

# OPS

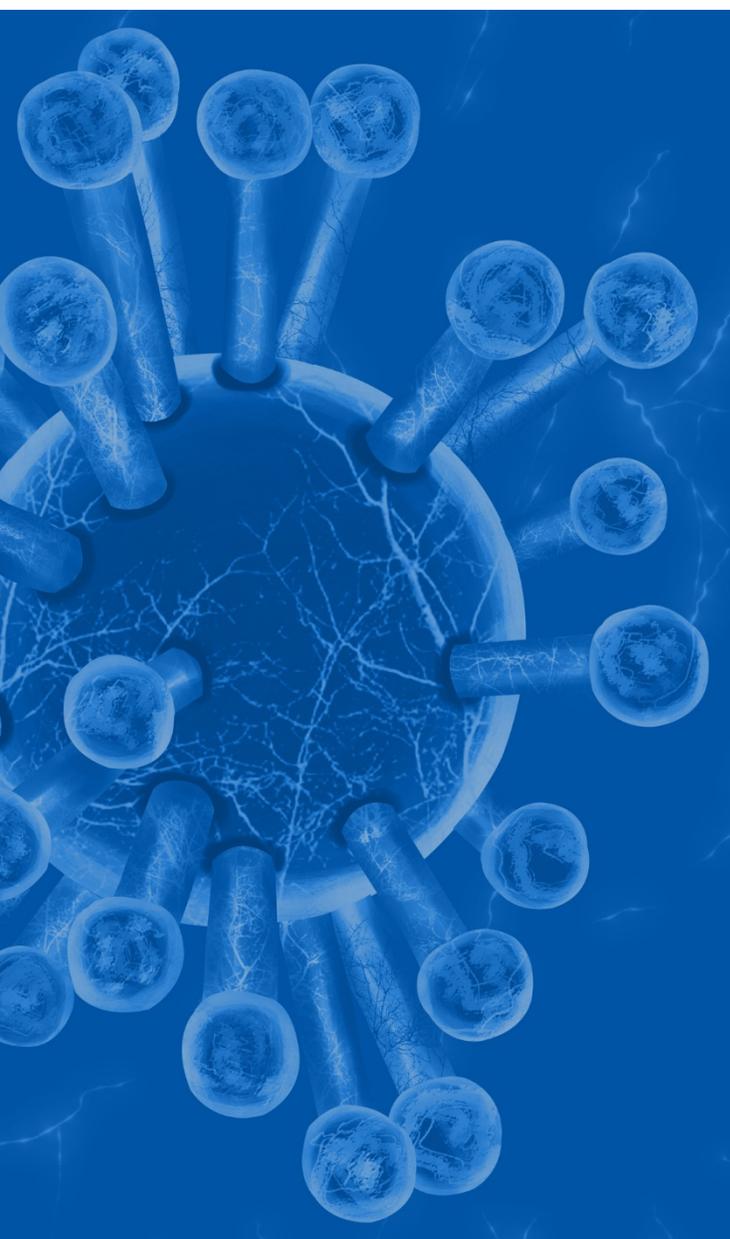


Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
OFICINA REGIONAL PARA LAS  
Américas

Acciones de aislamiento  
en hospitales para la respuesta  
a la COVID-19



## Recomendaciones para la reorganización y expansión de los servicios hospitalarios en respuesta a la COVID-19

*Documento técnico de trabajo. Abril del 2020*

# ÍNDICE

▶	<b>Introducción</b>	3
▶	<b>Elementos claves</b>	4
▶	<b>Ejes de la reorganización y expansión de los servicios hospitalarios</b>	8
1)	Categorización y flujos de pacientes al interior del hospital y de la red asistencial para la continuidad del cuidado.	8
a	Categorización en unidades de emergencias hospitalarias (UEH) y hospitalización según complejidad.	8
b	Flujos de pacientes al interior del hospital y en la red asistencial para mantener la continuidad del cuidado.	12
2)	Reconversión de camas en modelo de complejidad progresiva con unidades de apoyo activadas.	13
3)	Reconversión de equipamiento y otras unidades	14
4)	Centralización de la gestión de camas a nivel nacional (incluye centralización de utilización de equipos críticos, como ventiladores mecánicos).	15
▶	<b>Referencias</b>	18



## Introducción

La expansión de la capacidad de los servicios hospitalarios implica el desarrollo y la implementación de estrategias para atender, tratar y gestionar eficazmente el alto volumen de pacientes afectados por la COVID-19.

