECUENCIAMIENTO GENÓMICO DEL SARS CoV-2 DURANTE LA SEGUNDA OLA

De acuerdo a información oficial, hasta el cierre del presente informe, el INS había realizado el secuenciamiento de 11 211 genomas del SARS-Cov-2, de los cuales 5 652 están clasificados como variantes de preocupación (VOC), 4,103 como variantes de interés (VOI) y 1,456 clasificados como de otros linajes.⁶²

Se observa en el Gráfico 13 la evolución de las variantes del SARS-CoV-2. Entre la semana 1 y la semana 29 predominaba la variante Lambda, compartiendo escenario genómico con la variante gamma. A partir de la semana 25 aparece la variante delta, con clara tendencia al incremento en forma sostenida, y se convierte en la variante predominante, por encima del 90 %, de la semana epidemiológica 40 a la 47.

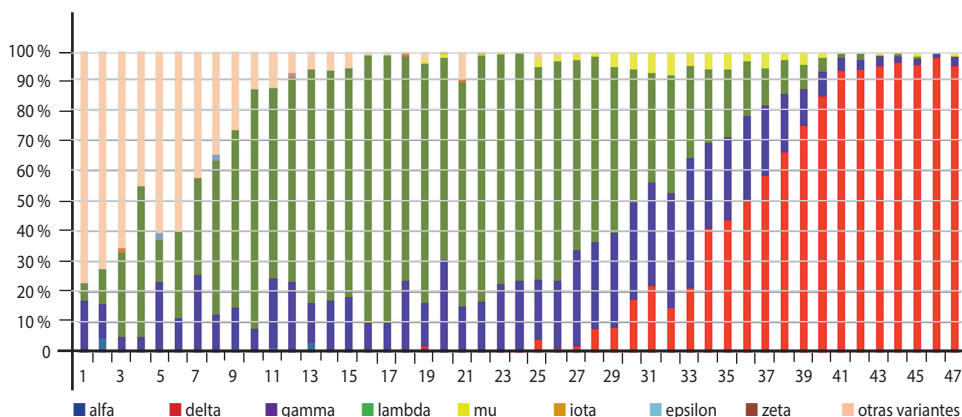


Gráfico 13. Clasificación de las variantes del SARS-CoV-2, durante la segunda ola año 2020, según semanas epidemiológicas. Fuente: INS.

62 <https://web.ins.gob.pe/es/covid19/secuenciamiento-sars-cov2>

PROVISIÓN DE OXÍGENO MEDICINAL

5

Como es conocido, en una cohorte de pacientes con COVID-19, el 40 % de los pacientes pueden tener una enfermedad leve donde el tratamiento será principalmente sintomático y no necesitará atención hospitalaria, alrededor de un 40 % tendrá una enfermedad moderada que podría requerir atención hospitalaria, un 15 % tendrá una enfermedad grave que necesitara oxigenoterapia entre otras intervenciones hospitalarias y alrededor de un 5 % tendrá una enfermedad crítica que requerirá de ventilación mecánica.⁶³

Para poder atender la demanda de oxígeno que requiere el manejo clínico de los pacientes con COVID-19, especialmente la hospitalización de casos severos y críticos, los equipos médicos de emergencia (EMT) deben adaptar sus diseños y procedimientos para poder cubrir adecuadamente estas necesidades.

El suministro de oxígeno medicinal, requiere un sistema de canales y equipos que deben estar acorde a especificaciones técnicas contenidas en normativa nacional, que toma como referencia la normativa internacional como son la NFPA 99, cuyo uso se da con una mayor predisposición en la región de las Américas, y la UNE-EN7396-1, que predomina en la región de Europa y sus proximidades.

En el Perú, de acuerdo a la Directiva Sanitaria N.º 119-Minsa/2020-DGAIN, emitida aprobada mediante RM 879-2020/Minsa el 23 octubre del 2020, que en sus disposiciones generales señala que el aporte adicional de oxígeno a los pacientes, llamado oxigenoterapia se realiza para tratar o prevenir la hipoxemia. La prescripción de oxigenoterapia e realizada por un médico, quien previo protocolo, guía de práctica clínica y criterio clínico, decide el tratamiento en función de las necesidades de cada paciente, estado clínico, edad, grado de tolerabilidad y grado de cumplimiento, dosis, flujo, duración.⁶⁴

63 Expansión de capacidades de atención clínica y despliegue de equipos médicos de emergencia. <https://www.paho.org/es/documentos/recomendaciones-para-expansion-capacidades-clinicas-despliegue-equipos-medicos>.

64 Directiva Sanitaria N.º 119-Minsa/2020-DGAIN. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1412505/RM%20N%C2%B0879-2020-MINSA.PDF>

La Directiva Sanitaria N.º 119-Minsa/2020-DGAIN, considera siguientes los modos de suministro de oxígeno:

- Suministro mediante Red: el oxígeno medicinal se encuentra en un depósito central (tanque) localizado generalmente fuera de la edificación, parten a un sistema de redes de distribución que incluyen todas las instalaciones necesarias y los espacios de áreas tributarias a fin de distribuir en forma gaseosa y de manera segura el oxígeno medicinal.
- Suministro mediante cilindros de presión o balones: cuando no se cuenta con red de distribución, se realiza mediante cilindros de presión o balones de acero, diseñados para contener oxígeno a alta presión 150 milibares de presión absoluta.
- Suministro por concentrador de oxígeno: representa una estrategia viable y costo eficaz especialmente cuando los cilindros de oxígeno medicinal y los sistemas de gases medicinales entubados son inapropiados o inexistentes. La ventaja es que pueden funcionar las 24 horas y por su tamaño pueden ser fácilmente transportadas. La desventaja es que solo permite un flujo máximo de 5 L/min.
- Suministro de oxígeno medicinal líquido: es un modo de almacenamiento importante, al obtenerse una mayor cantidad de gas que con la obtenida con el almacenamiento en forma de gas comprimido; este se encuentra a temperaturas muy bajas y ocupan un menor volumen, de modo que un litro de oxígeno líquido almacenado a $-183\text{ }^{\circ}\text{C}$ libera 850 litros de oxígeno medicinal gaseoso a presión y a temperatura ambiente.

De acuerdo al reporte de DGOS-Minsa al 21 de febrero del 2021 el consumo de oxígeno a nivel nacional fue de 202 228 m³. La disponibilidad de oxígeno medicinal en ese mismo periodo fue de 650 147 m³.⁶⁵ De acuerdo a los cálculos, significaría que se tendría en promedio una disponibilidad de oxígeno medicinal para 2,2 días a nivel nacional. Este resultado refleja la situación crítica de disponibilidad de este recurso terapéutico que es vital para la atención de personas afectadas por le COVID-19 que presentan formas clínicas de moderada a grave, que pone en riesgo la vida.

En la Tabla 9, puede observarse, de acuerdo al consolidado realizado por DGOS. Minsa, al 16 de abril del 2021, el requerimiento total de oxígeno gaseoso es de 11 284 601 m³ que equivale a 15 249 toneladas, a lo que se agrega un requerimiento total de oxígeno líquido de 20 771 295 m³ que equivale a 28 069 toneladas.

65 DIMON-DGOS. Situación de la Disponibilidad de Oxígeno Medicinal a nivel Nacional. 21.02.2021.

Tabla 9. Consolidado del requerimiento de oxígeno medicinal a nivel nacional, para el II y III trimestres del 2021. Abril 2021

Entidad	Oxígeno gaseoso		Oxígeno líquido	
	(m ³)	(Ton)	(m ³)	(Ton)
Minsa I nivel	109 300	148	0	0
Minsa II y III niveles	1 767 240	2 388	8 651 200	11 691
Minsa SAMU	3 600	5	0	0
Gore I nivel	425 408	575	0	0
Gore II y II niveles	5 444 053	7 357	7 249 055	9 796
EsSalud	2 875 000	3 885	3 491 040	4 718
Fap	0	0	0	0
Ejército	0	0	600 000	811
Marina	24 000	32	240 000	324
Policía	636 000	859	540 000	730
Total	11 284 601	15 249	20 771 295	28 069

Fuente: Minsa.⁶⁶

Realizados los cálculos correspondientes, DGOS-Minsa concluye que el requerimiento por día sería de 240 T/d.⁶⁷

El Minsa realizó la estimación de cómo se cubriría el requerimiento de oxígeno a nivel nacional por día. La producción de oxígeno mediante plantas generadoras de oxígeno, aportaría 101 T/d; mediante donaciones se aportaría 26 T/d y adquirido a través del Proyecto Especial Legado 8 T/d, con lo que cubriría 135 T/d quedando una brecha preliminar de 105 T/d; adicionalmente se considera 35 T/d que sería aportado por la producción de proveedores, con lo que la brecha final queda en 70 T/d.

