

Enfoque estratégico para la atención de la pandemia por Sars-CoV-2 en un hospital en Colombia

Autoras: Victoria Eugenia Angel Mejía (1); Daniela Arango-Isaza (2); Maria José Fernández Turizo (3); Elsa María Vasquez-Trespacios (4); Martha Lucia Velez Arango (5)

Dirección de contacto: mariajosef1220@gmail.com

Categoría profesional y lugar de trabajo:

(1) Especialista en cuidado crítico-Jefe. Unidad de Cuidados Intensivos Adultos Hospital Manuel Uribe Ángel; (2) Médica General, Universidad CES. Unidad de Cuidados Intensivos Adultos Hospital Manuel Uribe Ángel; (3) Médica General, Universidad CES; (4) Epidemióloga, Universidad CES; (5) Gerente Hospital Manuel Uribe Ángel, Envigado (Colombia)

INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente artículo es sistematizar la experiencia en preparación para la pandemia por el nuevo coronavirus Sars-CoV 2.

Hito Histórico

Para enero 2020 el mundo entero miraba con expectativa el advenimiento de una pandemia por el nuevo coronavirus Sars-CoV 2 que rápidamente se expandía desde su origen en la ciudad de Wuhan (China) hacia el resto del mundo. El Hospital Manuel Uribe Ángel, es un hospital regional de carácter público, que hace parte de la red de hospitales que atienden el área metropolitana del Valle de Aburrá, conformado por Medellín y otros 9 municipios con una población de 3.900.000 habitantes. Según el modelo que se elaboró durante el mes de junio del año 2020, las entidades gubernamentales construyeron un plan para expandir de 332 a un total de 1000 camas la capacidad de atención en Cuidado crítico en esta región. (1-2).

A partir del mes de febrero de 2020, en el hospital se conforma la comisión respondiente COVID-19, el abordaje integrado exige la planificación, organización y participación de todos los niveles de los servicios, como órgano coordinador para el manejo y toma de decisiones relacionadas con el manejo de la emergencia sanitaria y los pacientes sospechosos o confirmados COVID-19.

El presente artículo incluye el recuento de la gestión realizada en el Hospital Manuel Uribe Ángel de Envigado, Colombia; para afrontar la pandemia por COVID-19, sin dejar de prestar los servicios habituales de atención a los usuarios no afectados por la misma.

MÉTODOS

Para la sistematización de la experiencia de la preparación para la pandemia se tomó como concepto de sistematización el propuesto por Jara, quien la define como "la interpretación crítica de una o varias experiencias, que, a partir de su ordenamiento y reconstrucción, descubre o explicita la lógica del proceso vivido, los factores que han intervenido en dicho proceso, cómo se han relacionado entre sí, y por qué lo han hecho de ese modo" (5).

En el presente artículo se realiza una sistematización de experiencias acerca de las medidas que toma un hospital local en el departamento de Antioquia para afrontar la emergencia sanitaria de 2020. Se realizó una recolección de las medidas implementadas en el Hospital Manuel Uribe Ángel desde febrero 2020 hasta el presente y se dividió en formato fases las medidas tomadas por el hospital.

Se revisaron las medidas tomadas por todos los diferentes departamentos del hospital para la realización de este artículo, con las recomendaciones iniciales de la OMS, OPS y el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia (1-4, 7-8).

Etapas de la sistematización

1. Conformar el equipo responsable de sistematizar la experiencia.
2. Plantear la pregunta orientadora de la sistematización: Cuales aprendizajes y experiencias se generaron a partir de la preparación para la pandemia.
3. Reconstrucción de la experiencia.
4. Reflexión crítica: definir cuál fue el grupo que reflexiono sobre la experiencia.

RESULTADOS

Se conforma la comisión correspondiente para la pandemia COVID-19 incluyendo la representación de todas las áreas, se fusionan representantes de los Comités de Infecciones, Emergencias y Desastres, Vigilancia Epidemiológica, Seguridad y Salud en el Trabajo y Comité Institucional de Gestión y Desempeño.

En aras de crear proyectos para afrontar la pandemia surgen dos preguntas fundamentales. ¿Cómo ampliar la capacidad instalada, conservando los estándares de calidad de la institución? ¿Cuáles son las acciones claves?