Para organizar de manera óptima la respuesta hospitalaria a la COVID-19 y, particularmente, la expansión de capacidades es fundamental que las funciones mínimas necesarias para esta respuesta estén siendo implementadas.

### FUNCIONES PARA LA RESPUESTA

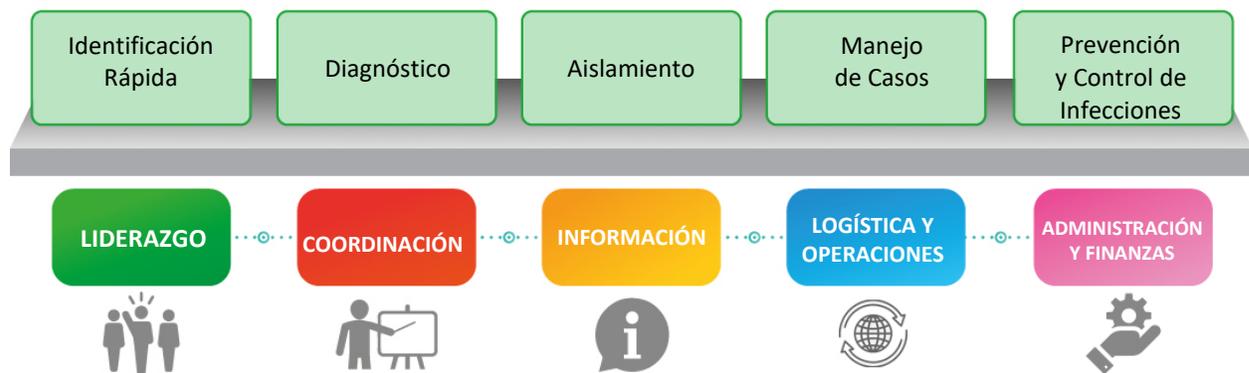


Figura 1. Funciones para la respuesta a la COVID-19 en hospitales

El liderazgo es una de las principales funciones para la respuesta, ejerciendo un rol fundamental en la activación del mecanismo de respuesta a emergencias del hospital, mediante el Sistema de manejo de incidentes hospitalarios, u otro mecanismo que el hospital haya adoptado en base a su preparación, experiencia y aspectos de tipo normativo.

El sistema de manejo de incidentes hospitalarios permite a las autoridades del establecimiento tomar decisiones informadas y determinar una única línea de mando y autoridad, a través de la definición de objetivos claros para la respuesta en todos los niveles de la organización (estratégico, gestión, táctico/operativo), mejorando la coordinación tanto institucional como interinstitucional.

Es importante resaltar que la reorganización de los servicios de salud no solo se limita a aumentar el número de camas o la complejidad de estas; se trata de un conjunto de acciones desplegadas en el [primer nivel de atención \(PNA\)](#) que potencian la 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, así como también en mantener los servicios para pacientes con otras condiciones agudas y crónicas que requieren de un manejo prioritario.

De igual manera, es necesario considerar la identificación de [sitios alternativos de atención médica \(SAAM\)](#), que permitan expandir la capacidad de la red integrada de servicios de salud en el momento en que se anticipe que se sobrepasara el techo asistencial y se hayan agotado todos los demás recursos.

La Organización Panamericana de la Salud emitió las [Recomendaciones para la reorganización y ampliación progresiva de los servicios de salud para la respuesta a la pandemia de la COVID-19](#) que orienta la reorganización de los servicios hospitalarios de manera articulada con la red integrada de servicios de salud.



## Elementos claves

Para la gestión de la expansión de la capacidad de los servicios hospitalarios, es necesario considerar tres elementos clave: **Recursos humanos, equipamiento médico y espacio físico e infraestructura**



### Recursos humanos

**La dotación de recurso humano capacitado en un hospital es esencial.**

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



**Reasignar y capacitar a personal de otras unidades clínicas** dentro del hospital para la atención de pacientes con diagnóstico de la COVID-19.



**Solicitar apoyo de voluntarios con experiencia clínica y personal retirado** que puedan apoyar en distintas fases del proceso de atención de pacientes, incluidas la capacitación a otros funcionarios y atención a distancia.



**Solicitar apoyo del personal médico y no médico de las Fuerzas Armadas.**



**Asegurar la disponibilidad de equipos de apoyo psicosocial para los funcionarios** (es decir, trabajadores sociales, consejeros, intérpretes, clérigos, etc.).



**Utilizar la metodología de cohortes:** dedicar equipos de personal a unidades específicas.



**Considerar horas extras y turnos extendidos** para el personal que trabaja en las unidades de la COVID-19, así como su debida rotación.