Para cubrir la brecha estimada, el gobierno desarrolló diferentes estrategias:

- Adaptación Normativa.
- Adquisición de oxígeno medicinal.
- Donaciones de oxígeno medicinal.
- Adquisición de concentradores de oxígeno medicinal.
- Implementación de plantas de producción de oxígeno medicinal.

66 PPT Fortalecimiento de la respuesta ante la pandemia COVID-10. Minsa, abril 2021.

67 Memorandum N° 763-2021-DGOS/Minsa.

- Instalación de redes de oxígeno.
- Implementación de centros de alto flujo (CAF).

Compra y donación de cilindros

La empresa privada a través de la Confiep entregó en donación 800 cilindros para oxígeno, los cuales se distribuyen en las regiones.

Por otro lado, el Proyecto Especial Legado, ha gestionado una compra internacional de 14 056 cilindros de 10 m³.

Para el 2021, según el reporte del Minsa (DIEM-DGOS-OGA) del 7 de setiembre del 2021, se ha adquirido y distribuido 12 948 cilindros de 10 m³.

Compra de concentradores de oxígeno medicinal

En el marco del Decreto de Urgencia 066-2020, se adquirió 1 210 concentradores de oxígeno medicinal, distribuidos en 121 establecimientos de salud de las regiones Loreto, Amazonas, Cusco, Huánuco, Pasco, Ucayali, San Martín, Madre de Dios y Junín.

Asimismo, Unicef-OPS entregan en donación 80 concentradores de oxígeno, para ser distribuidos en las regiones: San Martín 10, Junín 10, Madre de Dios 10 Amazonas 10 y para Loreto 40 concentradores de oxígeno.

Al 7 de setiembre del 2021, el Minsa adquirió un total de 6 099 concentradores de oxígeno, que fueron distribuidos por regiones, donde puede resumirse que a la macrorregión Norte se asignó 1 224 concentradores, a la macrorregión Lima Metropolitana y Callao se asignó 1 660 concentradores, a la macrorregión oriente le tocó 1 546 concentradores, a la macrorregión Centro 1 021 y a la macrorregión Sur se le asignó 648 concentradores.

Implementación de plantas generadoras de oxígeno (PGO)

Al 4 de abril 2021, la UNI realizó la implementación de 18 PGO que corresponde al primer entregable establecido en el Convenio N.º 085/2020. Se encuentran operativas 15 PGO y 3 se encuentran culminando los trabajos: Chepén, La Libertad (Jerusalén) e Ica.

Para el 6 de setiembre del 2021, Tabla 16, se presenta la implementación de 22 PGO medicinal, de las cuales dos plantas estaban inoperativas correspondientes al Hospital de Villa Rica y al Hospital de Diris Lima Norte.

El Proyecto Legado, gestiona la adquisición de 20 plantas generadoras de oxígeno medicinal, de las cuales 8 están operativas y 12 están por operar.

Según reportes oficiales del Minsa a través de DIEM-DGOS, al 3 de setiembre del 2021 se tendría un total de 346 plantas de oxígeno operativas. De las 346 plantas que se reportan operativas; 141 corresponden al Minsa, 136 son donadas, 62 corresponden a EsSalud y 7 a la Sanidad de Fuerzas Armadas. Además, se reporta donación de plantas generadoras de oxígeno, por parte del sector privado.

Implementación de los Centros de Alto Flujo

La implementación de los Centros de Alto Flujo, estuvo a cargo del Proyecto Especial Legado (PEL), de la Autoridad Para la Reconstrucción con Cambios (ARCC) y el Programa Nacional de Inversión en Salud (Pronis).

Al 2 de junio del 2021, se han implementado 383 CAF, distribuidos en 15 ambientes de hospitalización temporal (AHT).

EVALUACIÓN DE LA MORBILIDAD

6

En el Perú, el 6 de marzo de presente año se confirmó el primer caso importado de COVID-19, en un ciudadano con historia de viajes a diferentes países de Europa. Posterior a ello se confirmaron otros casos entre sus contactos y hasta el 5 de mayo del 2020 todas los departamentos del Perú han confirmado transmisión.⁶⁸

El caso índice (primer caso) de COVID-19, fue un peruano con historial de viaje a España, Francia y República Checa, a partir del cual se detectaron 8 casos confirmados de primera generación (contactos directos), 2 casos confirmados de segunda generación (contactos de un caso confirmado de primera generación) y 2 casos confirmados de tercera generación (contactos de un caso confirmado de segunda generación), habiendo fallecido uno de estos últimos.⁶⁹

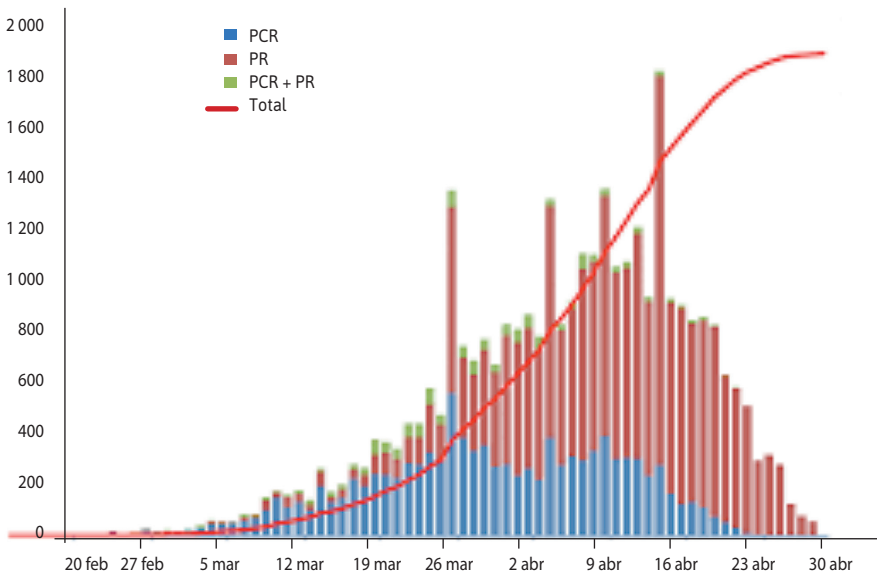


Gráfico 14. Casos confirmados en la primera ola de COVID-19 en Perú.

68 PPT Análisis Epidemiológico COVID-19 en el Perú. Minsa.

69 <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/coronavirus/analisiscoronavirus080520.pdf>.

Según el Minsa, entre la SE 17 y 18 aumentó el % de la positividad a nivel nacional, de 11,21 % a 14,68 %. El aumento fue más sensible en departamentos de centro y sur del Perú, con transmisión comunitaria previa pero menos intensa (bajo % porcentaje de positividad), como Ayacucho, Huancavelica, Huánuco, Junín, Madre de Dios, Puno y Tacna. Aumento de la extensión e intensidad de la transmisión en departamentos del centro y sur del país con en las últimas semanas.

La transmisión estaba extendida en todo el país. Según el índice de positividad observado en las dos últimas semanas, se tiene la siguiente caracterización: 8 regiones se mantienen por debajo del 5 % de positividad; 8 regiones se mantienen entre 5 % y menos del 10 % de positividad; 9 regiones se encuentran en 10 % a más de positividad.

- Regiones con % de positividad mayores del 20 %: Callao, Lambayeque.
- Regiones con % de positividad mayores al 10 % y en incremento: Lima, Loreto, Piura y Ucayali.
- Regiones con incremento del % de positividad a más del 10 %: Áncash, Junín y Tumbes.

