

# Recomendaciones para la Reorganización y Ampliación Progresiva de los Servicios de Salud para la Respuesta a la Pandemia de COVID-19

Documento Técnico de Trabajo



# OPS

Marzo 2020

Versión 1.0



## Table of Contents

<b>Reorganización y Ampliación Progresiva de los Servicios de Salud para la Respuesta a la Pandemia de COVID-19.....</b>	<b>3</b>
<b>I. Introducción.....</b>	<b>3</b>
<i>Salvar Vidas</i> .....	3
<i>Objetivo</i> .....	4
<i>Perfil de la carga asistencial</i> .....	4
<b>II. Recomendaciones para la reorganización y la ampliación progresiva de los servicios de salud.....</b>	<b>6</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>18</b>
<b>ANEXO 1 .....</b>	<b>19</b>
<b>PRIMER NIVEL DE ATENCION: PRE-TRIAJE .....</b>	<b>19</b>
<b>ANEXO 2 .....</b>	<b>20</b>
<b>Aumento de la capacidad de expansión hospitalaria durante la pandemia de COVID-19 en la Región de las Américas .....</b>	<b>20</b>
<b>ANEXO 3 .....</b>	<b>24</b>
<b>TELECONSULTA DURANTE UNA PANDEMIA.....</b>	<b>24</b>
¿Qué es la telepresencia? .....	24
¿Qué es la teleconsulta?.....	24
¿Cuáles son los requisitos mínimos para organizar una teleconsulta?.....	24

**Siglas y Abreviaturas:**

COE	Centro de Operaciones de Emergencia
COVID-19	Acrónimo del inglés Coronavirus Disease 2019
EMT	Equipos Médicos de Emergencias (siglas en inglés)
EPP	Equipos de Protección Personal
IASS	Infecciones Asociadas a Servicios de Salud
MS	Ministerio de Salud
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PNA	Primer Nivel de Atención
SEM	Servicios de Emergencias Médicas
TICs	Tecnologías de Información y Comunicación
UCM	Unidad de Cuidados Medios
UPC	Unidad de Pacientes Críticos
UTI	Unidad de terapia intermedia
UCI	Unidad de Cuidados Intensivos
VRS	Virus Respiratorio Sincitial

# Reorganización y Ampliación Progresiva de los Servicios de Salud para la Respuesta a la Pandemia de COVID-19

## I. Introducción

La reciente experiencia con el nuevo coronavirus (SARS-Cov2) ha demostrado que en la letalidad del cuadro clínico influye en forma decisiva la capacidad de respuesta de la red asistencial, especialmente la identificación temprana de casos<sup>1</sup> y, disponibilidad y acceso a cuidados críticos proporcionados por personal de salud suficiente y competente. Debe tenerse en cuenta el fuerte impacto en los mayores de 60 años, personas con enfermedades crónicas, y que también las personas jóvenes pueden presentar infecciones severas y críticas, e incluso fallecer.

De acuerdo con esto, la experiencia acumulada, el criterio de expertos y la literatura vigente aconsejan medidas de intervención en la comunidad, denominadas *medidas no farmacológicas*, orientadas a lograr un aplanamiento de la curva de casos COVID-19.

Este documento hace recomendaciones para la puesta en marcha de planes operativos a nivel de la Red de Servicios de Salud, tanto en el Primer Nivel de Atención (incluyendo cuidados en domicilio) como en los Hospitales para reorganizar la atención de salud y apoyar la eficiencia en la gestión de la oferta de camas y su ampliación considerando la complejidad creciente de los pacientes. Estas recomendaciones apuntan hacia la gestión de los servicios de salud para reorganizar y ampliar la respuesta de acuerdo con la evolución de la Pandemia.

Este documento de trabajo será actualizado conforme al desarrollo de los nuevos conocimientos y evidencia respecto al SAR-COV2 y sus recomendaciones tienen que ser contextualizadas a cada país tomando en cuenta las características de sus sistemas de salud.

### **Salvar Vidas**

El objetivo principal de los servicios de salud en respuesta al COVID-19 es Salvar Vidas, la capacidad de respuesta de un país ante esta pandemia dependerá de múltiples factores que afectan la transmisibilidad del virus en la población; por tanto, todas las acciones que disminuyan el número de pacientes en el tiempo contribuirán a evitar el colapso de los servicios de salud. Las medidas no farmacológicas o de salud pública como el distanciamiento social, cuarentena y medidas de control de infecciones en la población tienen como objetivo cortar las cadenas de transmisión, esperando que la infección no supere ciertos límites geográficos y temporales.

Podemos tener varios escenarios en los cuales la curva epidémica de COVID-19, la capacidad de respuesta de los servicios de salud y las acciones de control, definirán el impacto del virus en la población. Un primer escenario considera que en ausencia de medidas no farmacológicas producirá un crecimiento exponencial en pocas semanas pudiendo causar el colapso de los servicios de salud y un gran número de muertes.

Un segundo escenario en el que la implementación temprana de medidas no farmacológicas mantenidas en el tiempo produce una reducción de la velocidad de transmisión que permite ganar tiempo para la

---

<sup>1</sup> Las definiciones de casos de 2019-nCoV pueden consultarse en el documento siguiente: [https://www.who.int/publications-detail/surveillance-case-definitions-for-human-infection-with-novel-coronavirus-\(ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/surveillance-case-definitions-for-human-infection-with-novel-coronavirus-(ncov)).

reorganización y la ampliación progresiva de los servicios de salud, lo cual puede mitigar el impacto de la pandemia hasta que haya una vacuna o tratamiento disponible.

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. 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.

### Objetivo

El objetivo de este documento es ofrecer recomendaciones para fortalecer la respuesta de los servicios de salud con el fin de salvar vidas y garantizar la capacidad de respuesta oportuna mediante medidas de reorganización y ampliación progresiva de los servicios en el contexto de la pandemia de COVID-19.

### Perfil de la carga asistencial

- Significativo volumen de pacientes COVID-19 y contactos que pudieran estar en casa con aislamiento domiciliario, pero no es posible dadas las condiciones sociales de los mismos.
- Alto volumen de pacientes COVID-19 que desafía o excede la capacidad de operación diaria de centros de salud y servicios de urgencias.
- Incremento del número de pacientes COVID-19 que requieren una hospitalización y/o atención clínica de alta complejidad (Unidades de Cuidados Críticos).
- Aumento de pacientes con condiciones de salud crónicas descompensadas por la falta de acceso a su cuidado.

**Tabla 1: Contexto según etapas epidemiológicas**

C1 No casos	C2 Casos esporádicos	C3 Conglomerado	C4 Transmisión Comunitaria
Se activan la vigilancia y control de aeropuertos, puertos y puntos de frontera terrestre.	Se mantienen y refuerzan la vigilancia y control de aeropuertos, puertos y puntos de frontera terrestre.	Se mantienen y refuerzan la vigilancia y control de aeropuertos, puertos y puntos de frontera terrestre.	Se mantiene la vigilancia y control de aeropuertos, puertos y puntos de frontera terrestre.
Los servicios de salud tienen su organización de rutina, pero con el reforzamiento de las acciones de Protección y Control de Infecciones.	Los servicios de salud disponen de equipos territoriales dedicadas y preparadas para COVID-19.	Al menos, los hospitales de la zona del conglomerado disponen de un equipo de Triage y referencia externa que puede ser manejado por EMTs o el personal del propio hospital.	Fortalecimiento de la red de servicios de salud mediante su reorganización y ampliación progresiva.
Activación de búsqueda, monitoreo y seguimiento de sintomáticos respiratorios, Identificación y monitoreo de grupos vulnerables.	Están identificadas y activadas los equipos de vigilancia y las instalaciones de Primer Nivel de Atención (PNA) y hospitalarias para COVID 19 incluyendo pre-triage y triaje.	Implementación de Hospitales COVID19 (un hospital completo, o una sala, sección de un edificio o planta separada para evitar manejo mixto de pacientes).	Expansión de la cuarentena comunitaria y medidas de distanciamiento social general.  Vigilancia de casos y contactos.