#### Ejemplo de cohorte:

**Cohorte 1:** Trabajo con pacientes que dieron positivo para la COVID-19.

**Cohorte 2:** Trabajo con pacientes que sugieran clínicamente la COVID-19, aunque aún no hayan recibido sus resultados definitivos. Pacientes sospechosos.

**Cohorte 3:** Trabajo con pacientes que no tienen síntomas clínicos sugerentes de la COVID-19 y que recibieron una prueba negativa.



## Equipamiento médico: fármacos e insumos clínicos (incluye EPP)

Debido a la mayor demanda de cuidados y tratamiento médico que requieren los pacientes de la COVID-19, es necesario que los hospitales cuenten con equipamiento médico, fármacos e insumos clínicos suficientes para responder de manera efectiva. Para su uso eficiente, éstos deben ser asignados de manera organizada, priorizando aquellas unidades con mayor requerimiento, de acuerdo con las necesidades de los pacientes.

Estrategias para aumentar los niveles de equipamiento médico necesario en el hospital incluyen:



Transferir equipos médicos, insumos y fármacos de departamentos o unidades no esenciales/no funcionales a departamentos esenciales/funcionales para la respuesta a la COVID-19.



Acuerdos con autoridades, proveedores y organizaciones dentro de su red para adquirir suministros esenciales. Privilegiar gestión integrada en red para la adquisición y arriendo de equipamiento, así como la provisión de EPP, medicamentos e insumos clínicos.



En el caso de ventiladores mecánicos, implementar la reconversión de máquinas de anestesia que no serán utilizadas debido a la suspensión de cirugías electivas.



Desarrollar y mantener un inventario actualizado de todos los equipos, suministros, productos farmacéuticos y establecer un sistema de stock crítico y alertas.



Coordinar con las autoridades y los proveedores para garantizar el suministro y la entrega continua de equipos, suministros, medicamentos esenciales y otros equipos que se prevé que sean limitados. Los mismos serán adquiridos de reservas institucionales y centrales, acuerdos de emergencia con proveedores locales y agencias de ayuda nacionales e internacionales, en forma integrada con la red asistencial a la que pertenece el hospital.



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.



## Espacio físico e infraestructura

Durante la fase de respuesta a la pandemia en los hospitales existe la necesidad de adecuar, reconvertir y muchas veces ampliar, el espacio físico existente para acomodar el incremento de pacientes ingresados y que requieran cuidados con diferentes grados de complejidad.

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



**Triaje inverso: identificar** pacientes que se encuentren en condición estable para ser dados de alta a sus domicilios, a hospitalización domiciliaria, o a otros centros de menor complejidad. Esto no solo libera camas y personal de salud para las personas afectadas por la COVID-19, sino que disminuye el riesgo de exposición para esos pacientes, optimizando la utilización de recursos (ver a continuación los criterios de alta).



**Reagendar** todos los procedimientos y cirugías electivas para disminuir el riesgo de exposición a pacientes, aumentar el espacio físico disponible para el tratamiento de pacientes de la COVID-19, manteniendo número de quirófanos e instalaciones para la respuesta a cirugías de urgencia.



**Preparar** departamentos o unidades del hospital que no sean esenciales para la respuesta (p. ej. unidades de endoscopia, unidades de post anestesia, áreas de cirugía ambulatoria, espacios de recuperación post quirúrgica, y quirófanos, entre otras) para proporcionar atención de cuidados medios, intermedios o de UCI. Esto dependerá de las condiciones de infraestructura de las unidades a reconvertir.



**Utilizar** áreas del hospital que normalmente no se usan para la práctica clínica. El incremento de la capacidad de atención diaria puede incluir la adecuación de camas de personal desocupadas, servicios que se encuentren no operativos o espacios adicionales como anfiteatros, bibliotecas, aulas, parqueos cerrados, etc.



**Identificar** sitios alternativos de atención para descomprimir la demanda hospitalaria. Estos sitios pueden ser utilizados como puntos para realización de triaje, atención de pacientes ambulatorios con patologías menores, vacunación, transcripción de recetas en pacientes crónicos. Esta situación es adecuada cuando el sitio se encuentra cercano a un hospital de referencia y cuando el sistema de salud pública o alguna organización puede asegurar el personal y la provisión de equipamiento mínimo y medicamentos.



**Facilitar** recursos de transporte o transferencia (p. ej. ambulancias, helicópteros, camas, etc.) para el movimiento intra e interhospitalario de pacientes en caso de emergencia o necesidad de traslado a hospitales de menor complejidad en el proceso de alta precoz.