Al 31 de marzo del 2020, se estableció categorías en la población a nivel de distrito en áreas de Transmisión de COVID-19, según el número de casos reportados. A nivel nacional, de un total 1 875 distritos, en 1 752 distritos no se habían reportado casos; en 59 distritos se presentó igual o menos de 2 casos confirmados (primeros casos); en 33 distritos se presentó de 3 a 10 casos por lo que catalogó como transmisión local; y en 31 distritos se presentó más de 10 casos, por lo que se consideró como áreas de transmisión comunitaria.⁷⁰

Desde el inicio de la pandemia hasta el 4 de octubre; se han hospitalizado 36 500 casos confirmados, de los cuales el 80,86 % (29 517) han sido dados de alta; asimismo a dicha fecha se registraron 6 983 hospitalizados, de los cuales 2 444 (35,0 %) presentan evolución favorable, 628 (9,0 %) evolución desfavorable y 3 911 (56,0 %) evolución estacionaria, 1 269 (18,2 %) están con ventilación mecánica. Al 4 de octubre del presente año, el número de casos confirmados registrados en el Perú es 829 999 casos, con una tasa de ataque nacional de 2,54 casos/100 habitantes.⁷¹

70 Net Lab INS y SicoVID.

71 Plan de Preparación y Respuesta ante Posible Segunda Ola Pandémica por COVID-19 en el Perú* (R.M. N° 928-2020/Minsa. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5203.pdf>)

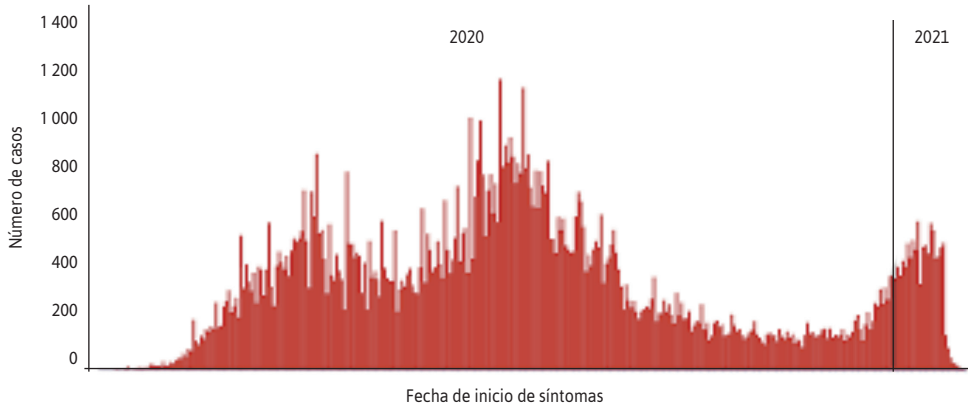


Gráfico 15. Casos confirmados en la segunda ola de COVID-19 en Perú.

En las semanas epidemiológicas (SE37-SE40) la incidencia de casos disminuyó en un 59 % respecto a las cuatro semanas previas (SE33-SE36), es decir los casos notificados se redujeron de 173 272 a 70 207.

Según la curva de casos según fecha de inicio de síntomas, se observa que luego de mostrar una tendencia descendente, entre las semanas epidemiológicas 28 a 33 se incrementa nuevamente, luego de la suspensión de las medidas de aislamiento social obligatorio.

El incremento ocurrió principalmente en los departamentos de la macrorregión Sur (Arequipa, Moquegua, Tacna, Puno, Cusco, y Madre de Dios) y macrorregión Centro (Huancavelica, Ayacucho, Junín, Huánuco y Pasco).

EVALUACIÓN DE LA MORTALIDAD

7

La notificación de muertes por COVID-19, se realiza siguiendo la Directiva Sanitaria de Salud para la Vigilancia Epidemiológica en el Perú N.º 089-Minsa/2020/CDC. Debe realizarse en forma inmediata, luego de conocido el caso sea sospechoso o confirmado. Las defunciones que ocurran en hospitales o clínicas deben ser notificadas por las oficinas de epidemiología o inteligencia sanitaria o las que hagan sus veces; mientras si las defunciones ocurrieran en domicilios deben ser notificadas por las Diris/Diresa/Geresa o las que hagan sus veces. La fuente de datos para el llenado de fichas vigilancia de hospitalizaciones o defunciones por COVID-19, son las fichas de investigación clínico epidemiológica de COVID-19, las historias clínicas y certificados de defunción.

El Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (NOTI) constituye su base de datos a partir de los datos recabados por el personal de las Oficinas de Epidemiología de los establecimientos de salud sobre las enfermedades sometidas a vigilancia por su relevancia en salud pública. El personal de epidemiología investiga cada una de las defunciones con el objetivo de establecer si fueron muertes por COVID-19, utilizando las siguientes fuentes:

- Certificados de defunción
- Historias clínicas e informes médicos
- Fichas de investigación clínico epidemiológica de COVID-19
- Fichas de investigación de defunciones

La metodología actual presenta dos limitaciones que generan un subreporte en el número de fallecidos por COVID-19. En primer lugar, un subreporte producido por la exclusión de defunciones en las que existe menor certeza diagnóstica. Si bien la inclusión de defunciones que tengan confirmación por prueba de laboratorio es adecuada en países de altos recursos, un sistema que impone la confirmación como prerrequisito para el reporte epidemiológico en el Perú está destinado a incurrir en el subreporte, debido a las limitaciones de recursos y de capacidad de laboratorio.⁷³

72 https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/574550/RM_145-2020-MINSA.PDF

73 <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1920118/Informe%20final%20del%20grupo%20de%20trabajo%20te%CC%81cnico%20con%20cifra%20de%20fallecidos%20por%20la%20COVID-19.pdf.pdf>

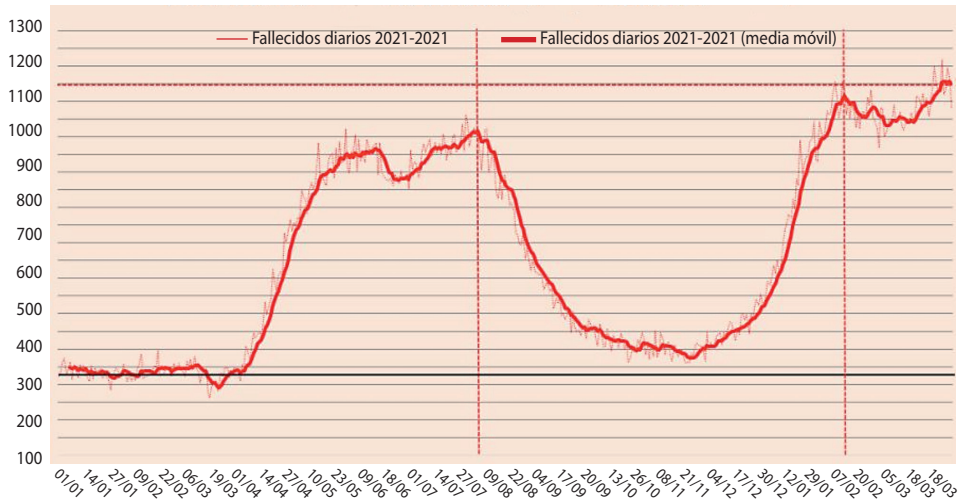


Gráfico 16. Fallecidos diarios por toda causa en Perú, al 15 de abril del 2021. Fuente: Sinadef.

Para atender esta primera limitación, el CDC elaboró una propuesta de clasificación de defunciones por COVID-19 basada en niveles de certeza diagnóstica, incluyendo a las defunciones en casos sin confirmación por prueba de laboratorio. Esta clasificación permitía incluir también a las defunciones en casos sospechosos y probables que cumplieran con criterio radiológico, nexo epidemiológico o en las que el certificado de defunción consignaba a COVID-19 como causa básica de muerte. Dicha clasificación ha sido implementada por el CDC y las Direcciones Regionales de Salud en la base de datos del NOTI; sin embargo, su aplicación para la actualización del número total de defunciones en la sala situacional del Minsa sigue pendiente.

Como segunda limitación, existe un subreporte producido por el desfase entre el fallecimiento y el registro en sistemas de información. El subreporte producido por ese desfase se vuelve aún más pronunciado por el requisito de confirmación con pruebas de laboratorio previo al reporte. En mayo del 2020, el CDC identificó un número importante de defunciones confirmadas que no estaban siendo reportadas por el sistema establecido debido a este desfase. Para atender esta limitación, el CDC elaboró una primera propuesta para incorporar dos actualizaciones en la sala situacional. Estas actualizaciones fueron autorizadas por la Alta Dirección del Minsa, y se hicieron efectivas el 23 de julio del 2020 (reporte de 3 688 defunciones confirmadas) y el 13 de agosto del 2020 (reporte de 3,658 defunciones confirmadas), viéndose reflejadas en reportes nacionales e internacionales.