Las estrategias propuestas para la resolución de estas preguntas son las siguientes:

- Elaborar estrategias de protección de contagio para el personal, pacientes y visitantes.
- Determinar las áreas y recursos necesario para las zonas de expansión.
- Determinar el recurso humano requerido.
- Determinar las necesidades de formación.
- Elaborar estrategias de comunicación.
- Elaborar estrategias para promover la salud mental.
- Requerimientos del área logística, dotación e insumos para la atención de estas áreas de expansión.
- Hacer intercambio de experiencias con países actualmente afrontando la Pandemia.

Para desarrollar el plan estratégico en la institución, se decide llevar a cabo cuatro fases que se irían implementando en el tiempo. Estas se exponen para reconstruir la experiencia.

Fase 1: Preparación: febrero a marzo 2020

La primera estrategia fue preparación de material didáctico para una campaña educativa sobre la Pandemia por el virus SARS-COV-2 con énfasis en la importancia de las medidas de protección personal para evitar contagio. Se adoptan las guías de la OMS para uso adecuado de elementos de protección personal (EPP) y estrategias para protección durante actividades de riesgo. Se elaboran y divulgan videos y se hacen talleres intensivos. Este material permite una divulgación mas rápida y masiva. Se comparte con organismos gubernamentales y se utilizan videos y otras ayudas audio visuales como apoyo (**Tabla 1**).

El uso de tapa bocas se hace obligatorio en las instalaciones. Se restringe la circulación de personas en la institución, se suspenden las visitas y acompañantes a los pacientes, se promueve teletra-

bajo, incluso en el área de consulta. Adicionalmente se incentivan las campañas de lavado de manos y limpieza rutinaria de puestos de trabajo.

| | |
|-------------------------------------|---|
| Colocación y retiro de EPP | https://youtu.be/cbOkungMPm8 |
| Toma de muestras | https://youtu.be/phe11FfYck4 |
| Intubación de paciente con COVID-19 | https://youtu.be/ko4kfQ7-k8w |
| Retiro de EPP | https://youtu.be/6Oz4-qcYwLs |
| Embalaje de cadáver | https://youtu.be/TR_YTAXqjO4 |

Tabla 1. Videos para Formación del personal en covid 19

En las áreas comunes se disminuye el número de mesas y sillas para promover distanciamiento social, se marcan zonas restringidas para permanencia de menor número de personas, como ascensores, salas de espera, cafetines, etc. Se amplían zonas de descanso y se establecen horarios de alimentación del personal en estas áreas.

El Hospital contrata servicio de transporte con rutas prediseñadas y protocolos de uso, que disminuye el uso de los medios de transporte masivos por parte del personal, disminuyendo el riesgo de contagio.

Se implementa en todo el Hospital un proceso de aseo hospitalario, con un producto dual para aseo y desinfección en un solo paso, con elementos de aseo reusables, pero con un solo uso en cada habitación y estos son sometidos a un proceso de desinfección.

Se inicia la preparación para el incremento en la capacidad instalada en áreas de urgencias, hospitalización y cuidado crítico.

Área urgencias

Se crea una nueva área llamada *área de transición* que será el sitio de primer contacto en el Hospital con pacientes con síntomas respiratorios o sugestivos de COVID-19, para toma de muestras y triaje. Se adapta un área cercana al área de parqueo, dedicada previamente a fisioterapia. Allí se hacen adecuaciones con doble puerta de entrada tipo esclusa, baño para personal y pacientes independientes, dotación con fuentes de oxígeno y mejoras en la ventilación natural del área. Se adecua un área tipo cabina para toma de muestras, disminuyendo el contacto entre personal y el paciente durante el procedimiento. Se amplió con esta estrategia en 12 cubículos la capacidad de atención de urgencias, y desde esta área se trasladan directamente a Hospitalización en caso de requerirse.

Esta primera fase y estrategia permitieron continuar la atención urgente de pacientes con patologías no relacionadas con COVID-19 en las áreas de urgencias habituales.

Área Cuidados Intensivos

Esta área contaba al inicio de la Pandemia con 14 camas de Unidad de Cuidados Intensivos Adultos y 10 camas de Unidad de Cuidados Intermedios Adultos. Se realizó un aumento de 20 camas de cuidado crítico, para un total de 34. Para la fase 1, se convierte la unidad de cuidados especiales, en 10 camas de cuidados intensivos, para esto se hizo compra de ventiladores mecánicos y se hacen modificaciones en los sistemas de aire acondicionado, para que queden con presión negativa. Esta área se dedicó primordialmente a la atención de pacientes con COVID-19 o en estudio. Se realizó plan de capacitación de nuevo personal asistencial, con las guías de práctica clínica en COVID-19 adoptadas por el equipo asistencia, guías de sedación adaptadas a la pandemia por posibles agotamientos de insumos, manejo de equipos, estrategias de pronación y supinación de pacientes, uso de elementos de protección personal entre otros. Para la elaboración de estas guías se hizo intercambio de la experiencia con el Hospital NYU Langone Hospital en Nueva York y con Hospitales del grupo Quirón salud en España.