**Convertir** habitaciones privadas en habitaciones dobles.



**Poner** en operación todas las camas disponibles del hospital y a disposición de la reconversión para la necesidad de pacientes COVID-19.



## Ejes de la reorganización y expansión de los servicios hospitalarios

Existen cuatro ejes para reorganización y expansión de los servicios hospitalarios.

- 1 **Categorización y flujos de pacientes al interior del hospital y de la red de servicios de salud para la continuidad del cuidado.**
- 2 **Reconversión de camas en modelo de complejidad progresiva con unidades de apoyo activadas.**
- 3 **Reconversión del equipamiento y otras unidades hospitalarias.**
- 4 **Centralización de la gestión de camas a nivel nacional (incluye centralización de utilización de equipos críticos, como ventiladores mecánicos).**

### 1 **Categorización y flujos de pacientes al interior del hospital y de la red de servicios de salud para la continuidad del cuidado**

#### a) **Categorización en unidades de emergencias hospitalarias (UEH) y hospitalización según complejidad.**

Las atenciones electivas serán suspendidas para ser reagendadas, derivadas a hospitales de menor complejidad o al primer nivel de atención (PNA), por lo que la puerta de entrada a los hospitales será, principalmente, la Unidad de Emergencia hospitalaria (UEH).

Los pacientes que ingresan a las UEH provienen desde:

- el sistema prehospitalario de emergencia; o,
- derivados desde el PNA; o,
- demanda espontánea.

### Pretriaje

El área de pretriaje debe estar habilitado *fuera de las UEH* y debe contar con espacios y flujos separados y especialmente habilitados para pacientes que consultan por síntomas respiratorios (sospecha de la COVID-19).

La separación de flujos estará debidamente señalizada tanto para personas como para ambulancias o unidades móviles de traslado.

### Triage y Categorización de pacientes en UEH

Las *áreas hospitalarias también deben estar separadas*, lo que implica contar con UEH separadas para pacientes respiratorios (sospecha de la COVID-19) y no respiratorios, con medidas de protección y EPP adecuados para el personal de ambas UEH.

En el área de UEH para pacientes respiratorios deberá realizarse un triaje donde se categoriza pacientes según riesgo, mediante la aplicación del selector de demanda que utiliza el hospital en forma habitual, o la adopción de uno.

De acuerdo con el nivel en que es categorizado cada paciente (entre C1 y C5) se determina el equipo de salud y el lugar donde debe recibir la primera atención (reanimador-box de atención- atención básica) según la siguiente tabla:

