



**Cuba Salud**

IV Convención  
Internacional de Salud  
17-21 de octubre, 2022

## **Reconversión Hospitalaria. Lecciones aprendidas en el enfrentamiento a la COVID-19 en el Hospital Pediátrico de Cienfuegos**

Delfin Gerónimo Rodríguez Buergo <sup>1</sup>

Hilda María Delgado Acosta <sup>2</sup>

Diana Rosa Rodríguez Delgado <sup>3</sup>

Mileny Acosta Fonseca <sup>4</sup>

Layri García Ríos <sup>5</sup>

<sup>1</sup> Hospital Pediátrico, Cienfuegos, Cuba, pdireccion@hosped.cfg.sld.cu

<sup>2</sup> Universidad Ciencias Médicas, Cienfuegos, Cuba, vda-ucmcf@infomed.sld.cu

<sup>3</sup> Facultad de Ciencias Médicas, Cienfuegos, Cuba, meddrrd990304@ucm.cfg.sld.cu

<sup>4</sup> Hospital Pediátrico, Cienfuegos, Cuba, vdfacul@hosped.cfg.sld.cu

<sup>5</sup> Hospital Pediátrico, Cienfuegos, Cuba, director@hosped.cfg.sld.cu

**Resumen:** **Introducción:** La Reconversión Hospitalaria es una estrategia de gran relevancia en el proceso de contención de una pandemia. **Objetivo:** Describir lecciones aprendidas sobre la utilización de la Reconversión Hospitalaria en el Hospital Pediátrico de Cienfuegos en el año 2021 ante la pandemia de COVID-19. **Metodología:** Se realizó un estudio retrospectivo utilizando la serie cronológica de casos de COVID-19 en población infantil del año 2021 y se aplicó el método After Action Review (Reflexión después de la Acción) para el estudio de lecciones aprendidas. Se aplicó la técnica cualitativa de entrevistas a profundidad a 30 informantes claves. Las entrevistas se centraron en la experiencia vivida en el enfrentamiento a la enfermedad utilizando las preguntas: ¿Qué acciones se desarrollaron para aplicar la Reconversión Hospitalaria?, ¿Qué funcionó bien y qué no funcionó bien y por qué? ¿Qué podría mejorarse y cómo? Todo lo cual permitió identificar recomendaciones específicas. **Resultados:** En la provincia se reportaron 11 188 casos de COVID-19 en menores de 18 años de ellos fueron atendidos en el Hospital Pediátrico 3 775. La mayoría de los entrevistados planteó que ante el incremento inminente de casos se tomaron decisiones basadas en las mejores evidencias en materia de Reconversión Hospitalaria. Señalaron como dificultades sujetas a mejora la estructura física del hospital que impidió establecer un flujo adecuado de los pacientes, carencia de personal médico, de medios de protección adecuados y agotadores turnos de trabajo. **Conclusiones:** Las lecciones aprendidas deben servir para establecer recomendaciones actualizables que permitan un mejor abordaje de futuras epidemias.

**Palabras clave:** reconversión hospitalaria, lecciones aprendidas, COVID-19

## I. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades infecciosas continúan manifestándose de manera epidémica en la población, ejemplo de ello lo constituye, la enfermedad COVID-19 que según reportes de la Organización Mundial de la Salud, tuvo sus orígenes en la provincia china de Wuhan en diciembre de 2019 y tomó la dimensión de pandemia el 11 de marzo de 2020. A partir de este momento, se multiplicaron los casos de manera asombrosa en todo el mundo.

Hasta el 20 de agosto de 2021, fueron notificados 210.112.064 casos de la enfermedad a nivel global y 4.403.765 defunciones, de los cuales el 39% de los casos y 47% de las defunciones ocurrieron en la región de Las Américas. La tercera ola epidémica tuvo un evidente reflejo en la detección de casos entre niños y adolescentes.

Según datos de la UNICEF, a partir de ese momento, la detección de casos en la población infanto-juvenil se elevó a más de 1000 casos por semana. Un total de 24 países y territorios notificaron 7.030 casos confirmados acumulados de Síndrome Inflamatorio Multisistémico como complicación de la enfermedad en niños y adolescentes.