Se diseñó un dispositivo para cubrir la cabeza del paciente durante intubación y estancia en ventilación, que aísla parcialmente la contaminación que se pueda generar por fugas o secreciones y permiten manipular la vía aérea sin exposición directa para el personal. Esta fue elaborada por el área de ingeniería, para todas las camas de cuidado crítico (**Figura 1**).



Figura 1. Cubrecabezas durante intubación y estancia con ventilador

La unidad de cuidados intensivos del hospital continúa realizando la atención con sus 14 camas,

incluyendo pacientes no COVID-19 y pacientes con COVID-19 epidemiológicamente recuperados. A esta zona se asigna el personal con factores de riesgo de morbilidad en caso de ser infectado. Los pacientes que requieren cuidados especiales sin infección por el virus COVID-19 se trasladan y manejan en la unidad coronaria que cuenta con 9 camas.

Para disminuir el impacto sobre la salud mental de los pacientes y familiares al restringirse el acompañamiento de pacientes en unidades de cuidados intensivos, elaboramos un material informativo a través de un video que explica a las familias como son las instalaciones, y los procedimientos que podría requerir el paciente durante la estancia (<https://youtu.be/oabM4leaubw>). Se implementa además un nuevo proceso de información a las familias, coordinado por médicos tratantes en conjunto con el área de psicología, para entregar un informe telefónico o por video llamada de la situación actual del paciente y con apoyo emocional a la familia. Esta estrategia tuvo excelente aceptación y liberó tiempo al grupo médico para la atención de pacientes.

Hospitalización general

Cuenta con 159 camas de hospitalización adultos. Se planeó dedicar 62 camas a la atención del paciente con COVID-19, en varias fases. En la fase 1 se evacua un piso y se hacen ajustes haciendo una esclusa con doble puerta de entrada que permitió aislar las áreas de trabajo de enfermería del área de atención de pacientes y evitar la libre circulación de personas por el área. Se instalaron monitores de signos vitales y cámaras de video en cada habitación para facilitar la supervisión y comunicación con los pacientes y de esta manera disminuir los momentos de contacto entre el personal y los pacientes.

Adicionalmente en esta área se adecuó un quirófano, sala de recuperación, y atención del recién nacido, para atención del parto o cesárea de la paciente obstétrica con diagnóstico o en estudio para COVID-19.

Servicio de alimentación

Las dietas serán entregadas por el auxiliar de alimentación al personal auxiliar de enfermería, quienes finalmente serán las personas encargadas de entregar los alimentos al paciente. Si hay residuos de alimentos de pacientes, deberán ser inactivados para luego ser eliminados como residuos hospitalarios. Este servicio adapta el proceso para hacer la entrega de las 6 dietas (porciones del día), en 3 momentos, así se disminuye a la mitad los momentos de exposición del personal.

Servicio farmacéutico y área logística

Elaboración de proyecciones y seguimientos de inventario, para poder garantizar la cadena de suministros. Adecuan áreas de depósito y distribución de medicamentos e Insumos esenciales para el manejo de paciente con COVID-19. Se utilizó el auditorio para crear nueva área de bodega.

Como medida preventiva ante la escasez mundial de elementos de protección personal, se contrata proveedor para realizar elementos de protección personal reusables, para tenerlos como reserva en caso de agotamientos.

Área ingeniería

En esta área se hizo énfasis en la recepción, adecuación y entrenamiento en manejo de nuevos equipos. Adecuación de nuevas áreas, para garantizar ventilación óptima y presión negativa en las áreas críticas.

Medidas generales para el manejo de residuos generados por la atención de pacientes por el virus COVID-19

Todo el personal que interviene en la gestión interna de residuos deberá conocer y cumplir las normas de bioseguridad y tener la capacitación para en el desarrollo de sus actividades en el ambiente hospitalario.

Se deberá asegurar el suministro y uso permanente de Equipos de protección personal (EPP) y capacitaciones continuas. Adaptar e implementar la ruta sanitaria para asegurar el menor riesgo de contaminación en el traslado interno de los residuos, contar con vehículos de recolección interna de residuos de uso exclusivo, cumpliendo procesos de desinfección.