### FLUJOS DE ATENCIÓN

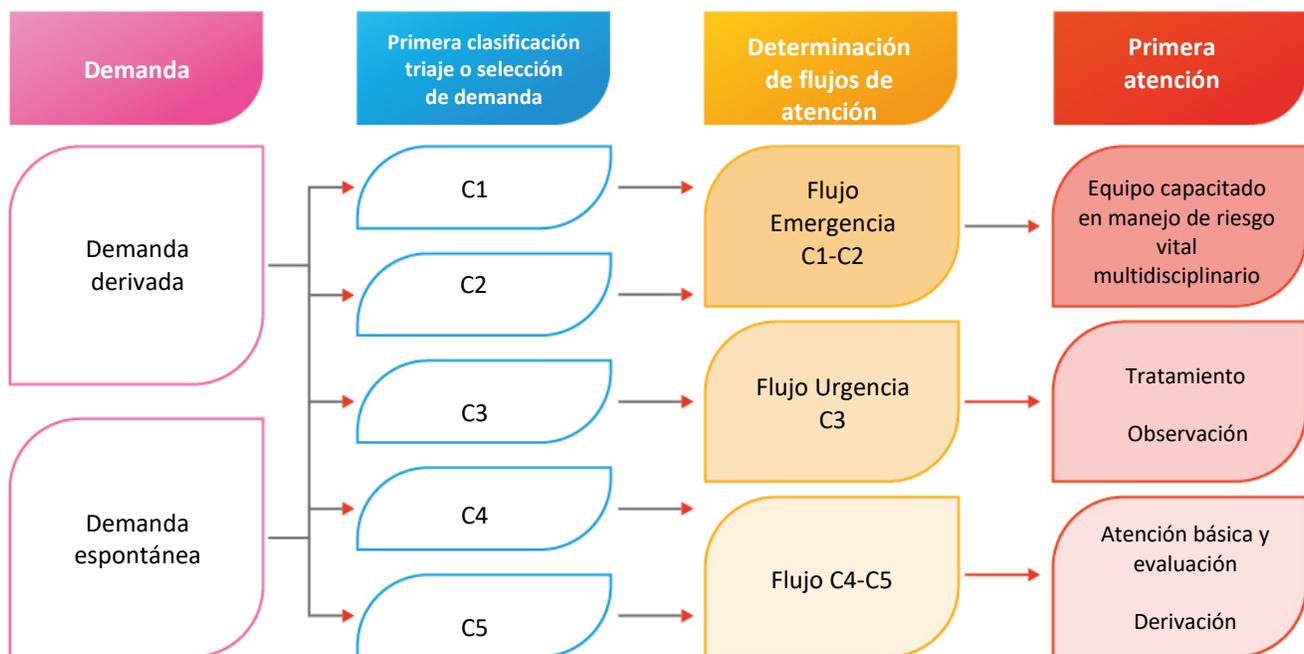


Figura 2. Flujos de atención en unidades de emergencias hospitalarias

### *Hospitalización en unidades de complejidad progresiva según las necesidades del paciente*

Una vez que el paciente recibe la primera atención y, con el diagnóstico de ingreso, deberá quedar hospitalizado en el servicio o unidad que le entregue el cuidado y atención de acuerdo con su nivel de complejidad clínica y dependencia de cuidados de enfermería. El tránsito de pacientes respiratorios (COVID-19) se debe mantener siempre separado y correctamente señalado.

- Pacientes en condición crítica inestable deben ser hospitalizados en camas tipo A (cuidado crítico intensivo).
- Pacientes en condición crítica estable deben ser hospitalizados en camas tipo B (cuidado intermedio intensivo).
- Pacientes en condición inestable no crítica que requieren monitorización y cuidado permanente deben ser hospitalizados en camas tipo C (cuidados medios o especiales).
- Pacientes en condición estable deben hospitalizarse en camas tipo D, que corresponden a camas básicas. Como se recomienda que el hospital, de acuerdo con la estrategia de manejo de la COVID-19, no disponga de camas básicas y que estas se conviertan en camas más complejas, estos pacientes deben ser derivados a hospitales de menor complejidad, a hospitalización domiciliaria o a otros dispositivos de la red.

### Tipos de camas por complejidad en unidades hospitalarias

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>Pacientes</b>	Condición crítica inestable	Condición crítica	Condición inestable no crítica, aunque 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 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 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 terapia de oxígeno</li> <li>Disponibilidad de carro de parada con desfibrilador y marcapasos</li> <li>Medición de saturación de oxígeno</li> </ul>
<b>Equipo de soporte</b>	<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>		

Cuadro 1. Tipo de camas por complejidad

## **b) Flujos de pacientes al interior del hospital y en la red asistencial para mantener la continuidad del cuidado**

Los profesionales gestores de camas llevan registro de las camas disponibles y gestionan la hospitalización de pacientes en el servicio o unidad que les corresponde. Monitorizan los días de estancia y agilizan procesos de alta. Coordinan con las unidades de apoyo de diagnóstico. Coordinan con equipos de enlace y con el PNA el traslado y seguimiento de pacientes dados de alta.

Deberá evitarse el traslado entre unidades hospitalarias, excepto los que se produzcan por cambios de condición del paciente.

Apenas el paciente esté en condiciones de ser dado de alta (traje inverso), será derivado, a través de ***equipos de enlace al PNA para hospitalización domiciliaria o trasladado a un hospital de menor complejidad, sin perder la continuidad de los cuidados.***

Es importante mantener el flujo de pacientes lo más expedito posible, de modo de liberar camas para que pacientes de mayor complejidad puedan ingresar.

Para la generación de altas precoces, se recomienda la implementación del “traje inverso” (Kelen *et al.*, 2006) que considera clasificar a los pacientes hospitalizados según su riesgo al alta.

- a) Pacientes sin riesgo, por ejemplo, pacientes que solo requiere mantener antibioticoterapia.
- b) Pacientes con riesgo residual de complicación médica.
- c) Pacientes que pueden ser dados de alta, aunque requieren de los cuidados de un hospital de menor complejidad o de cuidados de enfermería.
- d) Pacientes con riesgo sustancial que requieren de los cuidados del hospital.
- e) Pacientes inestables o críticos.