En Cuba luego de la última semana del año 2020 se elevó el reporte de casos en población pediátrica. Hubo registros de más de 600 y cerca de 800 casos hasta la semana 12 del año 2021 y a partir de esa fecha la detección se elevó a más de 1000 casos por semana.(1)

Las epidemias causadas por enfermedades de transmisión respiratoria resultan difíciles de controlar. Estas suelen saturar los servicios sanitarios y su manejo hospitalario supone el desarrollo de la capacidad creativa, inmediatez y eficiencia en la gestión de los equipos de dirección.

La incidencia de COVID-19 en los niños, también contribuyó, aunque discretamente, al colapso sanitario vivido a nivel internacional y afectó la organización de la pediatría hospitalaria por la atención a los casos propios, por la redistribución de recursos ante la saturación de hospitales, por el alto número de profesionales infectados, entre otras causas.(2)

La Organización Panamericana de la Salud ha planteado que todos los hospitales trabajan en ambientes variables y poco predecibles es por ello que su dirección deberá buscar la manera de hacer frente a estos escenarios y adaptarse al cambio y a la incertidumbre venidera. Si el hospital no planifica sus acciones, en poco tiempo dependerá en buena medida de la suerte y el impulso que haya tomado anteriormente y tan sólo realizará acciones defensivas espontáneas para solucionar cada problema.(3)

El cuidado eficaz de los pacientes durante estos eventos es cualitativamente diferente del que se necesita para la atención individual pues un elevado número de casos exige médicos y personal de enfermería entrenados, criterios de triaje rápido, camas y materiales, así como equipo y guías de tratamiento y aislamiento.(4,5)

La Reconversión Hospitalaria fue uno de los recursos utilizados a nivel internacional en el proceso de contención de la pandemia. Esta estrategia tiene sus antecedentes en la vivencia de previas y catastróficas pandemias como la de gripe española ocurrida entre 1918 y 1919.(6)

Esta estrategia fue aplicada en hospitales tradicionales, nuevos, habilitados o provisionales y posibilitó que las unidades médicas modificaran su funcionamiento y adecuaran servicios, para disponer de un mayor número de recursos humanos y materiales y se garantizara el flujo separado de pacientes donde, las cohortes de atención se expandieron hasta en un 100%.

En las instituciones hospitalarias de la provincia Cienfuegos también se aplicó la Reconversión Hospitalaria. Las experiencias vividas en su implementación, en el Hospital Pediátrico “Paquito

González Cueto”, se exponen en la siguiente investigación que responde al objetivo de describir lecciones aprendidas sobre la utilización de esta estrategia en el año 2021 durante el enfrentamiento a la pandemia por covid-19.

## II. MÉTODO

Se realizó una investigación en Sistemas y Servicios de Salud con diseño descriptivo retrospectivo. Las variables en estudio fueron: número pacientes reportados con COVID-19 en el año 2021 particularizando el mes de agosto con el reporte diario de casos en población menor de 18 años, número de casos atendidos por COVID-19 en Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos en 2020 y 2021, número de trabajadores que enfermaron de COVID-19 durante el año 2021 según categoría ocupacional y lecciones aprendidas en el proceso de reconversión hospitalaria llevado a cabo en el hospital.

Se aplicó el método After Action Review (reflexión después de la acción) para el estudio de lecciones aprendidas. Para recoger la información se aplicó la técnica cualitativa de entrevistas a profundidad a 30 informantes claves correspondientes con directivos, médicos, enfermeros y personal de apoyo del hospital. También se recogió información sobre el número de trabajadores afectados por la enfermedad en los registros del departamento de recursos humanos del hospital.

Las entrevistas se centraron en la experiencia vivida en el enfrentamiento a la enfermedad. El análisis del contenido de las entrevistas permitió identificar recomendaciones específicas para el abordaje de futuras epidemias de este tipo. Las preguntas utilizadas fueron las siguientes:

- ¿Qué acciones se desarrollaron para aplicar la Reconversión Hospitalaria?,
- ¿Qué funcionó bien y por qué?
- ¿Qué no funcionó bien y por qué?
- ¿Qué podría mejorarse y cómo?