Tabla 10. Criterios técnicos propuestos para la definición de muerte por COVID-19 en Perú, Criterio Definición Operativa

Criterio	Definición operativa	Fuente
Criterio virológico	Muerte en un caso confirmado de COVID-19 que fallece en los 60 días posteriores a una prueba molecular (PCR) o antigénica reactiva para SARS-CoV-2	Netlab SiCovid-19 Sinadef
Criterio serológico	Muerte en un caso confirmado de COVID-19 que fallece en los 60 días posteriores a una prueba serológica positiva IgM o IgM/IgG para SARS-CoV-2	Netlab Sinadef
Criterio radiológico	Muerte en un caso probable de COVID-19 que presenta una imagen radiológica, tomográfica o de resonancia magnética nuclear compatible con neumonía por COVID-19	NOTI
Criterio epidemiológico	Muerte en un caso probable de COVID-19 que presenta nexo epidemiológico con un caso confirmado de COVID-19	NOTI
Criterio investigación epidemiológica	Muerte en un caso sospechoso de COVID-19 que es verificado por investigación epidemiológica de la Red Nacional de Epidemiología (Renace)	NOTI
Criterio clínico	Muerte en un caso sospechoso de COVID-19 que presenta cuadro clínico compatible con la enfermedad	NOTI
Criterio Sinadef	Muerte con certificado de defunción en el que se presenta el el diagnóstico de COVID-19 como causa de la muerte	Sinadef

Fuente: Criterio virológico muerte en un caso confirmado de COVID-19 que fallece en los 60 días posteriores a una prueba molecular (PCR) o antigénica reactiva para SARS-CoV-2 Netlab, SiCovid-19 Sinadef.

El GTT ha revisado los criterios vigentes para registrar y reportar fallecidos en el Perú por COVID-19 (Directiva Sanitaria N°122-MINSA/2020/CDC aprobada por Resolución N.º 905-2020-Minsa), los criterios establecidos por la OPS (Orientación internacional para la certificación y clasificación –codificación– del COVID-19 como causa de muerte. OPS/IMS/EIH/COVID19/20-0005. Washington D.C.: OPS/OMS; 2020), los sistemas de información disponibles y las propuestas de actualización del número de muertes por COVID-19 elaboradas por el CDC durante la pandemia. En función a ello, en el Informe Final del grupo de trabajo técnico temporal para defunciones por COVID-19.⁷³

El GTT propone que el reporte de cifras de fallecidos por COVID-19 se realice utilizando la definición de caso “Muerte por COVID-19”.⁷⁴ La Muerte por COVID-19 está definida por el cumplimiento de al menos uno de los siete criterios técnicos de la definición. Tabla 10.

74 <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1920118/Informe%20final%20del%20grupo%20de%20trabajo%20te%CC%81cnico%20con%20cifra%20de%20fallecidos%20por%20la%20COVID-19.pdf.pdf>

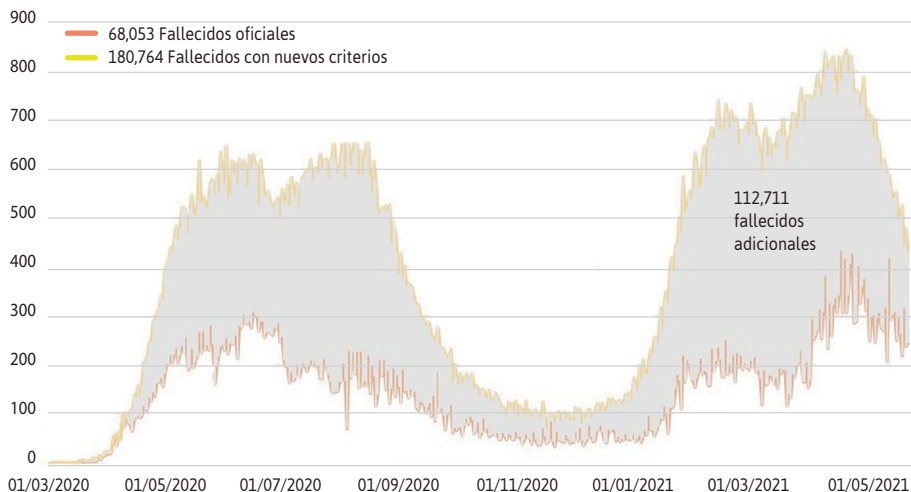


Gráfico 17. Fallecidos por COVID-19. Corrección con nuevos criterios.

El GTT consideró que el uso en tiempo real de los criterios técnicos planteados atiende las limitaciones identificadas en la metodología actual usada para el reporte en la Sala Situacional del Minsa. Los criterios están ordenados de mayor a menor certeza diagnóstica.

Entre el 1 de marzo de 2020 y el 22 de mayo de 2021 (fin de semana epidemiológica 20, 2021), se identificaron 165 612 fallecidos en Sinadef-Lab y 135 466 fallecidos en NOTI que cumplían con los criterios técnicos presentados en la Tabla 11.

Como se observa en la Tabla 11, luego de la vinculación de registros y la eliminación de duplicados, se identificó un total de 180 764 muertes COVID-19. Del total de fallecidos, 66,6 % se encontraban en ambos sistemas de información, 25,0 % solo en Sinadef y 8,4 % solo en NOTI.

7 Evaluación de la mortalidad

Tabla 11. Fallecidos por COVID-19 en el Perú, Minsa y Noti-Sinadef, según ola pandémica

Región / departamento	Primera ola (1/3/20-30/11/21)			Segunda ola (1/12/20-22/5/21)		
	Minsa	Noti-Sinadef	Reportado (%)	Minsa	Noti-Sinadef	Reportado (%)
Total Perú	36 036	89 884	40,1 %	32 107	90 880	35,2 %
- Centro	3 829	8 642	44,3 %	5 084	12 101	42,0 %
- Apurímac	141	314	44,9 %	465	961	48,4 %
- Ayacucho	351	803	43,7 %	482	1 029	46,8 %
- Huancavelica	134	380	35,3 %	294	654	45,0 %
- Huánuco	453	991	45,7 %	612	1 391	44,0 %
- Ica	1 718	3 530	48,7 %	1 314	3 882	33,8 %
- Junín	905	2 322	39,0 %	1 615	3 600	44,9 %
- Pasco	127	302	42,1 %	302	584	51,7 %
- Lima	18 170	45 905	39,6 %	14 677	46 590	31,5 %
- Callao	1 916	5 952	37,9 %	1 508	4 322	34,9 %
- Lima	16 254	40 853	39,8 %	13 169	42 268	31,2 %
- Norte	8 599	19 761	43,5 %	6 629	19 091	34,7 %
- Áncash	1 418	2 744	51,7 %	1 564	3 268	47,9 %
- Cajamarca	569	1 516	37,5 %	898	2 107	42,6 %
- La Libertad	2 366	4 598	51,5 %	1 779	4 614	38,6 %
- Lambayeque	1 816	4 314	42,1 %	925	3 349	27,6 %
- Piura	2 098	5 858	35,8 %	1 195	5 053	23,6 %
- Tumbes	332	731	45,4 %	268	700	38,3 %
- Oriente	2 322	6 432	36,1 %	1 905	4 210	45,2 %
- Amazonas	240	551	43,6 %	274	508	53,9 %
- Loreto	952	2 727	34,9 %	458	1 231	37,2 %
- San Martín	753	1 590	47,4 %	560	1 118	50,1 %
- Ucayali	377	1 564	24,1 %	613	1 353	45,3 %
- Sur	3 116	9 144	34,1 %	3 722	8 888	41,9 %
- Arequipa	1 554	4 107	37,8 %	1 262	3 030	41,7 %
- Cusco	495	1 522	32,5 %	899	2 477	36,3 %
- Madre de Dios	153	440	34,8 %	87	285	30,5 %
- Moquegua	282	836	33,7 %	305	447	68,2 %
- Puno	376	1 461	25,7 %	613	1 753	35,0 %
- Tacna	256	778	32,9 %	556	896	62,1 %

APORTE DEL COLEGIO MÉDICO

Grupo de Expertos

El Colegio Médico del Perú (CMP) participó activamente con propuestas de medidas de salud pública para enfrentar la epidemia por COVID-19.

Asimismo, participó en el grupo de trabajo del Ministerio de Salud, conformado para asesorar en materia de atención y manejo de la epidemia por COVID-19, para lo cual acreditó como representante al doctor Ciro Maguiña.

Sin embargo, se evidenció cambios muy frecuentes de los integrantes del comité de expertos, lo que dificultaba sistematizar y progresar en el análisis y las propuestas para una respuesta oportuna y adecuada frente al reto que provocó la pandemia del COVID-19.



Por otro lado, pese a las propuestas alcanzadas con la fundamentación correspondiente, de acuerdo al avance del conocimiento, el gobierno presentaba demora en la toma de decisiones y muchas veces hacia caso omiso a las recomendaciones.