**La aplicación de esta herramienta implica visitas médicas 1-2 veces por día, preparando al paciente para el alta desde su ingreso y coordinando a través de gestores de camas.**

2

## Reconversión de camas en modelo de complejidad progresiva con unidades de apoyo activadas

- En la reorganización de camas (tabla de tipos de cama por complejidad) se propone mantener en el hospital las camas tipo A, B y C con las condiciones de personal y equipamiento establecidas.
- El hospital reorganizará sus unidades, y suspenderá las atenciones electivas de especialidades, mantendrá el mínimo de camas necesarias para urgencias quirúrgicas, traumatológicas, gineco-obstétricas, urológicas, otorrinolaringológicas, oftalmológicas, etc. Esto será posible siempre y cuando estas urgencias no puedan ser atendidas por otro dispositivo sanitario de la red. Las unidades de oncología, diálisis, y otras deberán mantenerse, con la optimización de su manejo ambulatorio y separadas de las áreas de atención de pacientes por la COVID-19.
- Se recomienda complejizar el máximo de camas básicas o tipo D a camas tipo C, y cuando se cuente con respiradores, equipamiento y personal capacitado, avanzar hacia cuidados intensivos (camas A y B).
- Las camas tipo C no solamente permitirán hospitalizar pacientes inestables sino también descomprimir las unidades de intensivo, actuando como áreas de descarga de pacientes.
- Esta reorganización supone contar con unidades de apoyo diagnóstico en su máxima capacidad. Imagenología, laboratorio clínico, unidades de medicina transfusional y farmacia deben estar activadas las 24 horas para apoyar la gestión clínica eficiente y evitar prolongar la estancia de los pacientes.
- Esta reorganización supone también poner “en trabajo” todas las camas disponibles del hospital.

### 3

## Reconversión de equipamiento y otras unidades hospitalarias

Tras la suspensión de atenciones electivas, incluidas las cirugías electivas, el uso de quirófanos se reducirá al mínimo y la cirugía ambulatoria quedará suspendida. Se recomienda:

- Transformar los quirófanos en unidades de cuidados intensivos, ya que cuentan con redes de gases medicinales, climatización, filtros de aire, y otras condiciones que lo permiten.
- Utilizar (convertir) las máquinas de anestesia en ventiladores mecánicos, con capacitación a anestesiólogos y equipos de salud que habitualmente se desempeñan en quirófanos.
- Convertir las salas de recuperación de cirugía (incluidas las de cirugía ambulatoria) en unidades de cuidados medios o intensivos, dependiendo de las condiciones de infraestructura que tengan.
- Para la complejización de camas se podrá utilizar todos los espacios sanitarios al interior del hospital, contando con los recursos de personal y equipamiento mencionados en la tabla “tipos de camas”.
- Para la complejización de camas se podrán utilizar todos los espacios sanitarios al interior del hospital, contando con los recursos de personal y equipamiento mencionados en la tabla “tipos de camas”.

4

**Centralización de la gestión de camas a nivel nacional (incluye centralización de utilización de equipos críticos, como ventiladores mecánicos)**

- Se recomienda que la autoridad sanitaria tome el control de todas las camas disponibles a nivel nacional, en especial las de cuidados críticos, incluidas las de los hospitales universitarios, de FFAA, privados, seguridad social, etc.
- Contar con una unidad de gestión centralizada de camas (UGCC), instalada donde la autoridad de salud lo disponga para llevar un registro de camas disponibles, orientar el traslado de pacientes a centros que cuenten con la disponibilidad, advertir los riesgos de colapso, monitorear los tiempos de estancia, etc. Esta unidad se alimenta del registro diario (hasta dos veces por día) que realizan los equipos gestores de camas en cada red y establecimiento. En el documento *Recomendaciones para la reorganización y ampliación progresiva de los servicios de salud para la respuesta a pandemia de COVID-19*, de la OPS, se hace referencia a la UGCC.
- Se recomienda que esta unidad también lleve el registro de equipamiento crítico, como ventiladores mecánicos y máquinas de anestesia disponibles y ocupadas por centro. De forma tal que, si es necesario y la logística lo permite, se tome decisiones como traslados de equipamiento crítico al lugar que lo requiera. La intención es optimizar el uso de todo el recurso disponible, con tiempos de respuesta oportunos.

## COVID-19: REORGANIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE SERVICIOS DE LA RED ASISTENCIAL

Para una adecuada respuesta a la COVID-19 la red asistencial en su conjunto, y en forma integrada, debe articular estrategias para asegurar la continuidad de los cuidados de pacientes por la COVID-19 (+) y la COVID-19 (-). Esto implicará estrategias de reorganización y fortalecimiento de los distintos dispositivos. En relación con la gestión de camas (especialmente las de cuidados críticos), equipamiento crítico como ventiladores mecánicos, y traslados sanitarios, se recomienda una gestión centralizada para el uso eficiente de estos recursos.