	<p>Sistema de referencia y traslado de ambulancias activado.</p> <p>Identificación de sintomáticos respiratorios, casos y contactos.</p> <p>Investigación y vigilancia epidemiológica, Identificación y monitoreo de grupos vulnerables, aislamiento domiciliario, Hospitalización con aislamiento, seguimiento de casos y contactos.</p> <p>Medidas de preparación para la expansión progresiva.</p>	<p>Cercos y medidas de cuarentena comunitaria. Vigilancia de casos y contactos.</p> <p>Monitoreo de grupos vulnerables y pacientes en aislamiento domiciliario o alternativo.</p> <p>Implementación o reforzamiento para la ampliación de servicios de hospitalización</p>	<p>Monitoreo de grupos vulnerables y pacientes en aislamiento domiciliario o alternativo.</p> <p>Implementación de medidas progresivas para ampliar la capacidad hospitalaria para atención de paciente con cuadros moderados y críticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hospitales COVID-19</li> <li>• Hospitales para manejo de pacientes no C19</li> <li>• Despliegue de EMTs</li> <li>• Sitios alternativos como hoteles.</li> </ul>
--	---	--	--

La situación será distinta dependiendo de la fortaleza de la rectoría y liderazgo del sistema nacional de salud, la organización de la red de servicios, la capacidad resolutoria de sus recursos y de la designación de los centros de referencia, por ejemplo:

- Redes de servicio con un Primer Nivel de Atención sin capacidad de respuesta y manejo centrado en los hospitales.
- Redes de servicio con un Primer Nivel de Atención con capacidad de respuesta y una débil coordinación con hospitales de baja, mediana y hospitales de referencia nacional con alta complejidad.
- Redes de servicio con un Primer Nivel de Atención con capacidad de respuesta y manejo coordinado con los hospitales de baja y mediana complejidad.
- Una Red con varios hospitales y la designación de un hospital para recibir todos los pacientes COVID-19, refiriendo los pacientes con otras patologías a diferentes hospitales.
- Una red con un único hospital en un territorio que atiende la demanda general más los casos COVID-19.

Las medidas que a continuación se recomiendan para avanzar en la reorganización y la ampliación progresiva de la capacidad de respuesta de los servicios de salud pueden aplicarse en cualquiera de las situaciones anteriormente descritas.

1. Reorganización y reforzamiento de la capacidad resolutoria del Primer Nivel de Atención.
2. Mecanismo de gestión centralizada de camas.
3. Protocolo para el diagnóstico y toma de muestras de pacientes con sospecha de COVID-19.
4. Flujos de triaje, atención y pruebas diagnósticas separados para pacientes sintomáticos respiratorios compatibles con casos sospechosos de COVID-19.
5. Reconversión, habilitación y complejización de camas según riesgo clínico y dependencia de cuidados de enfermería.
6. Fortalecimiento de la Atención Domiciliaria con o sin Telesalud.
7. Coordinación con red de Servicios de atención prehospitalaria (dispositivos de atención de emergencias y transporte sanitario, ambulancias).

8. Gestión clínica en red para la continuidad de la atención y eficiencia del uso de los recursos hospitalarios.
9. Reorganización, reclutamiento y capacitación de personal con énfasis en seguridad y protección personal.
10. Cadena de suministros fortalecida.

Para el éxito de estas medidas se requiere reforzar la **Gobernanza** del sistema de salud, subordinando la gestión de salud de todos los subsistemas o sectores a la autoridad sanitaria nacional, con una adecuada comunicación del riesgo a toda ciudadanía.

## II. Recomendaciones para la reorganización y la ampliación progresiva de los servicios de salud

### 1. Reorganización y reforzamiento de la capacidad resolutive del Primer Nivel de Atención.

#### a. Reforzar el equipo básico en el primer nivel de atención

El control de la expansión de la epidemia requiere reforzar el equipo básico del 1er nivel de atención con el personal médico, de enfermería y promotores de salud comunitarios con los dispositivos médicos, tecnológicos, logísticos y de instalaciones necesarios para realizar las actividades de:

- recepción de llamadas con consejería y orientación protocolizada.
- educación individual y comunitaria sobre autocuidado, medidas de prevención, aislamiento y cuarentena.
- apoyo a la vigilancia epidemiológica, investigación y seguimiento de casos y contactos en la comunidad y el domicilio.
- identificación y monitoreo de salud de las personas y grupos de riesgo.
- consulta de pacientes crónicos agudizados, urgencias no hospitalizables
- seguimiento y dispensación de medicamentos a los pacientes con condiciones crónicas (VIH, HTA, etc.) y en hospitalización domiciliar.
- mantenimiento de la atención de morbilidad de pacientes con medidas de control de infecciones reforzadas (gel, ambientes separados o mascarilla para los pacientes con tos).
- Pre-triage de los sintomáticos respiratorios con equipo de protección personal indicado y medidas de control de infecciones. **(ver Anexo1)**
- interconsultas y referencia de pacientes.
- comunicación y coordinación de traslado de pacientes en ambulancia según patología del paciente.
- coordinación intersectorial con otros estamentos gubernamentales con responsabilidad y acción compartida en la región o territorio de la red.
- promoción y coordinación de la participación e involucramiento de líderes, organizaciones comunitarias y no gubernamentales en las acciones comunitarias de comunicación, divulgación, educación y en apoyo al monitoreo y seguimiento de personas de riesgo y hospitalización domiciliar.

#### b. Reorganizar y reforzar la capacidad resolutive de instalaciones de primer nivel de atención

- La ampliación de los servicios de urgencia y hospitalarios requiere reorganizar la red de servicios convirtiendo varias instalaciones del PNA, en las zonas o sectores de mayor densidad de población y/o de casos y contactos, en centros con capacidad para: realizar en ambientes separados triaje y toma de muestras; servicios de urgencia con horarios extendidos y ambulancias y; articular con

los gestores de camas de los centros hospitalarios o mecanismo de gestión centralizada de camas la derivación y traslado de pacientes mediante el 911 o servicios prehospitalarios.

- Estos centros, por su capacidad resolutive, deben poder continuar brindando la atención por morbilidad de la población con las medidas reforzadas de control de infecciones y constituyen centros de referencia para los equipos básicos de primer nivel de atención para todos los pacientes que requieren ser derivados.
- Esto implica aumentar o reforzar su capacidad resolutive con personal médico especializado (urgencia, internistas, médicos de familia, ginecólogos, pediatras, radiólogos, psiquiatras), profesionales de enfermería y auxiliares de enfermería, psicólogos, nutricionistas, trabajadores sociales, profesionales de laboratorio, radiología y farmacia; estadísticas, soporte informático, oficinistas, conductores, aseadores.
- Incorporar en lo posible las TICs con asistencia profesional protocolizada para Telesalud o Teleconsulta (**ver anexo3**), mediante medios como Skype®, Webex® o Whatsap®, de manera que puedan interconectarse y comunicarse con los equipos básicos y con los servicios hospitalarios. Un nivel superior de incorporación sería poder contar con teleradiología para lo cual las especificaciones y requerimientos son diferentes.
- Dotar las instalaciones del equipamiento, equipo de protección personal, medicamentos e insumos necesarios; logística de transporte; así como de la estructura física necesaria para realizar el manejo separado de los pacientes y reforzando las medidas de control de infecciones.
- Todos los hospitales deberán mantener un estrecho contacto con su red de centros derivadores desde el PNA y coordinar en conjunto, y a través del gestor de camas o el mecanismo establecido de gestión centralizada de camas, el ingreso de pacientes derivados para evitar al máximo posible la “deambulación” de pacientes y ambulancias en búsqueda de camas, con pacientes infectados y en condición grave.
- Esta misma coordinación deberá operar para derivar hacia hospitalización domiciliar a los pacientes que no requieren estar hospitalizados o ya están en condiciones de salir del hospital.
- Debe existir protocolización para el adecuado traslado de pacientes sospechosos o confirmados, con protección del personal de salud y medidas reforzadas de control de infecciones.
- A nivel regional o distrital de salud se debe hacer la coordinación intersectorial local en apoyo a la identificación de personas en condiciones de vulnerabilidad; gestión de albergues, hoteles o instalaciones para personas en cuarentena; suministro de alimentos y seguridad; sistemas de comunicación e información; traslado de personal de salud.
- Los ministerios de salud deben asegurar la logística de medicamentos e insumos a las instalaciones; el soporte tecnológico de información y comunicación y el mantenimiento y reparación del equipamiento tecnológico sea mediante personal propio o contratación de servicio.
- En lo posible tener un sistema informatizado geo-referenciado en línea que permita mapear a partir de los datos generales todos los casos y contactos, las personas que están en hospitalización domiciliar, las personas en condiciones de vulnerabilidad, la personas en condiciones de aislamiento domiciliar.