Fue utilizada la información del departamento de estadística del Hospital y de Recursos Humanos.

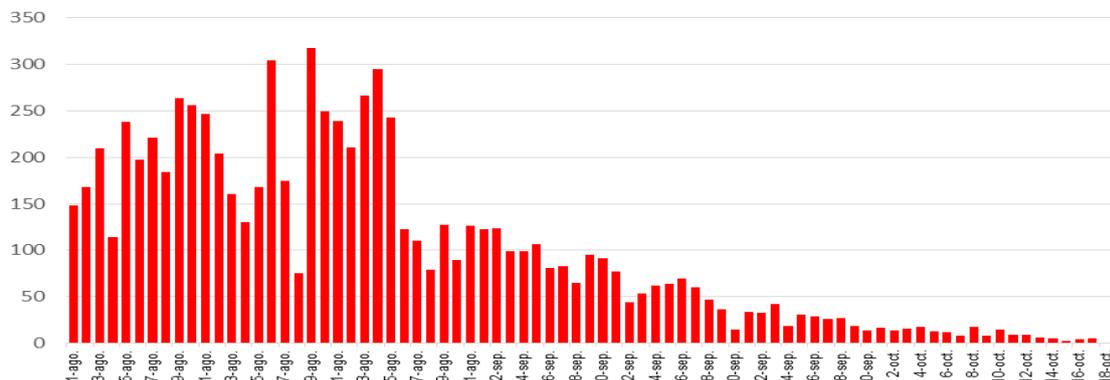
Se trabajó con la serie cronológica de casos de COVID-19 en menores de 18 años reportados a partir del mes de agosto del año 2021. Los datos cuantitativos se expresaron en números absolutos y tasas. El estudio contó con la aprobación de los órganos regulatorios pertinentes y no existió conflicto de interés entre los autores para su desarrollo.

## III. RESULTADOS

La provincia de Cienfuegos cuenta solo con un Hospital Pediátrico. Cuando se desatan procesos epidémicos en la comunidad se pone en tensión la organización y gestión de los servicios que allí se prestan. La experiencia vivida en esta institución, en el abordaje de fenómenos de este tipo como: las epidemias de meningoencefalitis viral en el año 2000, de influenza A H1N1 en 2009 y las de arbovirosis en 2014, 2015 y 2016, fue vital para el enfrentamiento a la COVID-19.

En la provincia Cienfuegos, hasta el cierre del año 2021, se reportaron 11 188 casos de COVID-19 en menores de 18 años, de ellos, fueron atendidos en el Hospital Pediátrico 3 775. La mayor incidencia de casos ocurrió a partir del mes de agosto del año 2021 coincidiendo con la circulación de la cepa Delta. (Gráfico 1)

Figura#1: Distribución del número de casos de covid-19 en menores de 18 años en fase epidémica. Provincia Cienfuegos 1 agosto al 18 de octubre de 2021



Fuente: Registros estadísticos del Puesto de Dirección Provincial Cienfuegos

Durante el período de enfrentamiento a la pandemia en el año 2020 se habilitó un servicio de terapia intensiva para menores de 18 años en un Centro Ambulatorio adjunto al Hospital General Provincial y en el año 2021 esta se localizó en el segundo nivel del Hospital Pediátrico de Cienfuegos, independiente de la Unidad de Cuidados Intensivos tradicional que se mantuvo atendiendo a pacientes graves con otras patologías. Se garantizó el personal entrenado para cubrir la asistencia médica en estos escenarios.

Tabla #1: Distribución de pacientes positivos a COVID-19 atendidos en UCI pediátricos 2020 -2021

Unidades	Pacientes atendidos
UCI Centro Ambulatorio año 2020	3
UCI Hospital Pediátrico 2do nivel adaptada año 2021	27
<b>Total</b>	<b>30</b>

Fuente: Registros del servicios de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Hospital Pediátrico Cienfuegos

Como se observa hubo un total de 30 pacientes que requirieron de ingreso en servicios de UCI pediátricos en las diferentes modalidades y escenarios que se presentaron durante la pandemia desde el año 2020. En el año 2021 fue donde más casos graves se reportaron (27) en correspondencia con la circulación de la variante Delta del virus. (Tabla #1)

Del total de niños graves atendidos se recuperaron 29 para un 96.7%. Aunque la incidencia de pacientes graves fue mínima hubo un fallecido del sexo femenino de 12 años de edad procedente del municipio Cienfuegos. La letalidad por esta enfermedad fue muy inferior a la reportada en Cuba y a nivel internacional.