Incidencia Política y Comunicación estratégica

Durante la pandemia por el COVID-19, el CMP realizó incidencia política en materia de salud, para contribuir en la respuesta del estado para hacer frente a la pandemia, en la prevención de la infección y enfermedad, atención de las personas afectadas.

Miembros del CMP declaran: “Esta enfermedad se presentó por primera vez a nivel mundial y hasta la fecha nos sigue dando novedades, en la epidemiología, clínica, diagnóstico y tratamiento, por lo que nos hace pasar momentos de mucha desesperación para evitar el contagio y la gravedad de la infección”.

En el curso de la pandemia y sobre todo al inicia de la misma, por la falta de evidencia científica y ante la necesidad de recursos para la prevención y el tratamiento, se presentaba constantemente situaciones controversiales, ante lo cual el CMP tenía que presentar posición.



En la prevención y el tratamiento de la infección, se utilizaron muchas medicinas y preparados con y sin tener evidencia solvente científica o permiso de la Digemid, FDA, EMA, ONU, como es el caso del dióxido de cloro, desinfectante, blanqueador de cuero y papel, altamente oxidante, tóxico en todas las células del cuerpo humano, quita electrones a las proteínas, carbohidratos y lípidos, que se ha estado utilizando en algunos lugares como prevención y tratamiento también para el COVID-19, sin evidencia ni permiso sanitario de los órganos competentes.

En el Perú fue tan influyente que en el mismo congreso de la República por amplia mayoría se aprobó conformar una comisión para aprobar el permiso y autorización del Minsa para su consumo gratuito en toda nuestra población.

“Nos tocó representar al CMP en la Comisión de Salud del Congreso de la República, exponiendo el no uso para consumo humano, después de 60 días de presentación de personalidades conocedores del tema, se emitió el final que no debe ser utilizado hasta que exista nuevos estudios que confirmen su utilidad ante la infección por el COVID 19”, expresó un miembro del CMP, que consultamos sobre el tema.

Asimismo, cuando llegaron las vacunas, se tenía que definir también el tiempo de durabilidad, protección inmunológica que ofrecían las distintas vacunas, fue de gran interés, ya que los primeros en recibir fueron el personal de salud con las vacunas

World News

Peru is Officially Investigating If Bleach Can Cure Covid

The move by the country's congress to investigate the effectiveness of chlorine dioxide against the coronavirus has been called an "embarrassment."

By [Giovanna Siani](#)

May 14, 2021, 3:15pm

[Facebook](#) [Twitter](#) [LinkedIn](#) [Email](#)

[MORE](#)

El Congreso de Perú desoye a la OMS e investigará el dióxido de cloro

14 mayo 2021 - 00:36

Lima, 13 may (EFE).- El Congreso de Perú aprobó este jueves la creación de una comisión para investigar como posible tratamiento contra la covid-19 el dióxido de cloro, un compuesto químico similar a la lejía cuyo consumo humano está totalmente





virus inactivado (Sinopharm), los primeros estudios confirmaron que solo era de seis meses y luego disminuían en el transcurso de los siguientes meses.

Fueron luchas incansables de los presidentes de las sociedades y académicas médicas, decanos de los colegios profesionales encabezados por el CMP, se logró la vacuna de refuerzo con un ARN mensajero (Pfizer o Moderna) que desde el 15 de octubre se está haciendo efectivo.

El CMP, conjuntamente con las sociedades académicas, expresan como inaceptable que médicos extranjeros sean enviados a servicios en desacuerdo al CMP. Se informa que el CMP facilitó la colegiación de 3 000 médicos generales que eximidos del Serums están disponibles para el ejercicio profesional, y que egresaran 2 500 médicos especialistas.

Apoyo a médicos afectados

De acuerdo a información brindada por directivos del CMP, en el mes de marzo del 2020, una vez iniciada la pandemia del COVID-19 en el Perú, “motivó el cambio de todas las actividades programadas por la Gestión del Bicentenario 2020-2021, para dedicar todo el esfuerzo exclusivamente a acciones de ayuda a los médicos afectados por el COVID-19 del Perú”.



El 1 de mayo del 2020, el CMP conforma el “Comando Nacional” de apoyo a los médicos afectados por la pandemia, coordinado por el Decano Nacional, doctor Miguel Palacios Celi, y que incluía las siguientes comisiones:

- De medicamentos: Dr. Ciro Maguña Vargas, Dra. María Luisa Fajardo Loo y Dr. Armando Rodríguez Huayaney.



- Traslados aéreos de regiones a Lima: Dr. Edén Galán Rodas, Dr. Mariano Cuentas Jara, Dr. César Portella Díaz.
- Equipos de protección personal: Dr. Wilder Díaz Correa, Dr. Ildauro Aguirre Sosa y Dr. Alfredo Celis López.
- Opinión clínica: Dr. Augusto Tarazona Fernández.

Con el apoyo de personal administrativo. El CMP quedó a disposición de los médicos las 24 horas del día.

En la realidad se observaba que se estaba agotando la ayuda profesional en muchos lugares del país por la atención de pacientes COVID-19, caían contagiados, los EPP eran insuficientes, ya no habían camas UCI ni oxígeno, esto motivo trasladar de forma inmediata a los médicos que requerían Cuidados Intensivos a la ciudad de Lima, ya que las autoridades de turno del gobierno no atendían esta necesidad pese a múltiples gestiones y reuniones con el presidente de la República, el premier, ministros y congresistas, en avionetas pagadas por el CMP, encontrarles cama UCI, en especial de los hospitales Rebagliati, Almenara, Sabogal, Ate, Loayza, Dos de Mayo, y apoyarlos con algunos medicamentos no disponibles en estos centros asistenciales.

Se logró trasladar a 116 médicos afectados por la COVID-19 que tenían la condición clínica en estado de gravedad.





El 85 % de los 116 traslados lograron recuperarse y cuando eran dados de alta, recibieron el apoyo con alejamiento y alimentación para recibir tratamiento de terapia física y rehabilitación y al final trasladados de retorno los a sus respectivas ciudades de origen.



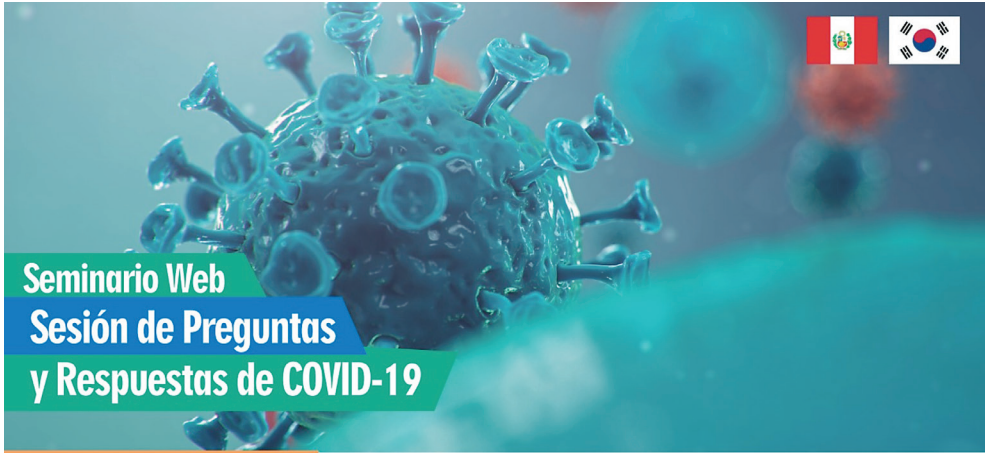
Apoyo para prevenir el contagio a Médicos en Primera Línea

Por otro lado, el CMP compró miles de EPP y los distribuyó al personal médico en todas las regiones del Perú. Asimismo, se gestionó la ayuda internacional, así también recibimos donaciones de muchos países. Entre ellas fue la donación de la República de Corea

Esta donación comprendía tres partes:

- Generador de Oxígeno al Centro Materno Infantil Laura Dulanto Rodríguez de Comas.
- Ochocientos mamelucos, 9 000 guantes látex y 650 protectores faciales fueron donados con un gran gesto solidario y fueron destinados a los médicos que se encuentran en primera línea luchando contra el COVID-19, que fueron distribuidos a todos los consejos regionales del Perú.
- Capacitación a los profesionales del Perú, en relación a los temas más importantes de la pandemia sobre cómo enfrentarse al COVID-19, uso adecuado de los equipos de protección personal, atención en el servicio de emergencia, tratamiento actualizado en los diferentes estadios de la enfermedad endémica. Se entregó certificados a todos los participantes.