### **c. Integrar los servicios ambulatorios de la seguridad social, privados y facultades y escuelas de salud**

La ampliación de los servicios de salud implicara la integración funcional y coordinación con todos los recursos posibles tanto de los seguros sociales, ejercito, cruz roja, privados, organismos no gubernamentales y universidades con facultades y escuelas en ciencias médicas y de la salud, los colegios profesionales médicos, enfermería y de salud; psicología; trabajo social; ingeniería; arquitectura; entre otros. En apoyo al MS y la red de servicios de salud para:

- educación y orientación comunitaria en autocuidado y medidas de prevención y aislamiento
- seguimiento y monitoreo de pacientes con otras patologías en el primer nivel de atención y equipos básicos de salud
- atención ambulatoria protocolizada de pacientes con condiciones crónicas o de hospitalización domiciliar como parte de la red de primer nivel de atención
- pre triaje y triaje según la capacidad de las instalaciones incorporadas a la red de servicios
- interconsultas y referencia de pacientes
- comunicación y coordinación de traslado de pacientes en ambulancia según patología del paciente
- incorporar en lo posible las TICs para Telemedicina, a través de medios como Skype®, Webex® o Whatsap®, de manera que puedan interconectarse y comunicarse con los equipos básicos y con los servicios hospitalarios.
- incorporar profesionales de salud “de enlace” para gestionar los flujos de pacientes de forma oportuna.

### 2. Mecanismo de Gestión Centralizada de Camas

#### a. Integrar en lo posible toda la capacidad nacional especialmente de cuidados críticos

Para la derivación de pacientes, en especial los pacientes críticos, se requiere integrar los diferentes actores de salud pública, privada, y otros, que permita mejorar el acceso oportuno a una cama hospitalaria (especialmente a camas de cuidado crítico), en base a la colaboración entre hospitales y redes.

Evitar la duplicidad en los servicios de atención entre las instalaciones hospitalarias integradas funcionalmente a la red y tener planes que permitan ampliar y reorganizar las instalaciones redefiniendo su función (**ver anexo 2**): designar hospitales solo para manejo de pacientes con COVID, hospitales para el manejo de urgencias, pacientes crónicos y otras patologías agudas no respiratorias, atención de embarazos de alto riesgo y partos.

#### b. Establecer el mecanismo de gestión centralizada de camas

Cada establecimiento hospitalario, y Red deberá contar con un “gestor de camas-pacientes” que pueda alimentar el registro diario de la situación de camas a nivel nacional. Este mecanismo de gestión centralizada de camas se situará donde lo defina la autoridad sanitaria nacional, en el Ministerio de Salud, Centro de Enlace o Centro de Operaciones de Emergencias (COE) u otro. Deberá tener el inventario, ocupación y movimiento de camas.

En ausencia de un sistema de información de gestión de camas la herramienta<sup>2</sup> diseñada por OPS/OMS podrá ser utilizada por todos estos puntos focales (hospital – red – autoridad sanitaria). Para ello el mecanismo de gestión centralizada de camas del país debe contar con información precisas sobre la disponibilidad diaria de todas las camas de UCM y UPC, sean estas del sistema público, seguridad social, privado, hospitales de fuerzas armadas, hospitales universitarios, etc.

---

<sup>2</sup> Herramienta Online de gestión de camas de uso libre. Los asesores técnicos de OPS pueden solicitar al equipo técnico de HS/HSS un usuario para la visualización y análisis de país al igual que los usuarios de los responsables en las Agencias Nacionales de país. [https://hsvce.paho.org/public/analysis\\_beds](https://hsvce.paho.org/public/analysis_beds)

### c. Gestionar la derivación e ingreso de pacientes según protocolos

El mecanismo de gestión centralizada de camas, según protocolos definidos, gestiona, define la derivación de pacientes cuando exista mayor demanda por camas y determina el traslado en conjunto con 911 o la red prehospitalaria.

Los gestores de camas de los hospitales tendrán como parte de sus funciones, al menos:

- Informar diariamente al nivel central el número de camas disponibles en UCM y en UPC en su establecimiento.
- Informar diariamente el número de pacientes que se encuentran en espera de ser hospitalizados en el servicio que les corresponde según su complejidad.
- Gestionar el alta oportuna de pacientes con los jefes de servicios clínicos, llevando el registro de los días de estada y desviaciones de los promedios.
- Gestionar con el PNA o el Servicio de Salud la salida de pacientes que están en recuperación hacia hospitales de menor complejidad o atención domiciliaria. A través de profesionales de enlace que faciliten esta coordinación entre niveles de atención.

El mecanismo de gestión centralizada de camas:

- Llevará el registro diario de camas de UCM y de UPC disponibles a nivel nacional e informará a la autoridad sanitaria.
- Se integrará con el SEM o la Red de atención prehospitalaria para definir el mejor lugar de hospitalización de pacientes, colaborar con el traslado de pacientes críticos, etc.
- Colaborará con la autoridad sanitaria para definir umbrales críticos para activar otros dispositivos como hospitales móviles, habilitación de otros recintos para hospitalización básica. Para esto el país puede apoyarse con la herramienta desarrollada por OPS/OMS para la estimación de las necesidades de camas hospitalarias y horas de recursos humanos de servicios de salud.
- Monitorizará, a través de los gestores de camas locales, que todas las camas disponibles estén “en trabajo” es decir ponerlas en condiciones de ser utilizadas.
- Llevará un registro diario de pacientes que se encuentran hospitalizados en unidades que no corresponden a su complejidad y lo pondrá en conocimiento de la autoridad.

### 3. Toma de muestras de pacientes con sospecha de covid-19

- Implementar las medidas de supresión o mitigación y avanzar en la detección de los casos infectados siguiendo los protocolos recomendados para la toma de muestras y pruebas de laboratorio.
- Los lugares de toma de muestras deben estar ubicadas fuera de los establecimientos de primer nivel designados u hospitalarios y no en los servicios de Urgencia o Emergencia, para evitar aglomeración de personas, agotamiento del personal y una mayor fuente de contagio.
- Los espacios físicos designados para la toma de muestras deben reforzar las medidas de control de infecciones y el personal debe tener la disponibilidad de los equipos de protección personal recomendados.
- Asegurar el abastecimiento y disponibilidad de los reactivos, insumos y dispositivos necesarios para la toma de muestra y prueba de laboratorio.

### 4. Flujos de triaje, atención y pruebas diagnósticas separados para pacientes sintomáticos respiratorios compatibles con casos sospechosos de COVID-19.

En la mayoría de los casos, los establecimientos de primer nivel y hospitalarios, atenderán pacientes COVID-19 manteniendo la atención a otros problemas de salud. Por ello es necesario separar los flujos de

atención y reforzar los protocolos de protección personal, control de infecciones y, manejo y disposición segura de desechos hospitalarios procedentes del cuidado y atención de infectados por COVID-19.

- creando una sala de urgencia separada de la sala de urgencia general, con flujos muy bien señalizados.
- separar las áreas de espera y consulta externa para pacientes sintomáticos respiratorios (con mascarara) de pacientes que se atienden por otras patologías.
- personal entrenado y protegido, para hacer el triaje e identificar el riesgo y la dependencia de cuidados que requiere cada persona.
- destinar salas de hospitalización en aislamiento para, través del gestor de camas, determinar dónde debe quedar hospitalizado, evitando traslados del paciente al interior del hospital que incrementen el riesgo de contagio para otros pacientes y personal de salud.
- Implementar el aislamiento por cohortes si la situación epidemiológica lo requiere.

### 5. Reconversión, habilitación y complejización de camas según riesgo clínico y dependencia de cuidados de enfermería.