Fase 2: Atención de la pandemia y ampliación de capacidad

Urgencias

Se adiciono a la atención de paciente con COVID-19 o sospecha, un área dedicada a paciente de medicina privada con 9 camas en cubículos independientes y sistemas de aire con filtros Hepa. Para la atención del paciente crítico en urgencias se utilizó 2 de los cubículos de reanimación que permiten aislamiento del paciente. El resto del servicio continúa atendiendo paciente urgente no relacionado a Covid-19, pero con iguales medidas de bioseguridad.

Para este momento ya hay 21 camas para atención de paciente con Covid en urgencias.

Hospitalización

Se reproduce el modelo descrito en fase 1, para otros 2 pisos, logrando 62 camas destinadas a la atención de la pandemia.

Cuidados intensivos

Se amplió la atención a otras 10 camas, con equipos médicos de ventilación y monitoreo. Se utiliza un área de hospitalización, que tiene infraestructura para cuidados intensivos. Se entrenó nuevo personal asistencial. Para este momento ya se cuenta con 20 camas para atención de covid. Se modificó el estándar de atención de paciente crítico, dada la escasez de personal entrenado en el medio (**Tabla 2**). Los pacientes epidemiológicamente recuperados con más de 21 días de Hospitalización se trasladan a uci NO COVID para continuar la atención.

| | Estándar Uci adulto habitual | Estándar Uci en Pandemia |
|---------------------------------|--|--|
| Médico general entrenado | 0 | 1 por cada 10 pacientes 24 horas |
| Medico intensivista | 1 por cada 7 pacientes 24 horas | 1 por cada 10 pacientes en las mañanas, 1 por cada 20 pacientes en las tardes y noches |
| Enfermera profesional | 1 por cada 7 pacientes 24 horas | 1 por cada 6.6 pacientes 12 horas día y 1 por cada 10 pacientes noche. |
| Auxiliar de enfermería | 1 por cada 2 pacientes 24 horas | 1 por cada 2 pacientes 24 horas |
| Terapeuta respiratorio | 1 por cada 14 pacientes 24 horas | 1 por cada 10 pacientes día y 1 por cada 20 pacientes noche |
| Fisioterapeuta | 1 por cada 14 pacientes 12 horas diurnas | 1 por cada 20 pacientes 12 horas diurnas |
| Nutricionista | 1 por cada 14 pacientes 12 horas | 1 por cada 20 pacientes día |

Tabla 2. Estándar de personal para la UCI de paciente Covid 19

Fase 3: Proyectada durante los meses de octubre y noviembre de 2020

Esta fase se llevará a cabo, sólo en caso de superar la capacidad instalada de unidades de cuidados intensivos en la ciudad. Se plantea atender 2 pacientes en cada quirófano, para un total de 8 pacientes más. Se obtiene monitoreo y ventilación mecánica donados por organismos estatales. Se hace entrenamiento al grupo de anestesiólogos y enfer-

mería para manejo de paciente COVID-19. Hasta la fecha de publicación no se ha activado la atención de pacientes en esta etapa. En caso de activarse las cirugías urgentes se trasladan al área de cirugía cardiovascular y hemodinámica.

Fase 4 : Establecida en caso de superar la capacidad instalada de la región.

Si se supera la capacidad instalada de atención de urgencias y hospitalización en la ciudad y Valle de aburrá, se activará esta fase, con atención hospitalaria para oxigenoterapia y manejo médico, en un hospital de primer nivel, aledaño al hospital principal. Se actualizaron antiguas zonas de hospitalización, se modernizaron redes de gases y ventilación, se dotó con camas básicas y se instalaron sistemas de video monitoreo. Hasta la fecha no se ha activado su uso.

Reflexiones

¿Cuál fue la mayor dificultad en la preparación para la pandemia?

La adherencia a los protocolos por parte del personal, por la falta de confianza en los elementos de protección personal ya que tenían un bombardeo de información a través de los medios de comunicación y las redes con diferentes estrategia e innovaciones. Esta confianza se fue recuperando con los programas de capacitación continua.

El agotamiento de insumos para sedación profunda, y consciente, obligó a replantear protocolos establecidos y a usar medicamentos de vidas medias muy largas, que aumentaron los días estancia de los pacientes, la incidencia de delirium y agitación y la dependencia de ventilación, con las consecuencias de esto que es des acondicionamiento físico y mayor incidencia de infecciones.

La fatiga y angustia del personal, que los lleva a aumentar el número de incapacidades, lo cual dificulta mantener el estándar de personal –paciente. Este tema se ha tratado por varios autores, en uno de los artículos se sugieren estrategias para afrontar la carga emocional ligada a la pandemia por COVID-19 entre el personal de salud (9).