Seminario Web
Sesión de Preguntas
y Respuestas de COVID-19



LECCIONES APRENDIDAS

- En un enfoque renovado de salud pública, quizá la lección más importante de la respuesta frente al COVID-19 sea que, para frenar con éxito la transmisión y proteger a los sistemas sanitarios, resulta fundamental diagnosticar con precisión todos los casos de COVID-19, aislarlos y atenderlos de forma efectiva, incluidos los casos leves o moderados de la enfermedad, en un entorno sanitario o en el hogar, en función del contexto y la gravedad de la enfermedad.
- Es importante resaltar que la reorganización y ampliación de los servicios de los servicios de salud no solo se limita a un número de camas mayor o a aumentar la complejidad de estas; se trata además de un conjunto de acciones desplegadas en el Primer Nivel de Atención que aumentan su capacidad de identificación y control de casos, seguimiento de pacientes en domicilio e identificación de complicaciones tempranas, triaje, referencia de pacientes y educación a la población; mantener servicios para pacientes con otras condiciones agudas y/o crónicas que requieren de un manejo prioritario.
- Se expandió en forma importante la capacidad de atención del sistema de salud; sin embargo, aún se tiene mayor concentración en Lima y algunos departamentos del país y, además, hay departamentos en los que no se ha desarrollado esfuerzos en este sentido, como Tumbes, San Martín, y otros a los que se debe prestar mayor atención. No se implementó UCI en Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Huánuco, Pasco, Junín, ni en Cusco. Existe evidencia de asignación de recursos financieros y contratos de corto plazo que ponen en riesgo la continuidad de las operaciones de los ambientes de atención temporal, algo que debe evaluarse para garantizar recursos financieros adecuados y oportunos.
- Para expandir la capacidad de atención, se dio énfasis a implementar ambientes de hospitalización temporal (AHT) y ambientes de atención crítica temporal (AACT); sin embargo, se descuidó la capacidad instalada existente y se permitió que virtualmente se paralice el primer nivel de atención. De corregirse.

- Al observar las curvas comparativas de la evolución de la realización de pruebas moleculares durante la primera y segunda ola, puede notarse que el esfuerzo del sistema de salud por detectar y diagnosticar el virus del SARS-CoV-2, fue mayor durante la primera ola. Es preocupante, la disminución en el esfuerzo de realizar pruebas moleculares durante la segunda ola, hecho que podría condicionar una disminución en la detección y el diagnóstico, muy peligroso porque podría haber casos positivos en la comunidad sin diagnosticar, comportándose como fuentes de contagio.
- Se ha avanzado en forma importante en la vigilancia de las variantes del virus del SARS-CoV-2. Entre la semana 1 y la semana 29 predominaba la variante Lambda, compartiendo escenario genómico con la variante Gamma; sin embargo, a partir de la semana 25 aparece la variante Delta, con clara tendencia al incremento en forma sostenida, convirtiéndose en la variante predominante, por encima del 90 % hacia la semana epidemiológica 40 hasta la 47.
- Se ha realizado un gran esfuerzo para la estimación de necesidades de oxígeno medicinal, lo que ha permitido establecer brechas y diseñar estrategias de intervención; sin embargo, existe algunas debilidades en la información: No se cuenta con información del consumo y disponibilidad de oxígeno medicinal del 1er nivel de atención; y algunas IPRESS aún no registran oportunamente el consumo y disponibilidad de oxígeno medicinal de manera diaria. La información del consumo de oxígeno medicinal por las IPRESS no es validada por otras plataformas de información (Sismed, F500.2). Según Indecopi, que, en relación al nivel de pureza del oxígeno medicinal comercializado entre junio y setiembre de 2020 a las entidades públicas, se ha podido observar que, pese a que se ha habilitado el uso del oxígeno medicinal al 93 % de pureza, la gran mayoría de oxígeno comercializado a nivel nacional es de un nivel de pureza del 99,5%. Realizar una evaluación permanente de la pertinencia y el impacto de las adecuaciones normativas.
- En relación al registro y notificación de la mortalidad por el COVID-19. La metodología actual presenta dos limitaciones que generan un subreporte en el número de fallecidos por COVID-19. En primer lugar, existe un subreporte producido por la exclusión de defunciones en las que existe menor certeza diagnóstica. Como segunda limitación, existe un subreporte producido por el desfase entre el fallecimiento y el registro en sistemas de información. El subreporte producido por ese desfase se vuelve aún más pronunciado por el

requisito de confirmación con pruebas de laboratorio previo al reporte. Para atender esta limitación, el CDC elaboró una primera propuesta para incorporar dos actualizaciones en la sala situacional. Debe incorporarse los criterios técnicos propuestos para la definición de Muerte por COVID-19 en Perú.

- El Colegio Médico del Perú participó activamente con propuestas de medidas de salud pública para enfrentar la epidemia por COVID-19. La participación, incluyó la representación en el grupo de trabajo de “expertos” del Ministerio de Salud, conformado para asesorar en materia de atención y manejo de la epidemia por COVID-19, asimismo la Incidencia Política y Comunicación estratégica, en el curso de la pandemia y sobre todo al inicia de la misma, por la falta de evidencia científica y ante la necesidad de recursos para la prevención y el tratamiento, se presentaba constantemente situaciones controversiales, ante lo cual el CMP tenía que presentar posición. Asimismo, el CMP realizó el apoyo directo a los médicos afectados por el COVID-19 que presentaban estado de gravedad, lográndose trasladar a 116 médicos afectados por la COVID-19 de los cuales 85 % de los 116 traslados lograron recuperarse.

BIBLIOGRAFÍA

1. Actualización de la Estrategia Frente a la COVID-19. OMS. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-strategy-update-14april2020_es.pdf
2. Guidance for conducting a country COVID-19 intra-action review (IAR). https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Country_IAR-2020.1
3. Medidas decisivas de preparación, disposición a la acción y respuesta frente a la COVID-19.OMS
4. 2019 Novel Coronavirus (2019 nCoV): Strategic Preparedness And Response Plan.
5. WHO. <https://www.who.int/es/news/item/29-06-2020-covidtimeline>
6. ProMED International Society for Infectious Diseases. <https://promedmail.org/promed-post/?id=6864153%20#COVID19>
7. Surveillance case definitions for human infection with novel coronavirus (nCoV). <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330376/WHO-2019-nCoV-Surveillance-v2020.1-eng.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
8. Pruebas de laboratorio para el nuevo coronavirus de 2019 (2019-nCoV) en casos sospechosos de infección en humanos. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330861/9789240001237-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. Manejo clínico de la infección respiratoria aguda grave presuntamente causada por el nuevo coronavirus (2019-nCoV) Orientaciones provisionales. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330938/WHO-nCoV-Clinical-2020.3-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
10. <https://www.who.int/china/news/detail/22-01-2020-field-visit-wuhan-china-jan-2020>.
11. Novel Coronavirus (2019-nCoV) Situation report-3. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330762/nCoVsitrep23Jan2020-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
12. 2019-nCoV outbreak: first cases confirmed in Europe. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/pages/news/news/2020/01/2019-ncov-outbreak-first-cases-confirmed-in-europe>
13. <https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail>
14. 2019 Novel Coronavirus (2019 nCoV): STRATEGIC PREPAREDNESS AND RESPONSE PLAN. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/srp-04022020.pdf?sfvrsn=7ff55ec0_4
15. <https://www.who.int/es/news/item/29-06-2020-covidtimeline>
16. COVID-19 Strategic Preparedness and Response Plan Operational Planning Guidelines To Support Country Preparedness And Response. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-19-sprp-unct-guidelines.pdf?sfvrsn=81ff43d8_4
17. <https://www.afro.who.int/news/second-covid-19-case-confirmed-africa>.
18. Considerations for quarantine of individuals in the context of containment for coronavirus disease (COVID-19). https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331299/WHO-2019-nCoV-IHR_Quarantine-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
19. Declaración de la OMS tras superarse los 100 000 casos de COVID-19. <https://www.who.int/es/news/item/07-03-2020-who-statement-on-cases-of-covid-19-surpassing-100-000>.
20. RM N° 040-2020/Minsa.
21. RM N° 039-2020/Minsa.
22. Resolución Ministerial N° 086-2020-Minsa.