#### a. Reorganización de los servicios clínicos de acuerdo con complejidad

En la mayoría de los establecimientos hospitalarios, se atienden pacientes de diversas complejidades que pueden ser categorizados según su riesgo (asociado al diagnóstico clínico) y dependencia (dependencia de los cuidados de enfermería). Estos criterios van variando durante la estancia del paciente en el hospital, tanto si se agrava como si tiende a la recuperación. Dado lo anterior se recomienda:

- Flexibilizar y pasar de un modelo “rígido” en los que existen solo camas básicas y camas de cuidados de intensivo, a un modelo dinámico que se adapte a las diversas necesidades de cuidados que requieren los pacientes para prestar eficaz y eficientemente el nivel de cuidados requerido. (2)
- Implementar la gestión de camas por complejidad para asegurar que cada paciente esté hospitalizado en el lugar que le corresponde de acuerdo con su estado de salud-enfermedad proporcionando un cuidado más oportuno, de calidad y evitar largas estancias (a veces innecesarias) en las camas de UCI.
- Establecer 4 niveles de complejidad de camas

Dada la diversidad de las denominaciones de las camas en internación a partir de su complejidad usaremos una categorización global para entender sus necesidades en recursos humanos, dotación y complejidad del paciente. Las clasificaremos como tipo A siendo la más compleja hasta tipo D siendo la menos compleja. ***Esta es una clasificación orientadora en cuanto a las características descritas en un marco de complejidad progresiva. Ver tabla 2.***

#### Unidades de camas de Cuidados Básicos – Camas tipo D

Están destinadas a pacientes, que estando en cualquiera de las etapas de una enfermedad (evaluación, diagnóstico, tratamiento y/o recuperación), requieren hacer uso de instalaciones hospitalarias para cuidados médicos y de enfermería, accediendo a procedimientos y/o cirugías menores. Son pacientes de bajo riesgo y de dependencia de cuidados de enfermería parcial o autovalentes.

**Recomendación para COVID-19:**

Disminuir al máximo este nivel de camas, llevándolas hacia el siguiente nivel de complejidad, al nivel de cuidados medios, con mayor recurso de personal y tecnología. Optar por la hospitalización domiciliaria si se trata de pacientes de bajo riesgo y en recuperación.

**Unidades de camas de cuidados medios - Camas tipo C**

Están destinadas a la atención de pacientes de mediana complejidad, que se encuentran en fase aguda de enfermedad, que debieran compensarse en pocos días y que provienen de unidades de emergencia o han sido trasladados desde unidades de camas críticas por estar en recuperación. Su riesgo médico es mediano y tienen alta dependencia de enfermería. Cuentan con vigilancia estrecha y periódica de parámetros esenciales, atención integral y tienen alta demanda de cuidados de enfermería. Requiere de un médico jefe y enfermera supervisora y la dotación de recursos humanos de acuerdo a la normativa del país.

**Recomendación para COVID-19**

Estas camas pueden ser de gran utilidad en COVID-19 para el grupo de pacientes que requiere monitorización y medidas de apoyo como oxigenoterapia, hidratación, ventilación mecánica no invasiva, manejo de drogas y otros. Pueden también complejizarse hacia el nivel siguiente, a cuidados intermedios de UPC, incrementando la capacitación del personal, aumentando su dotación y agregando equipamiento como ventilación

**Unidades de pacientes críticos – Camas tipo A y B**

Cuentan con camas para la atención de pacientes críticos con afectación de uno o más sistemas, que pone en serio riesgo actual o potencial la vida y que presenta condiciones de reversibilidad. Este nivel organiza sus camas en:

- Unidades de cuidado intermedio - Camas tipo B
- Unidades de Cuidados Críticos – Camas tipo A

**Recomendación para COVID-19**

Son las camas más escasas y con alto requerimiento en COVID-19. Es importante garantizar que los pacientes tengan la menor estadía posible en este nivel, teniendo la posibilidad de salir hacia camas de cuidados medios. Es importante mantener la “reversibilidad” entre unidades UTI y UCI, lo que implica mejorar dotaciones de personal y de equipamiento como ventilación mecánica y otros.

**Tabla 2: Tipos de camas por complejidad**

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>Pacientes</b>	Condición crítica inestable	Condición crítica	Condición inestable no crítica, pero requiere monitorización y cuidado permanente	Condición estable
<b>Profesional médico</b>	Médico especializado en terapia intensiva. Enfermera especializada en terapia intensiva	Médico especializado en terapia intensiva. Enfermera especializada en terapia intensiva	Médico especialista (medicina interna, urgenciólogo, infectólogo) Enfermera entrenada en cuidados especiales	Médico general Enfermera profesional
<b>Ratio</b>	Por cada 6 camas un equipo médico permanente: 1 intensivista 2 enfermeras 3-4 asistentes de enfermería	Por cada 12 camas un equipo médico: 1 intensivista disponible 1 médico especialista (medicina interna, urgenciólogo, infectólogo) 2 enfermeras 3-4 asistentes de enfermería	Por cada 18 camas un equipo médico permanente: 1 especialista 2 enfermeras 3-4 asistentes de enfermería	Por cada 18 camas un equipo médico permanente: 1 médico 1 enfermera 3-4 asistentes de enfermería
<b>Tecnología</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ventilación mecánica</li> <li>Red de gases medicinales con oxígeno, aire y vacío</li> <li>Sistema de secundario de suministro de oxígeno</li> <li>Monitoreo continuo</li> <li>Disponer de monitoreo invasivo</li> <li>Carro de parada con desfibrilador y marcapasos</li> <li>Suministro de medicamentos por bomba de infusión</li> <li>Rayos X portátil</li> <li>Disponibilidad de ecografía portátil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ventilación mecánica</li> <li>Red de gases medicinales con oxígeno, aire y vacío</li> <li>Sistema de secundario de suministro de oxígeno</li> <li>Monitoreo continuo</li> <li>Carro de parada con desfibrilador y marcapasos</li> <li>Suministro de medicamentos por bomba de infusión</li> <li>Rayos X portátil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Red de gases medicinales con oxígeno, aire y vacío</li> <li>Monitoreo no invasivo</li> <li>Medición de saturación de oxígeno</li> <li>Carro de parada con desfibrilador</li> <li>Suministro de medicamentos por bomba de infusión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acceso a Oxígeno terapia</li> <li>Disponibilidad de carro de parada con desfibrilador y marcapasos</li> <li>Medición de saturación de oxígeno</li> </ul>

<p><b>Equipo de soporte</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terapia respiratoria</li> <li>• Disponibilidad de Anestesia</li> <li>• Disponibilidad de cirugía para traqueostomía</li> <li>• Medición de gases arteriales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terapia respiratoria</li> <li>• Disponibilidad de Anestesia</li> <li>• Disponibilidad de cirugía para traqueostomía</li> <li>• Medición de gases arteriales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
---------------------------------	---	---	---	---

**b. Reconversión de camas**

- Para el enfrentamiento de COVID-19 será necesario entonces complejizar el máximo número de camas posibles (*ver anexo 2*), reemplazando las camas básicas por hospitalización domiciliaria o llevándolas a otro hospital que esté destinado a recibir pacientes “pre-alta”. Aquí juega un papel importante establecer en lo posible la asignación, utilización y función que tendrán los recursos existentes en todos los hospitales públicos, Seguros Sociales y privados de manera que no existía duplicidad de servicios entre las instituciones.
- En lo posible procurar definir hospitales-centros de día de primer u hospitales segundo nivel de atención ubicados estratégicamente con personal médico y de enfermería reforzado y, medicamentos e insumos para el manejo y hospitalización de pacientes dados de pre-alta que no pueden estar en sus domicilios, embarazadas, dengue, infecciones de vías urinarias, diálisis, entre otros.
- Designación de unidades u hospitales que garanticen la internación de embarazadas en riesgo obstétrico impidiendo que sean expuestas al riesgo de contagio
- Iniciar la transformación o establecer hospitales designados para la atención de agudos, con camas de cuidados medios y de UPC. Para ello será necesario:
  - Suspender la atención electiva en esos hospitales
  - Suspender ingresos para estudio diagnóstico excepto que se trate de una patología del área oncológica o de riesgo para el paciente
  - Preservar las unidades de hemodiálisis, oncología, quimioterapia y todas aquellas cuya suspensión impliquen riesgo para los pacientes. Si no pueden ser trasladadas a otros establecimientos, mantenerlos totalmente separados de las unidades en las que circulen pacientes COVID-19.
  - Adaptar el programa de visitas de familiares con estrictas medidas de control para evitar la exposición al contagio.
  - Suspender la circulación y rotación de estudiantes en los espacios clínicos para controlar la posibilidad de infecciones y propagación de contagio.

**6. Fortalecimiento de la atención domiciliaria - Telesalud**

- La experiencia en China e Italia en el manejo del COVID identifica que alrededor de un 40% al 80% de pacientes son pacientes leves o moderados estables que pueden mantenerse con aislamiento domiciliar<sup>3</sup> lo cual posibilita hacer un mejor uso de las camas hospitalarias para pacientes cuya condición lo requiere.