### Primer nivel de atención

- Pretriaje y triaje.
- Flujos separados y uso de EPP.
- Testeo comunitario – control de cuarentenas de personas vulnerables.
- Cuarentenas sanitarias de casos y contactos. Seguimiento.
- Control de crónicos – Telesalud.
- Asegurar medicamentos para pacientes crónicos.
- Fortalecimiento de la resolutiveidad con atención de especialidades fuera de primera línea – traumatólogos - oftalmólogos - urólogos - ginecólogos - control embarazo - etc.
- Hospitalización domiciliaria.
- Descarga de pacientes desde hospitales y seguimiento de casos.
- Asegurar traslado sanitario de acuerdo con las necesidades.

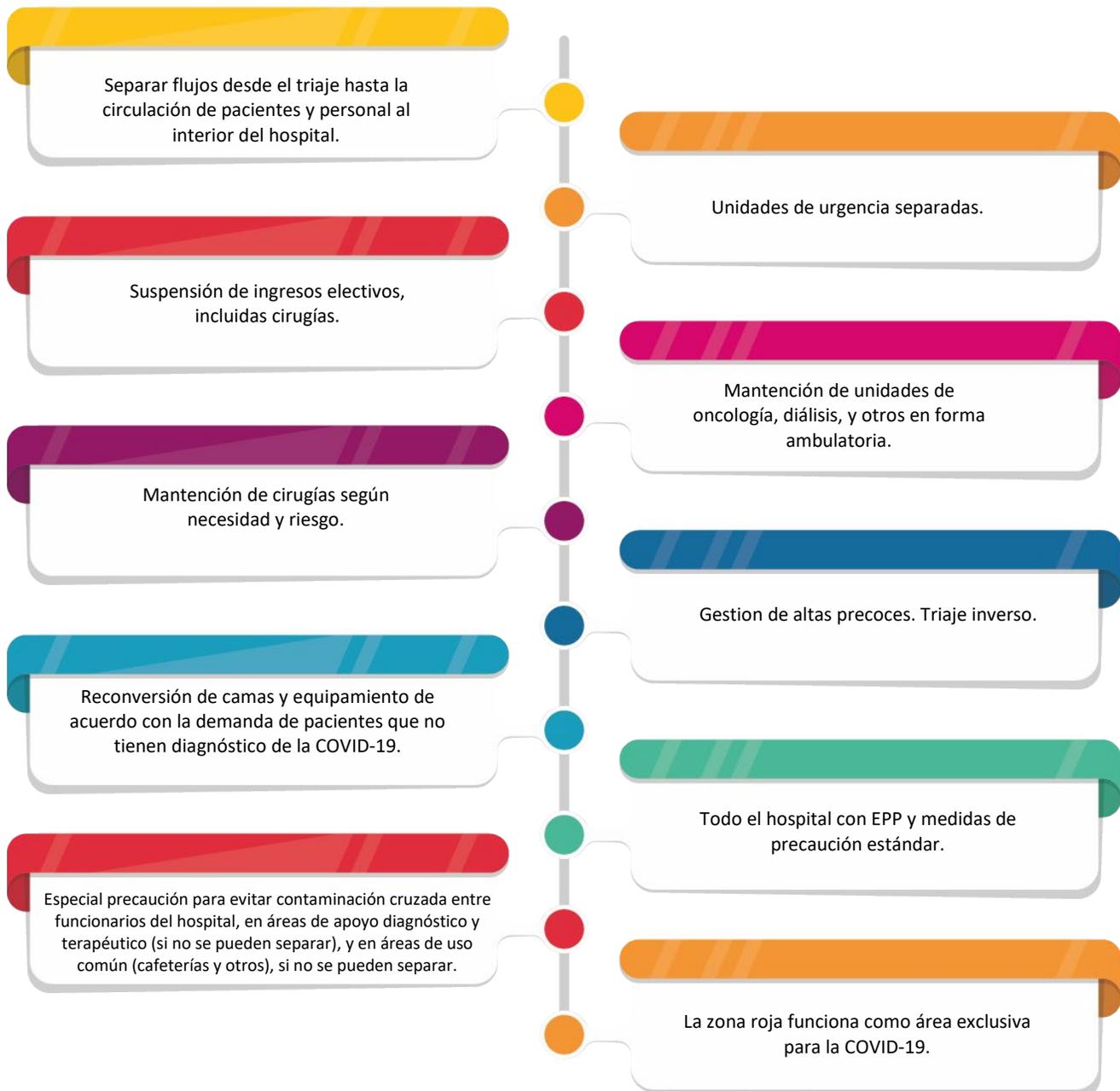


### Hospital para atención exclusiva de pacientes con COVID-19

- Derivación de pacientes de otras especialidades al PNA u otros hospitales de la red (traslado sanitario asegurado).
- Suspensión de ingresos electivos (incluyendo cirugías electivas).
- Reconversión de camas en complejidad progresiva.
  - Camas básicas (D) al mínimo;
  - Reconversión a camas de cuidados medios (C);
  - Complejización a camas de UTI y UCI (A y B);
  - Conversión de quirófanos y salas de recuperación en unidades de UTI y UCI.
- Unidades de apoyo diagnóstico a capacidad máxima, 24-7.
- Categorización de pacientes y hospitalización en camas adecuadas.
- Gestión de altas precoces a hospitalización domiciliaria (PNA) o a hospital de menor complejidad. Triage inverso.
- Reconversión de equipamiento (máquinas de anestesia a ventilación mecánica).
- Escalamiento de personal de acuerdo a edad y comorbilidad.
- Entrenamiento de internistas, anestesiólogos, urgenciólogos para UCI. Distintas líneas de respuesta.
- Todo el hospital debe usar de manera racional los EPP y medidas de prevención y control de infecciones.



En el caso que la red asistencial no cuente con la posibilidad de separar hospitales para atención de pacientes con diagnóstico positivo de COVID-19 y deba continuar recibiendo demanda mixta, se recomienda:





## Referencias

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. Organización Panamericana de la Salud. Lista de verificación de alistamiento para la respuesta a la COVID-19 en Hospitales. Documento provisional. Washington D.C. Febrero 2020. Disponible en:  
<https://www.paho.org/es/documentos/instructivo-lista-verificacion-alistamiento-para-respuesta-al-covid-19-hospitales>
3. Organización Panamericana de la Salud. Marco de respuesta multiamenaza del sector de la salud. MRM. Washington, D. C. : OPS 2019. Disponible en:  
<http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/51498>