Pandemia del COVID-19 - Documento técnico

23. Decreto de Urgencia N° 025-2020
24. Decreto Supremo N° 008-2020-SA
25. Resolución Ministerial N° 087-2020-Minsa.
26. Resolución Ministerial N° 216-2020-Minsa, Resolución Ministerial N° 222-2020-Minsa, Resolución Ministerial N° 246-2020-MINSA
27. Resolución Ministerial N° 089-2020-Minsa.
28. Decreto Supremo N° 010-2020-SA.
29. Resolución Ministerial N° 096-2020-Minsa.
30. Resolución Ministerial N° 097-2020-Minsa.
31. Resolución Ministerial N° 095-2020-Minsa.
32. Critical preparedness, readiness and response actions for COVID-19. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331422/WHO-COVID-19-Community_Actions-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
33. https://twitter.com/WHO/status/1237777021742338049?ref_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Etweetembed%7Ctwtterm%5E1237777021742338049&ref_url=https%3A%2F%2Fwww.who.int%2Femergencies%2Fdiseases%2Fnovel-coronavirus-2019%2Fevents-as-they-happen.
34. Laboratory testing strategy recommendations for COVID-19. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331509/WHO-COVID-19-lab_testing-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
35. DRAFT landscape of COVID-19 candidate vaccines. https://www.who.int/blueprint/priority-diseases/key-action/Novel_Coronavirus_Landscape_nCoV_11April2020.PDF
36. Resolución Ministerial N° 141-2020-Minsa.
37. Resolución Ministerial N° 144-2020-Minsa.
38. Laboratory testing strategy recommendations for COVID-19. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331509/WHO-COVID-19-lab_testing-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
39. PPT Análisis Epidemiológico COVID-19 en el Perú. MINSA.
40. <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/coronavirus/analisiscoronavirus080520.pdf>.
41. Net Lab INS y Sicovid.
42. Plan de Preparación y Respuesta ante Posible Segunda Ola Pandémica por COVID-19 en el Perú" (R.M. N° 928-2020/MINSA. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/Minsa/5203.pdf>
43. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/574550/RM_145-2020-Minsa.PDF
44. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1920118/Informe%20final%20del%20grupo%20de%20trabajo%20te%CC%81cnico%20con%20cifra%20de%20fallecidos%20por%20la%20COVID-19.pdf.pdf>
45. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1920118/Informe%20final%20del%20grupo%20de%20trabajo%20te%CC%81cnico%20con%20cifra%20de%20fallecidos%20por%20la%20COVID-19.pdf.pdf>

ANEXOS

Anexo 1. Instrumento de recolección de datos

Línea de tiempo comparativa internacional y nacional

INTERNACIONAL			NACIONAL		
Fecha	Documento/hecho	Comentario	Fecha	Documento/hecho	Comentario
31-12-19	La Oficina de la OMS en la República Popular China detecta una declaración de la Comisión Municipal de Salud de Wuhan para los medios de comunicación publicada en su sitio web en la que se mencionan casos de una "neumonía vírica" en Wuhan (República Popular China)				
1-1-20	La OMS activa su Equipo de Apoyo para la Gestión de Incidentes (IMST)	parte de su marco de respuesta a emergencias, que se encarga de coordinar las actividades y la respuesta en los tres niveles de la Organización (Sede, regiones, países) durante las emergencias de salud pública.			
2-1-20	La OMS informa a los asociados de la Red Mundial de Alerta y Respuesta ante Brotes Epidémicos (GOARN) sobre el conglomerado de casos de neumonía en la República Popular China.				
3-1-20	La OMS recibe información de parte de funcionarios chinos sobre el conglomerado de casos de "neumonía vírica de origen desconocido" detectada en Wuhan.				
4-1-20	La OMS publica en Twitter que había un conglomerado de casos de neumonía –sin víctimas mortales– en Wuhan, provincia de Hubei (República Popular China) y que se habían iniciado las investigaciones para determinar la causa				
5-1-20	La OMS comparte información pormenorizada sobre un conglomerado de casos de neumonía de causa desconocida a través del Sistema de Información sobre Eventos del RSI				
9-1-20	La OMS informa de que las autoridades chinas han determinado que el brote está provocado por un nuevo coronavirus.				

INTERNACIONAL			NACIONAL		
Fecha	Documento/hecho	Comentario	Fecha	Documento/hecho	Comentario
	La OMS convoca la primera de muchas teleconferencias con redes mundiales de expertos, empezando por la red clínica				
10-1-20	El Grupo Consultivo Estratégico y Técnico sobre Peligros Infecciosos (STAG-IH) celebra su primera reunión sobre el brote del nuevo coronavirus.				
11-1-20	La OMS da a conocer las recomendaciones para la vigilancia del nuevo coronavirus (nCoV)				
17-1-20	La OMS emite el documento técnico "Pruebas de laboratorio para el nuevo coronavirus de 2019 (2019-nCoV)"	para proporcionar una serie de orientaciones provisionales a los laboratorios			
18-1-20	La OMS emite las orientaciones provisionales sobre manejo clínico.	ofrecer al personal médico una serie de orientaciones provisionales sobre el tratamiento sintomático efectivo y oportuno que debe administrarse a los pacientes con infección por un 2019-nCoV			
20/21-1-20	La OMS lleva a cabo la primera misión a Wuhan y se reúne con funcionarios de salud pública	para recabar información sobre la respuesta al conglomerado de casos de infección por el nuevo coronavirus			
21-1-20	EE. UU. notifica su primer caso confirmado de infección por el nuevo coronavirus.	Se trata del primer caso en la Región de las Américas de la OMS.			
23-1-20	Francia notifica a la OMS tres casos de infección por el nuevo coronavirus, todos de personas que habían viajado desde Wuhan.	Se trata de los primeros casos confirmados en la Región de Europa de la OMS (EURO).			
30-1-20	La OMS mantiene una sesión informativa con los Estados Miembros para darles más información sobre el brote.	El director general de la OMS convoca de nuevo el Comité de Emergencias en virtud del RSI	31-1-20	R.M. N.º 040-2020/Minsa Protocolo para la Atención de Personas con Sospechas o Infección Confirmada por Coronavirus (2019-nCoV), Minsa – Perú	1. Definiciones de caso. 2. Manejo de pacientes con sospecha de infección CoV19: En el Primer Nivel de Atención En Hospitales Triaje-Síndromes clínicos- Medidas de prevención y control de infecciones-Terapia de apoyo temprana y monitoreo-Recolección de muestras para diagnóstico de laboratorio-Manejo de insuficiencia respiratoria-hipoxemia SDRA-Manejo del shock séptico 3. Tratamientos específicos. 4. Consideraciones especiales para pacientes embarazadas.

INTERNACIONAL			NACIONAL		
Fecha	Documento/hecho	Comentario	Fecha	Documento/hecho	Comentario
3-2-20	La OMS finaliza su Plan Estratégico de Preparación y Respuesta, centrado en mejorar la capacidad de detectar el brote, prepararse y responder a él.	El Plan Estratégico traduce lo que se sabía sobre el virus en ese momento en medidas estratégicas para orientar la elaboración de planes operacionales nacionales y regionales	1-2-20	RM N.º 039-2020/Minsa Plan Nacional de Preparación y Respuesta frente al riesgo de introducción del Coronavirus 2019-nCoV: Documento Técnico. Minsa, Perú	Fortalecer la vigilancia, contención y respuesta frente al riesgo infección CoV 19 Definiciones Operacionales: caso sospechoso, probable, confirmado Alternativas de solución: líneas de acción y actividades por objetivo Líneas de acción: Promoción de la salud-Vigilancia Epidemiológica e investigación de casos-Vigilancia laboratorial y soporte diagnóstico-Organización de Servicios de Salud-Sensibilización y comunicación del riesgo-Protección del ambiente para la salud y salud de los trabajadores. Actividades Nacionales (Tablas). Presupuesto: RO (Tablas)
9-2-20	La OMS despliega un equipo de avanzada de la Misión Conjunta OMS-China, tras recibir la autorización definitiva de la República Popular China ese mismo día		8-3-20	RM N.º 084-2020/Minsa Aprueba el Documento Técnico: Atención y Manejo Clínico de Casos de COVID-19 (coronavirus), Escenario de Transmisión Focalizada, que forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial. Esta Resolución Ministerial fue dejada sin efecto por la Resolución Ministerial N.º 139-2020-Minsa.	Orientar al personal de salud sobre el reconocimiento, notificación y atención oportuna de casos sospechosos, probables y confirmados de COVID-19, en un escenario nacional de transmisión focalizada.
12-2-20	Se complementa el Plan Estratégico con más información, la OMS	Publica las directrices para la planificación operacional en apoyo de la preparación y la respuesta de los países	8-3-20	RM N.º 086-2020/Minsa Declaración Jurada de Salud del Viajero para prevenir el coronavirus (COVID-19), Minsa, Perú	NO CONSIDERADA Establecer como medida sanitaria la obligatoriedad de todo viajero que ingrese al país la presentación de la Declaración Jurada
25-2-20	Se confirma el primer caso en la Región de África de la OMS, en Argelia.		11-3-20	DU N.º 025-2020 Dictan medidas urgentes y excepcionales destinadas a reforzar el Sistema de Vigilancia y Respuesta Sanitaria frente al COVID-19 en el territorio nacional	Establecer mecanismos inmediatos para la protección de la salud de la población y minimizar el impacto sanitario de situaciones de afectación a esta. Rectoría del Minsa El Minsa, en el ámbito de su competencia, articula y dispone las acciones necesarias con la Sanidad de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional del Perú, el Instituto Nacional de Salud, la Superintendencia Nacional de Salud, el Seguro Social de Salud (EsSalud); así como con el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, el Ministerio de Educación, el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, la Superintendencia Nacional