<sup>3</sup> Atención en el domicilio de pacientes presuntamente infectados por el nuevo coronavirus (nCoV) que tengan síntomas leves y gestión de los contactos Orientaciones provisionales 20 de enero de 2020. OPS/OMS en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330673/9789240000872-spa.pdf>

- En paralelo es posible iniciar la liberación de camas hospitalarias, estableciendo altas precoces a pacientes que padecen de otras condiciones o patologías con indicaciones de seguimiento y monitoreo para los equipos básicos, a través de profesionales de enlace y con el primer nivel de atención.
- Iniciar el reforzamiento de los equipos básicos de PNA que visitan diariamente a pacientes de menor complejidad con personal médico, enfermería, promotores de salud, estudiantes de últimos grados de medicina, enfermería, farmacia, psicología, trabajo social y nutrición.
- Identificar pacientes que se están complicando por COVID u otra patología
- Asegurar la logística de medicamentos e insumos.
- Reforzar en el autocuidado del paciente y la capacitación de cuidadores comunitarios reforzando las medidas de cuarentena domiciliar.
- Establecer en lo posible el mecanismo de llamada telefónica entre pacientes y el centro de salud de PNA más cercano.
- Utilizar medios de información y comunicación para realizar telesalud (**ver anexo 3**) que permitan controlar a distancia a estos pacientes.
- Asegurar la entrega de medicamentos según indicaciones del pre-alta y evitar la polimedicación.

### **7. Coordinación con red de Servicios de atención prehospitalaria (dispositivos de atención de emergencias y transporte sanitario, ambulancias)**

Planes de contingencia para sobredemanda de transporte sanitario primario y secundario a nivel nacional.

- Capacitación y preparación para traslados de pacientes críticos en Red con prioridad con ventilación mecánica.
- Reconversión de flota a móvil avanzado para traslado de pacientes críticos con médico y personal adecuado según demanda.
- Funcionamiento del Centros de Alerta Temprana (Centros Reguladores de Emergencias tipo 911) para mejorar tiempos de traslado y derivación de pacientes críticos.

### **8. Gestión clínica en red para la continuidad de la atención y eficiencia del uso de los recursos hospitalarios**

Orientada al aumento de la capacidad de respuesta: alta precoz, suspensión de atenciones electivas hospitalarias, reconversión de camas a mayor complejidad, personal de enlace con el PNA y apoyo a hospitalización domiciliar, hospitales-centros de día y de baja complejidad, albergues y hospitales móviles.

En la situación actual de avance de pandemia por COVID-19:

- Altas precoces con mecanismos de seguimiento en los hospitales completando terapias de menor complejidad en domicilio u hospitales-centros de día.
- Incrementar la frecuencia de visitas médicas, los 7 días de la semana.
- Suspensión de atenciones electivas hospitalarias.
- Reconversión de camas a mayor complejidad
- Personal de enlace con Primer Nivel de Atención
- Apoyo a la hospitalización domiciliar
- Incorporación de albergues, hospitales móviles y otros dispositivos a la red. La habilitación de nuevas camas en espacios distintos a los establecimientos hospitalarios, incluidos los hospitales de campaña, deberán cumplir con los protocolos de OPS/OMS, IAAS y la protección a los funcionarios. Se recomienda, en caso de requerir esta habilitación, que sean usados para

pacientes de menor complejidad y de problemas distintos a COVID-19 para liberar camas hospitalarias

### **9. Reorganización, reclutamiento y capacitación de personal de salud**

Es importante considerar la atención del incremento de pacientes COVID-19 positivos, así como evitar al máximo posible desplazar el cuidado de enfermos crónicos no contagiados. Dado que los hospitales estarán prioritariamente destinados a la atención de pacientes COVID-19 positivos, el cuidado de crónicos deberá ser asumido por el Primer Nivel de Atención y Segundo Nivel de Atención implicando una reorganización y traslado de distintos profesionales y especialistas entre los niveles de atención. De no ser así, el incremento de pacientes crónicos descompensados no solo significará un riesgo sanitario importante sino también mayor demanda hospitalaria. Para ello:

- Llamar a personal de salud capacitado en cuidados críticos o medio, que se encuentra en retiro para consultas por llamadas o medios virtuales a fin de evitar su exposición.
- Capacitación a intensivistas y urgenciólogos pediátricos en el manejo de adultos.
- Capacitar a médicos internistas, anestesiólogos, cirujanos, otorrinolaringólogos, enfermeras y otros profesionales de la salud en el manejo de pacientes críticos, especialmente en ventilación asistida y terapia respiratoria, así como reforzar el entrenamiento de las medidas de prevención y control de infecciones orientadas a la pandemia de COVID-19, con particular atención al uso adecuado de los equipos de protección personal.
- Apoyar la contratación e inducción de médicos, enfermeras y auxiliares de enfermería, terapeutas respiratorios y de rehabilitación física; para manejo hospitalario de pacientes y para manejo comunitario de personas con enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). Recién egresados que están esperando realizar su internado y estudiantes en su último año de pregrado (práctica profesional o servicio social) como personal de apoyo en las actividades de educación comunitaria, visita domiciliar, orientación al paciente, llenado de datos, examen general.
- Trasladar profesionales cuya función no está en la primera línea del control de COVID-19 como fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionales, médicos especialistas en cirugía, otorrinolaringología, oftalmología, etc. al Primer Nivel de Atención u hospitales de segundo nivel para aumentar la resolutivez de estos, disminuyendo listas y tiempos de espera, así como colaborando en el control de crónicos en la comunidad.
- Garantizar la implementación de acciones y sistemas de monitoreo de la salud de los recursos humanos implicados en la respuesta a COVID-19.
- Implementación de protocolos de manejo y seguimiento de los casos sospechosos y confirmados entre los recursos humanos implicados en la respuesta a COVID-19.

### **10. Garantizar la gestión de suministros para la operación de los distintos establecimientos y unidades.**

La viabilidad de las medidas de ampliación de los servicios requiere garantizar el abastecimiento y disponibilidad de medicamentos, insumos y suministros de toda la red asistencial

- Suministro de elementos de protección personal (EPP) para todo el personal de salud expuesto incluyendo a estudiantes de la salud y todo el personal de los establecimientos que corresponda. Cuantificación precisa por personal por día para al menos 3 meses
- Suministros de higiene básicos para todo el personal y pacientes, aseo y mantención de establecimientos de acuerdo con normas y estándares para el control de infecciones.
  - Medicamentos e insumos clínicos para manejo de casos de COVID y otras patologías.
  - Equipamiento e insumos para la complejización de camas, reorganización del primer nivel de atención, hospitalización domiciliar y hospitales.

- Servicios de reparación y mantención para el equipamiento en uso incluyendo servicios de apoyo como radiología, respiradores en desuso que pueden ser recuperados.
- Continuidad de los servicios básicos de suministro para mantener la autonomía del funcionamiento hospitalario como agua, redes de oxígeno, electricidad, climatización, sistemas de presión negativa, extractores de aire, etc.

Para asegurar el suministro adecuado y requeridos en todos los establecimientos de salud es preciso reforzar de forma inmediata la implementación de:

1. Identificar los productos críticos que puedan presentar desabastecimiento en el país por problemas de transporte, producción, falta de proveedores para ubicar en conjunto con las redes de servicios públicos, Autoridades reguladoras de medicamentos, y agencias del Sistema de Naciones Unidas la ubicación de Productos y proveedores y lograr la coordinación para facilitar la adquisición y transporte de los productos requeridos
2. La Lista de medicamentos e insumos esenciales requeridos para la atención del paciente, así como para la protección del personal de salud de acuerdo con el nivel de atención y control de infecciones.
3. Revisar y evaluar las existencias útiles (excluir medicamentos que caducarán antes de ser consumidas) disponibles de los medicamentos e insumos médicos y en los almacenes centrales, regionales y locales (establecimientos en la red de servicios de salud) identificando aquellos con riesgo de ruptura de stock (<3 meses de stock), o medicamentos o insumos con existencia cero y que son críticos en la atención de los pacientes, para protección del personal y control de infecciones
4. Estimar las necesidades incluido los medicamentos e insumos en tránsito y proceder al reabastecimiento de las instalaciones de la red de servicio
5. Disponer de una Lista de Proveedores que cumplan con criterios de calidad y elegibilidad establecidos en la normativa del país y proceder a consultar disponibilidad de productos, tiempos de espera y precios estimados
6. La Autoridad reguladora debe disponer de un procedimiento de emergencia para registro prioritario y licencia de productos esenciales para la emergencia que no estén comercializados en el país.
7. Establecer un comité técnico administrativo que apoye la adquisición de emergencia para asegurar calidad, oportunidad y control en los procesos y, que coordine con otras instituciones públicas, privadas, sociedad civil, comités nacionales de emergencias, Autoridad reguladora de Medicamentos y otros, la adquisición de medicamentos e insumos vía donación o compra
8. Establecer a nivel nacional o institucional sistemas de distribución o dispensación en centros de salud específicos a pacientes crónicos o con terapias farmacológicas especiales (Ej. pacientes hipertensos o con enfermedades cardíacas o pulmonares, personas viviendo con VIH , diabéticos, personas afectadas por TB , Insuficientes renales , u otros, que consideren , identificando establecimientos de salud de fácil acceso y que cuenten con instalaciones y recursos humanos para dispensar el medicamento y que no sean expuestos a riesgos de infección estableciendo los procedimientos y controles de entrega requeridos
9. Establecer farmacias satélites en los servicios de emergencia o servicios especiales para atender a población afectada por COVID 19 con un stock definido de medicamentos e insumos en función de los protocolos establecidos y con horarios continuos.
10. Establecer una rutina de control de inventarios para analizar por lo menos dos veces al mes, el comportamiento de la demanda en función de las estimaciones programadas y hacer ajustes