Una de las grandes problemáticas se da en términos de la salud mental no solo de la población general sino también del personal en el área de la salud que está bajo la presión de un excesivo trabajo, con pa-

cientes críticos y el riesgo de contagio y discriminación social. El hospital crea una consulta psicológica para dar apoyo, se evalúa periódicamente al personal y se hacen entrenamientos en mindfulness.

Aprendizajes significativos

De toda la preparación se obtuvieron múltiples aprendizajes, entre estos; se identificó como pilar fundamental, el trabajo en equipo, coordinado con entes gubernamentales, con adecuada anticipación y el saber adaptarse a las demandas de la pandemia.

Personal de Enfermería

El personal de Enfermería fue vital durante todo el proceso de preparación, desde la fase 1 hasta la fase 4, el personal de enfermería estuvo involucrado en todos los procesos y permitió enfrentar la pandemia con adecuados recursos y protocolos de atención. Enfermería identificó que era de vital importancia tener soluciones anticipadas a posibles contratiempos y complicaciones tanto del paciente como del personal asistencial.

CONCLUSIÓN

La rápida toma de decisiones y la estructuración de un plan han sido de gran importancia en el manejo de la pandemia por coronavirus. En este artículo podemos evidenciar como todas las áreas del hospital se adaptaron a la nueva y demandante situación que vive el mundo entero. Esta oportuna preparación ha permitido al Hospital atender más de 1000 pacientes con diagnóstico de COVID-19, y aunque el estándar de personal para la atención se modificó, se ha logrado tener una atención con calidad, esto se logra posiblemente por ser una única patología, que permite estandarizar los procesos de atención, hacer un entrenamiento más enfocado y reforzar los grupos de personal que tienen mayor impacto en la atención. Hasta octubre 30 El Hospital HMUA tenía una mortalidad de 17% por COVID-19. Ha presentado baja incidencia de contagio entre personal más expuesto como terapia respiratoria y médicos intensivistas. Esta publicación, pretende contar la secuencia de actividades planeadas y desarrolladas en la atención de la pandemia del año 2020, para que sirva como un referente en la preparación de hospitales para futuras pandemias o emergencias sanitarias.

REFERENCIAS

1. González-Jaramillo V, González-Jaramillo N, Gómez-Restrepo C, Franco O, Palacio-Acosta C, Gómez-López A. Proyecciones de impacto de la pandemia COVID-19 en la población colombiana, según medidas de mitigación. Datos preliminares de modelos epidemiológicos para el periodo del 18 de marzo al 18 de abril de 2020. *Revista de Salud Pública*. 2020;22(2):1-6.
2. Medellín A. Preparación COVID-19 [Internet]. Alcaldía de Medellín- Gobernación de Antioquia. 2020 [cited 4 November 2020]. Available from: <https://www.medellin.gov.co/irj/portal/medellin?NavigationTarget=navurl://96fe4145738006ecf074a9e8fc82bccc>
3. Guerra Romero L. Rudimentos de salud pública para no especialistas: entendamos mejor la pandemia de COVID-19. *Revista de Investigación y Educación en Ciencias de la Salud (RIECS)*. 2020;5(1):143-143.
4. Gupta S, Federman D. Hospital preparedness for COVID-19 pandemic: experience from department of medicine at Veterans Affairs Connecticut Healthcare System. *Postgraduate Medicine*. 2020;132(6):489-494.
5. Jara O. Para sistematizar experiencias una propuesta teórica y práctica. San José Centro de Estudios y Publicaciones Alforja. 1994; 22(3):91-121
6. Ministerio de Salud y Protección Social. Orientaciones para el manejo de residuos generados en la atención en salud ante la eventual introducción del virus COVID-19 a Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social Bogotá 2020 (1): 1-12
7. Ruiz F, Moscoso L. A, Godoy M. A, Burgos G. Lineamientos, Orientaciones y Protocolos para enfrentar la COVID-19 en Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social Bogotá 2020 (1): 25-1319
8. Organización Panamericana de la Salud. Recomendaciones para la reorganización y expansión de los servicios hospitalarios en respuesta a la COVID-19. 2020(1): 1-20
9. Khalid I, Khalid TJ, Qabajah MR, Barnard AG, Qushmaq IA. Healthcare workers emotions, perceived stressors and coping strategies during a MERS-CoV outbreak. *Clin Med Res*. 2016;14(1):7-14.