INTERNACIONAL			NACIONAL		
Fecha	Documento/hecho	Comentario	Fecha	Documento/hecho	Comentario
29-2-20	La OMS publica consideraciones para la cuarentena de personas en el contexto de la contención de la COVID-19		11-3-20	DS N.º 008-2020-SA Declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19	<p>de Migraciones, la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial S.A. (Corpac), y cualquier otra entidad pública o privada, para que adopten las medidas preventivas y de control correspondientes. Artículo 3. Transferencia de partidas Autorízase una Transferencia de Partidas en el Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2020, hasta por la suma de S/ 100 000 000 (cien millones de soles), para financiar el fortalecimiento de las acciones de prevención, control, vigilancia y respuesta sanitaria ante la introducción de la enfermedad causada por un nuevo coronavirus COVID-19.</p> <p>Declaratoria de Emergencia Sanitaria Declárese en Emergencia Sanitaria a nivel nacional, por el plazo de noventa (90) días calendario, por la existencia del COVID-19, En un plazo no mayor de 72 horas, mediante Decreto Supremo, el Ministerio de Salud aprueba el Plan de Acción y la relación de bienes y servicios que se requieren contratar para enfrentar la emergencia sanitaria aprobada en el numeral 1.1 del presente artículo, el mismo que incluye al Seguro Social de Salud – EsSalud y las Sanidades de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional del Perú. Medidas de prevención y control para evitar la propagación del COVID-19 Puertos, aeropuertos y puestos de entrada terrestres-Centros educativos-Espacios públicos y privados-Transporte-Centros laborales Fortalecimiento de la gestión sanitaria internacional El Ministerio de Salud implementa la Autoridad Sanitaria Internacional de alcance nacional para el fortalecimiento, control y vigilancia sanitaria de puertos, aeropuertos y puestos de control fronterizo, en el marco de la seguridad sanitaria. Los Gobiernos Regionales, Locales y entidades privadas coadyuvan al cumplimiento de esta disposición</p>

INTERNACIONAL			NACIONAL		
Fecha	Documento/hecho	Comentario	Fecha	Documento/hecho	Comentario
7-3-20	Al haber superado los 100 000 casos confirmados de COVID-19, la OMS emite una declaración en la que se hace un llamamiento a la acción para detener, contener, controlar, retrasar y reducir el impacto del virus a cada oportunidad		12-3-20	RM N.º 087-2020-Minsa (se modifica con RM N.º 307-2020) (se modifica con RM N.º 246-2020/Minsa) Creación del Grupo de Trabajo de naturaleza temporal, dependiente del Ministerio de Salud, con el objeto de asesorar en los temas materia de atención y manejo del COVID-19 (RM N.º 087-2020-Minsa del 12-03-20)	Funciones del Grupo de Trabajo a) Asesorar en materia de prevención, atención y manejo clínico de los casos del COVID-19 b) Recomendar lineamientos para reducir el impacto sanitario social y económico del COVID-19.c) Recomendar medidas para prevenir, vigilar, controlar y reducir el impacto del COVID-19
			13-3-20	RM N.º 089-2020-Minsa Aprueba el Plan de Estrategia Publicitaria 2020 del Ministerio de Salud	Desarrollar e implementar una campaña publicitaria en medios de comunicación masivos y alternativos para prevenir el coronavirus.
			14-3-20	DS N.º 010-2020-SA Aprueba el "Plan de Acción-Vigilancia, contención y atención de casos del nuevo COVID-19 en el Perú"	Relación de "Bienes o servicios requeridos para las actividades de la emergencia sanitaria COVID 19" declarada por Decreto Supremo N.º 008-2020-SA Anexo I y Anexo II.
			18-3-20	Resolución Ministerial N.º 097-2020-Minsa	Apruébese la desagregación de los recursos correspondientes a la Transferencia de Partidas aprobada mediante el artículo 6 del Decreto de Urgencia N.º 026-2020, por un monto de S/ 22 091 693 (veintidós millones noventa y un mil seiscientos noventa y tres soles), con cargo a la Fuente de Financiamiento 1. Recursos Ordinarios, conforme al Anexo 01: "Desagregado del Artículo 6 del Decreto de Urgencia N.º 026-2020 - Financiamiento para acciones de acondicionamiento y habilitación de espacios físicos", que forma parte de la presente Resolución Ministerial.
				Se confirma que primera muerte por COVID-19 en el Perú ocurrió 16 días antes de lo registrado oficialmente por el Minsa Un varón de 63 años, con domicilio en Saposoa (San Martín), encabeza la lista de muertos actualizada por el Gobierno. Hace unos meses, El Comercio informó que él había sido reportado el 3 de marzo del 2020 en el Sinadef, aunque el Minsa oficializó como primer deceso uno ocurrido el 19 de ese mes. Según el Colegio Médico, esto demostraría que el virus circuló en el país desde febrero del año pasado.	

Anexo 2. FUENTES DE INFORMACIÓN

Fuente secundaria

Registro y reportes de Ministerio de Salud

- Datos abiertos. Gestión del Conocimiento e Información Científica - Covid-19. <https://www.minsa.gob.pe/datosabiertos/?op=24>
- Innovación y Salud Digital: Plataforma de Información App eBlueInfo, Minsa; App Perú en tus Manos, PCM; y Visor de vacunados, Minsa.
- Prontuario de datos y cifras sanitarias: Sala Situacional Covid-19, Minsa; Repositorio Reunis, Minsa; Perú: Casos Covid confirmados, OPS; Mapa real Coronavirus, J. Hopkins: Panel de impacto de Coronavirus, BID; Situación Covid-19 en Perú: Distribución espacio - temporal casos y muertes, OPS; Sistema Informático Nacional de Defunciones (SINADEF): Tablero de Control, Minsa.
- Información Científica y Normativa: Documentos Normativos, Minsa; Boletín Temático Normativo, Minsa; Publicaciones Covid, Minsa; Reporte Covid Perú, BVS Regional; Repositorio Nacional, Concytec; Literatura Global Coronavirus, OMS.
- Investigación Científica y Comunicación: Artículos de Acta Médica Peruana, CMP; Artículos de RPMESP, INS; Recursos e investigaciones Revista Científica BMJ; Revisiones y Respuestas Clínicas Cochrane; Artículos en Google Académico.
- Publicaciones periódicas: Alertas Epidemiológicas, Minsa; Boletín de Tecnologías para combatir el Covid, Indecopi; Hojas Informativas COVID-19, Relacsis; Infografías Covid-19, OPS; Boletín Covid-19, McGraw-Hill Medical; Recursos sobre Coronavirus, Cochrane.
- Transmisión del conocimiento: Telecapacitaciones en el marco de la Pandemia COVID-19; Vídeos educativos, Telesalud; Cursos Covid-19, Ensap; Recursos comunicacionales gratuitos, CDC; Vídeos educacionales, CDC; Aprendizaje Interactivo, Cochrane.

Acervo de normas legales referidas a la COVID-19

- Documentos Normativos, Minsa. Boletín Temático Normativo.

Informes especiales de la Organización Mundial de la Salud

- Cronología de la actuación de la OMS. <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
- Cronología de la actuación de la OMS. Última actualización 29 de enero 2021. <https://www.who.int/es/news/item/29-06-2020-covidtimeline>
- Orientaciones técnicas sobre el nuevo coronavirus (2019-nCoV). <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance>

Informes especiales

- Cronología a un año de la declaración de la pandemia. Anadolu Agencia. <https://www.aa.com.tr/es/mundo/la-cronolog%C3%ADa-de-la-covid-19-a-un-a%C3%B1o-de-su-declaraci%C3%B3n-como-pandemia/2171579>