11. Establecer un mapa/plan de distribución periódica de los insumos y medicamentos esenciales de respuesta al COVID19 estableciendo stocks mínimos en los diferentes niveles. Se recomiendan stocks mínimos de 6 meses a nivel central, 3 meses niveles intermedios, 2 meses a nivel de servicios
12. Cuando los sistemas de información de gestión de inventarios sean débiles, hacer distribución “push”<sup>4</sup> calculada desde los servicios centrales con foco en mantener los stocks mínimos.
13. Especial atención se debe poner en el abastecimiento y disponibilidad de sangre en todos los hospitales<sup>5</sup>, para lo cual se recomienda:
  - A nivel nacional, regional o local según corresponda, activar el plan de emergencia de sangre que permita: monitoreo de la disponibilidad de sangre y componentes de manera permanente / diaria, la activación de redes y centros de referencia con mayor capacidad recolección / procesamiento de sangre incluyendo recolección por aféresis, la movilización de sangre de áreas sin circulación de virus o con amplia de disponibilidad de sangre, redirigir las colectas de sangre a áreas de circulación no viral, evitando la aglomeración de donantes.
  - Disminuir los tiempos entre cada donación, aumentar jornada de colecta mediante citas a donantes o incluso visitas a sus casas por parte del banco de sangre, asegurar un flujo de trabajo que evite la acumulación de donantes y trabajadores. Finalmente, se debe continuar difundiendo información sobre la importancia de donar permanentemente, dada la necesidad de pacientes en transfusión crónica como trasplantados, con leucemia o cáncer.
  - Los servicios de transfusión deben mantener contacto permanente con la red de bancos de sangre (proveedores de sangre) manejo estricto del inventario de sangre, reducir los tiempos de reserva de sangre, activar el comité de transfusión, transfundir siguiendo las guías clínicas institucionales, reprogramar cirugías electivas, evaluar el uso de alternativas farmacológicas: FVIII - FIX – eritropoyetina.
  - Debe mantenerse una comunicación bidireccional entre los servicios de sangre y el equipo nacional de respuesta a emergencias, para: informar sobre disponibilidad de sangre, acordar movilización de esta y/o de donantes de sangre, informar sobre las necesidades o la escasez de suministros para la recolección y procesamiento de sangre y componentes sanguíneos e informar sobre las áreas afectadas, posibles áreas de recolección de sangre y las demás medidas tomadas en esta situación de emergencia.

---

<sup>4</sup> Como su nombre indica distribución PULL es tirar, basada en la demanda expresada por el centro de salud. La PUSH o empujar los medicamentos lo haces en emergencias cuando no tienes tiempo ni información, calculas por otros métodos las necesidades desde el nivel central, por ejemplo, calculas # de casos x protocolo o por servicio o por población. El PUSH es más ineficiente, cuando los centros de salud están bien entrenados ellos calculan mejor lo que necesitan. Una metodología es mantener el pipeline lleno a todos los niveles con un stock mínimo y van monitoreando el stock mediante el reporte de consumo.

<sup>5</sup> Maintaining a safe and adequate blood supply during the pandemic outbreak of coronavirus disease (COVID-19) Interim Guidance. WHO, March 2020.

## BIBLIOGRAFIA

1. PAHO/WHO | WHO characterizes COVID-19 as a pandemic [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2020 [cited 2020 Mar 23]. Available from: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=15756:who-characterizes-covid-19-as-a-pandemic&catid=740:press-releases&lang=en&Itemid=1926](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15756:who-characterizes-covid-19-as-a-pandemic&catid=740:press-releases&lang=en&Itemid=1926)
2. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected [Internet]. [cited 2020 Mar 23]. Available from: [https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected-20200125](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125)
3. Laboratory testing for 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in suspected human cases [Internet]. [cited 2020 Mar 23]. Available from: <https://www.who.int/publications-detail/laboratory-testing-for-2019-novel-coronavirus-in-suspected-human-cases-20200117>
4. Ferguson NM, Laydon D, Nedjati-Gilani G, Imai N, Ainslie K, Baguelin M, et al. Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID-19 mortality and healthcare demand. London: Imperial College; 2020.
5. Coronavirus disease (COVID-19) outbreak: rights, roles and responsibilities of health workers, including key considerations for occupational safety and health [Internet]. [cited 2020 Mar 23]. Available from: [https://www.who.int/publications-detail/coronavirus-disease-\(covid-19\)-outbreak-rights-roles-and-responsibilities-of-health-workers-including-key-considerations-for-occupational-safety-and-health](https://www.who.int/publications-detail/coronavirus-disease-(covid-19)-outbreak-rights-roles-and-responsibilities-of-health-workers-including-key-considerations-for-occupational-safety-and-health)
6. Responding to community spread of COVID-19 [Internet]. [cited 2020 Mar 23]. Available from: <https://www.who.int/publications-detail/responding-to-community-spread-of-covid-19>
7. OPS/OMS. Herramienta virtual: verificación de alistamiento para la respuesta al COVID-19 en hospitales [Internet]. 2020. Available from: <https://hsvce.paho.org/public/coronavirus>
8. Especificaciones técnicas de dispositivos médicos para la gestión de casos de COVID-19 en los servicios de salud - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [cited 2020 Mar 23]. Available from: <https://www.paho.org/es/documentos/recomendaciones-preliminares-para-servicios-sangre-frente-al-potencial-impacto>
9. Considerations for quarantine of individuals in the context of containment for coronavirus disease (COVID-19) [Internet]. [cited 2020 Mar 23]. Available from: [https://www.who.int/publications-detail/considerations-for-quarantine-of-individuals-in-the-context-of-containment-for-coronavirus-disease-\(covid-19\)](https://www.who.int/publications-detail/considerations-for-quarantine-of-individuals-in-the-context-of-containment-for-coronavirus-disease-(covid-19))
10. Yu IT, Xie ZH, Tsoi KK, Chiu YL, Lok SW, Tang XP, et al. Why Did Outbreaks of Severe Acute Respiratory Syndrome Occur in Some Hospital Wards but Not in Others? Clin Infect Dis. 2007 Apr 15;44(8):1017–25.
11. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Departamento de Procesos y Transformación Hospitalaria. 2012. Nivel de complejidad en Atención Cerrada. Ministerio de Salud de Chile.
12. Unidad de Gestión Centralizada de Camas. UGCC. Enero 2018. Ministerio de Salud de Chile.
13. World Health Organization. (2019). Non-pharmaceutical public health measures for mitigating the risk and impact of epidemic and pandemic influenza. World Health Organization, License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/329438>

## ANEXO 1

### PRIMER NIVEL DE ATENCION: PRE-TRIAJE

Ante posible sospecha de paciente por COVID19 o sintomáticos respiratorios, Médico de General o de Familia debe realizar:

**a. Examen físico haciendo énfasis en Sistema Respiratorio y Cardiovascular:**

- Toma de la temperatura
- Auscultación Respiratoria: (anormal)
- Presencia de estertores y crepitantes (se traduce en Infiltración pulmonar)
- Frecuencia Respiratoria normal: 12 a 16 por minuto (anormal mayor de 30)
- Frecuencia cardiaca normal: 60 a 100 por minuto
- Toma de la Tensión Arterial menor de 140/90
- Presión de Oxígeno:
  - Normal mayor de 95
  - Anormal menor de 93 (según OMS)

**b. Verificar Síntomas:**

- Falta de Aire (disnea)
- Fiebre
- Tos
- Toma del Estado General
- Dolor de garganta
- Goteo o secreción nasal.