4. 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.
5. Toner, E. & Waldhorn, R. (2020). What US Hospitals Should Do Now to Prepare for a COVID-19 Pandemic. *Clinicians's Biosecurity News*, 2020.
6. 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.
7. Hick, J., et al. (2004). Health Care Facility and Community Strategies for Patient Care Surge Capacity. *Annals of Emergency Medicine*, 44(3), 253-261.
8. Oficina de Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres. Informe del grupo de trabajo intergubernamental de expertos de composición abierta sobre los indicadores y la terminología relacionados con la reducción del riesgo de desastres (2016). Ginebra, UNISDR 2016. pp. 18. Disponible en:  
[https://www.preventionweb.net/files/50683\\_oiewgreportspanish.pdf](https://www.preventionweb.net/files/50683_oiewgreportspanish.pdf)
9. Bullard M., Unger B, Spence J, Grafstein E. & the CTAS National Working Groups. (2004). Revisions to the Canadian Emergency Triage and Acuity Scale (CTAS) adult guidelines. *Can J Emergency Med*. 10 (2), 136–42.  
DOI:10.1017/s1481803500009854
10. Kearns Randy D., Cairns Bruce A., Cairns Charles B. Surge Capacity and Capability. A Review of the History and Where the Science is Today Regarding Surge Capacity

- during a Mass Casualty Disaster. *Frontiers in Public Health* 2: 2014. p29  
<https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpubh.2014.00029>.
11. Organización Panamericana de la Salud. Recomendaciones para la reorganización y ampliación progresiva de los servicios de salud para la respuesta a la pandemia de COVID-19. Documento provisional. Washington D.C. Marzo del 2020.  
<https://www.paho.org/en/documents/recomendaciones-para-reorganizacion-ampliacion-progresiva-servicios-salud-para-respuesta>
  12. Nivel de complejidad en atención cerrada. Departamento de procesos y transformación hospitalaria. 2012. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Ministerio de Salud de Chile
  13. Unidad de Gestión Centralizada de camas (UGCC). Enero 2018 Subsecretaria de Redes Asistenciales. Ministerio de Salud de Chile
  14. Orientaciones Técnicas para el rediseño al proceso de atención de urgencia del adulto en Unidades de Emergencia Hospitalaria. Enero 2018. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Ministerio de Salud de Chile.
  15. Wisconsin Department of Health Services. Guidelines for Managing Hospital Surge Capacity. March. 2015

OPS/IMS/PHE/COVID-19-20-0028

© **Organización Panamericana de la Salud, 2020**. Algunos derechos reservados.  
Esta obra está disponible en virtud de la licencia CC BY-NC-SA 3.0 IGO.