Añadido al cuadro de síntomas, verificar otros factores de riesgo del paciente:

- Edad
- Enfermedades Crónicas: hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, cardiovascular
- Estudio del foco o vínculo epidemiológico.

**c. Aislamiento domiciliario.**

Paciente sospechoso que presenta sintomatología y no hay alteraciones en el examen físico sobre todo en el Sistema Respiratorio.

**d. Referencia para triaje e ingreso hospitalario:**

Si presenta alteraciones en el Sistema Respiratorio más sintomatología

**e. Coordinación de traslado con Gestor de Casos y Ambulancia**

- Listado de Centros Ambulatorios u Hospitales designados para triaje y hospitalización según severidad o gravedad de casos y teléfono de gestor de casos o de camas o de la UGC.

**f. Dispositivos e Insumos Esenciales:**

1. Tensiómetro
2. Estetoscopio
3. Termómetro
4. Mascarillas
5. Guantes
6. Gel
7. Oxímetro

## ANEXO 2

### Aumento de la capacidad de expansión hospitalaria durante la pandemia de COVID-19 en la Región de las Américas

#### Evidencia

El aumento de la capacidad de respuesta de los hospitales implica desarrollar e implementar estrategias para atender, tratar y gestionar eficazmente el alto volumen de pacientes afectados por COVID-19 [\[1\]](#). Estas estrategias se pueden agrupar en 4 categorías principales: recursos humanos, equipo y espacio físico disponibles para apoyar la respuesta del hospital a COVID-19.

También es importante contar con una evaluación de riesgos de la situación y el nivel de preparación en el hospital y las comunidades circundantes.

El objetivo de este informe es proporcionar a los hospitales orientación sobre consideraciones importantes al aumentar su capacidad de aumento en la fase de respuesta de la pandemia actual.

#### Recursos humanos

Es preciso disponer de los recursos humanos capacitados en un hospital para proporcionar todas las funciones esenciales son necesarios para responder eficazmente al impacto de la pandemia de COVID-19. Este personal estará en la primera línea de cuidado de los afectados y lucha contra esta pandemia.

Las estrategias efectivas para aumentar la capacidad del personal de un hospital incluyen:

- Reasignar el personal de otras especialidades y servicios dentro del hospital para apoyar con funciones específicas en COVID'19 [\[2\]](#)
- Solicitar apoyo de voluntarios con experiencia médica y personal retirado.
- Reclutamiento de médicos certificados y enfermeras.
- Solicitar apoyo del personal militar médico y no médico.
- Asegurar la disponibilidad de equipos de apoyo psicosocial para las familias del personal y los pacientes (es decir, psicólogos, trabajadores sociales, consejeros, etc.) [\[3\]](#)
- Utilice la metodología de cohortes: dedicar grupos de personal a funciones y áreas específicas [\[4\]](#)

Ejemplo de cohorte

- Cohorte 1 - Trabajar con pacientes que dieron positivo para COVID-19
- Cohorte 2 - Trabajar con pacientes que sugieran clínicamente COVID-19 pero que aún no han recibido sus resultados.
- Cohorte 3 - Trabajar con pacientes que son clínicamente inconsistentes y recibieron una prueba negativa.
- Considerar horas extras y turnos extendidos para el personal que trabaja en las unidades COVID-19, así como su rotación.

#### Equipamiento

La mayor demanda de atención y tratamiento médico por parte de las personas infectadas con COVID-19 requiere que los hospitales tengan mayores niveles de equipamiento para responder de manera efectiva. El

equipo debe asignarse de manera prioritaria y organizada para garantizar la mayor eficiencia de su uso y el mejor resultado para el mayor número posible.

Estrategias para aumentar los niveles de equipamiento médico necesario del hospital.

- Transferir equipos médicos de departamentos no esenciales/funcionales a departamentos esenciales/funcionales para la atención de pacientes con COVID-19 [\[5\]](#)
- Compromiso continuo de las autoridades, proveedores y organizaciones para adquirir suministros esenciales [\[6\]](#)
- Desarrollar y mantener un inventario actualizado de todos los equipos, suministros, productos farmacéuticos y establecer un sistema de alerta de escasez.
- Coordinar con las autoridades y los proveedores para garantizar la provisión y entrega continua de equipos, suministros, medicamentos esenciales y otros equipos que se prevé su agotamiento; sea por vía del abastecimiento institucional de los almacenes centrales y/o mediante acuerdos de compras de emergencia con proveedores locales y agencias de ayuda nacionales e internacionales.
- Establecer un espacio físico dentro del hospital para el almacenamiento de suministros adicionales teniendo en cuenta la facilidad de acceso, seguridad, temperatura, ventilación, exposición a la luz y niveles de humedad.
- Para los medicamentos e insumos que requieren refrigeración, asegurar la existencia de una cadena de frío ininterrumpida.

### Espacio Físico

Durante la fase de respuesta a la pandemia en los hospitales, existe una repentina necesidad de más espacio físico para acomodar los niveles incrementados de pacientes ingresados y que necesitan atención médica.

Las estrategias efectivas para crear un espacio físico más utilizable en un hospital incluyen:

- Altas tempranas: identificar los pacientes que están en condición estable y darlos de alta. Esto no solo crea más espacio físico disponible para las personas afectadas por COVID-19, sino que disminuye el riesgo de exposición para esos pacientes (ver a continuación los criterios de alta) [\[7\]](#)
- Prepare otros departamentos del hospital que no sean esenciales para la respuesta, (i.e. unidades de endoscopia, unidades de post anestesia, áreas de cirugía ambulatoria, etc.) para proporcionar atención similar a la UCI dentro del hospital.
- Suspender todos los procedimientos electivos y las cirugías para disminuir el riesgo de exposición a pacientes quirúrgicos, aumentar el espacio físico disponible para el tratamiento y dejar espacio utilizable en caso de que las cirugías de emergencia sean necesarias
- Utilice áreas del hospital que normalmente no se usan para la atención. Estas áreas pueden incluir espacios como estacionamientos, anfiteatros, pasillos, cafeterías, etc.
- Poner a disposición recursos de transporte / transferencia (es decir, ambulancias, helicópteros, camas, etc.) para el movimiento intra e interhospitalario en caso de emergencia.
- Coordinar con las autoridades locales para identificar lugares adicionales que puedan convertirse en unidades de atención al paciente (es decir, hogares de convalecencia, hoteles, centros comunitarios, etc.) [\[8\]](#)
- Convertir habitaciones privadas a habitación doble [\[9\]](#)

Criterios para dar de alta a pacientes del hospital:

- Pacientes que son clínicamente estables

- Pacientes cuyos requisitos de atención hospitalaria se limitan a unos pocos medicamentos parenterales (según la situación)
- Pacientes que pueden ser trasladados a centros de menor complejidad.

Criterios para no dar de alta del hospital:

- Pacientes con enfermedades crónicas (hemodiálisis, necesidad de infusiones, etc.)<sup>[10]</sup>
- Embarazadas de alto riesgo y trabajo de parto
- Pacientes ingresados para otros servicios de emergencia no relacionados con COVID-19

Se recomienda la implementación de la Lista de verificación de alistamiento para la respuesta al COVID-19 en Hospitales. Para facilitar su uso se puede acceder a la Herramienta virtual: verificación de acciones de respuesta al COVID-19 en hospitales.

---

[1] Sheikhbardsiri, H., Raeisi, AR, Nekoei-Moghadam, M., & Resaei, F. (2017). Surge Capacity of Hospitals in Emergencies and Disasters with a Preparedness Approach: A Systematic Review. *Disaster Med Public Health Prep*, 11(5), 612-620.

[2] Sheikhbardsiri, H., Raeisi, AR, Nekoei-Moghadam, M., & Resaei, F. (2017). Surge Capacity of Hospitals in Emergencies and Disasters with a Preparedness Approach: A Systematic Review. *Disaster Med Public Health Prep*, 11(5), 612-620.

[3] Hospital emergency response checklist: an all-hazards tool for hospital administrators and emergency managers. WHO Regional Office for Europe. <http://www.euro.who.int/en/health-topics/emergencies/disaster-preparedness-and-response/publications/2011/hospital-emergency-response-checklist>. Published 2011. Accessed March 21, 2020.

[4] Toner, E. & Waldhorn, R. (2020). What US Hospitals Should Do Now to Prepare for a COVID-19 Pandemic. *Clinicians's Biosecurity News*, 2020.

[5] Sheikhbardsiri, H., Raeisi, AR, Nekoei-Moghadam, M., & Resaei, F. (2017). Surge Capacity of Hospitals in Emergencies and Disasters with a Preparedness Approach: A Systematic Review. *Disaster Med Public Health Prep*, 11(5), 612-620.

[6] Hospital emergency response checklist: an all-hazards tool for hospital administrators and emergency managers. WHO Regional Office for Europe. <http://www.euro.who.int/en/health-topics/emergencies/disaster-preparedness-and-response/publications/2011/hospital-emergency-response-checklist>. Published 2011. Accessed March 21, 2020.

[7] Sheikhbardsiri, H., Raeisi, AR, Nekoei-Moghadam, M., & Resaei, F. (2017). Surge Capacity of Hospitals in Emergencies and Disasters with a Preparedness Approach: A Systematic Review. *Disaster Med Public Health Prep*, 11(5), 612-620.

[8] Hospital emergency response checklist: an all-hazards tool for hospital administrators and emergency managers. WHO Regional Office for Europe. <http://www.euro.who.int/en/health-topics/emergencies/disaster-preparedness-and-response/publications/2011/hospital-emergency-response-checklist>. Published 2011. Accessed March 21, 2020.

[9] Hick, J., et al. (2004). Health Care Facility and Community Strategies for Patient Care Surge Capacity. *Annals of Emergency Medicine*, 44(3), 253-261.

[10] Centers for Disease Control and Prevention (2007). Hospital Pandemic Influenza Planning Checklist. CDC.

[11] Hospital emergency response checklist: an all-hazards tool for hospital administrators and emergency managers. WHO Regional Office for Europe. <http://www.euro.who.int/en/health-topics/emergencies/disaster-preparedness-and-response/publications/2011/hospital-emergency-response-checklist>. Published 2011. Accessed March 21, 2020.

[12] Hick, J., et al. (2004). Health Care Facility and Community Strategies for Patient Care Surge Capacity. *Annals of Emergency Medicine*, 44(3), 253-261.

[13] Hospital emergency response checklist: an all-hazards tool for hospital administrators and emergency managers. WHO Regional Office for Europe. <http://www.euro.who.int/en/health-topics/emergencies/disaster-preparedness-and-response/publications/2011/hospital-emergency-response-checklist>. Published 2011. Accessed March 21, 2020.

## ANEXO 3

### TELECONSULTA DURANTE UNA PANDEMIA

Las teleconsultas: una herramienta esencial para usar durante una pandemia.

En situaciones donde se declara una pandemia, los sentimientos de ansiedad e incertidumbre pueden abrumar a las personas, y los sistemas de salud pueden tener dificultades para hacer frente a una demanda exponencial y fuera de control. Sin una planificación adecuada y medidas de mitigación, los servicios de salud pueden estar expuestos al riesgo de colapso causado por una sobrecarga de consultas que podrían ser atendidas por medios virtuales. Las instalaciones de salud pueden verse abrumadas y tener una capacidad insuficiente para proporcionar un tratamiento adecuado a quienes más lo necesitan. Las teleconsultas son una forma segura y efectiva de evaluar casos sospechosos y guiar el diagnóstico y el tratamiento del paciente, minimizando el riesgo de transmisión de la enfermedad. Estas teleconsultas permiten que muchos de los servicios clínicos clave continúen operando regularmente y sin interrupciones, tanto en la preparación como en el curso de una emergencia de salud pública.

#### ¿Qué es la telepresencia?

La telepresencia permite al paciente sentir como si él o ella estuvieran presentes sin estar físicamente en el mismo lugar que el personal médico. Los pacientes y el personal médico interactúan virtualmente a través de la tecnología.

#### ¿Qué es la teleconsulta?

La teleconsulta, a veces denominada consulta remota o telesalud, se refiere a las interacciones que ocurren entre un médico y un paciente con el fin de proporcionar asesoramiento diagnóstico o terapéutico a través de medios electrónicos.

#### ¿Cuáles son los requisitos mínimos para organizar una teleconsulta?

Organizar una teleconsulta requiere conocimientos básicos sobre el uso de tecnologías, comprender las limitaciones inherentes a la teleconsulta y saber cuándo es preferible una consulta cara a cara. Es necesario saber cómo y dónde (qué instituciones están ofreciendo teleconsultas) para conectarse y con qué hardware y software, ya que existen varios tipos. Sin embargo, las funcionalidades son las mismas y generalmente son muy intuitivas.

#### ¿Cuál es la tecnología mínima necesaria para poder realizar una teleconsulta?

En términos generales, para una teleconsulta, es necesario tener una conexión a Internet, una computadora adecuada con capacidades de audio y video y dispositivos de transmisión. Se recomiendan conexiones rápidas y estables a Internet y banda ancha (ADSL, fibra óptica, cable, 4G o similar; al menos 1 MB / 300 kb). También es necesario saber utilizar un software específico, herramientas de conferencia, como Webex, Skype, Zoom, Elluminate, MS Teams y FaceTime, entre otras) que permiten la telepresencia y tener un proveedor de Internet que ofrezca un servicio con la calidad mínima requerida. Es muy recomendable tener un teléfono, en caso de que se interrumpa la comunicación de la videoconferencia. Finalmente, es importante no tener otras aplicaciones abiertas que interfieran con la velocidad de la conexión a Internet o la comunicación.

## ¿Cuándo podría hacer teleconsultas?

Las teleconsultas son un enfoque útil para evaluar pacientes y reducir las visitas innecesarias a los servicios de emergencias. Las teleconsultas programadas permiten la evaluación, el monitoreo y el seguimiento de pacientes ambulatorios que no requieren una evaluación cara a cara. Sin embargo, de acuerdo con la infraestructura tecnológica disponible, aún puede haber servicios que no puedan ser reemplazados por telepresencia, por lo que es importante determinar cuándo la telepresencia es una opción y cuándo no.

## ¿Cuáles son algunos de los posibles servicios a través de teleconsultas?

Las teleconsultas brindan múltiples posibilidades en el caso de una pandemia, donde las autoridades pueden solicitar o imponer el aislamiento de la comunidad, el cierre de fronteras, la limitación de los medios de transporte, etc. La telepresencia en el cuidado de la salud se puede usar para proporcionar teleasistencia, ofrecer asistencia remota y ayudar con el manejo administrativo de pacientes, clasificación, seguimiento, reuniones y discusiones técnicas entre médicos en diferentes lugares, entre otros.

## ¿Dónde puedo encontrar información técnica sobre telemedicina?

- 📄 [PAHO/WHO eHealth Conversations](#) (Pag. 99 – Telemedicina, Gestión y Evolución de Redes )
- 📄 [PAHO/WHO Framework for the Implementation of a Telemedicine](#)
- 📄 [PAHO/WHO Defining evaluation indicators for telemedicine](#)
- 📄 [WHO Guidelines on Digital Health Interventions](#)
- 📄 [Virtually Perfect? Telemedicine for Covid-19.](#) by Judd E. Hollander, M.D., and Brendan G. Carr, M.D.
- 📄 [Value of Telemonitoring and Telemedicine in Heart Failure Management](#)
- 📄 [Journal of Telemedicine and Telecare](#)

### información de contacto

📞 Tel: +1 (202) 974 3531 • FAX: +1 (202) 775 4578 • correo: [emergencias@paho.org](mailto:emergencias@paho.org)

### Reconocimiento

Esta hoja informativa fue preparada en colaboración con los el [Banco Interamericano de Desarrollo \(BID\)](#), [puntos focales de Salud Digital y Protección Social](#), [Hospital Italiano de Buenos Aires](#), [Department of Medical Informatics](#) (Centro Colaborador de la OPS/OMS para Sistemas de Información y Salud Digital), [Universitat Oberta de Catalunya](#) (Centro Colaborador OPS/OMS para Telemedicina), [Center for Health Informatics, University of Illinois USA](#), (Centro Colaborador OPS/OMS para Sistemas de Información y Salud Digital), [WHO-EURO](#) Unidad de Salud Digital, [Red Centroamericana de Informática en Salud \(RECAINSA\)](#) y la Red de Expertos en Sistemas de Información para la Salud ([IS4H](#)) de OPS.



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
OFICINA REGIONAL PARA LAS  
Américas

# OPS