Tabla #2: Distribución de trabajadores que enfermaron durante el enfrentamiento a la COVID-19 años 2021 y 2022.

Año	Categoría Ocupacional				Total
	Médicos	Enfermeros	Técnicos de la Salud	Otros	
2021	15	21	16	34	86

Fuente: Registros del departamento Recursos Humanos Hospital Pediatrico Cienfuegos

No hubo casos positivos entre el personal de salud durante el año 2020. En el 2021 se reportaron 86 trabajadores enfermos con mayor incidencia en el personal de enfermería seguido de los técnicos de la salud y médicos. (Tabla #1)

Ante el incremento inminente de casos sospechosos y confirmados de la enfermedad se tomaron decisiones basadas en el plan de enfrentamiento, los protocolos aprobados por el MINSAP, avalados por expertos y las mejores evidencias científicas que en materia de Reconversión Hospitalaria se desarrollaron a nivel internacional.

Todo ello tuvo repercusión positiva en los resultados obtenidos de acuerdo a las opiniones recogidas en la mayoría de las entrevistas realizadas a informantes clave. Las acciones desarrolladas en el hospital y reconocidas en las entrevistas como positivas fueron las siguientes:

- Capacitación del personal médico, de enfermería y de servicios
- Suspensión de servicios de consulta externa y cirugía electiva
- Reorganización del personal designando un equipo de atención exclusiva para estos pacientes (personal médico, enfermería de servicios, técnicos etc) que trabajaron por turnos de 24 horas.
- Se delimitaron espacios independientes para la atención de urgencia en Cuerpo de Guardia y Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) para pacientes sospechosos de COVID-19 y pacientes con otras enfermedades
- Identificación de servicios donde por su naturaleza y las características de su infraestructura, no fue conveniente realizar cohortes de pacientes con sospecha de COVID-19. Ello permitió atender otras patologías y darle continuidad a la atención médica de la población, con el fin de evitar la saturación y el éxito de la reconversión hospitalaria.
- Suspensión de las visitas hospitalarias
- Educación a la familia y a la comunidad a través de los medios de difusión
- Restricción de la entrada al hospital
- Reforzar medidas de desinfección, asepsia, antisepsia y dotar al personal con los medios de protección necesarios
- Creación de un comité asesor de expertos para la discusión diaria de la morbilidad y la toma de decisiones
- Creación de un puesto de coordinación para la organización de la afluencia de pacientes.
- Organización del flujo de estos pacientes en el hospital y las salas que se destinaron a la atención de pacientes sospechosos y confirmados de la enfermedad
- Ubicación de un transporte permanente para el aseguramiento logístico necesario
- Aseguramiento de recursos relacionados con medicamentos e insumos, alimentos y gases medicinales.

Los obstáculos, dificultades y limitaciones afrontadas luego de la puesta en marcha de estas acciones se centraron en la disponibilidad de personal médico y de enfermería porque enfermaron durante la atención a los pacientes. (Tabla #2) Esto coincide con lo que internacionalmente se recogió en la literatura revisada. En el contexto particular de la provincia Cienfuegos, los factores que pudieron haber influido en esta situación y que refirió la mayoría de los entrevistados fueron:

- la exposición a la elevada carga de la enfermedad en la comunidad a donde regresaba cada día el personal luego de su labor
- los turnos prolongados de trabajo
- las condiciones estructurales no idóneas para el descanso de los médicos
- las violaciones de normas de asepsia, antisepsia y en el uso de medios de protección individual como la mascarilla

Al incrementarse exponencialmente el número de casos, se hizo necesario expandir los servicios hospitalarios a otros centros alternativos fuera de la institución. Círculos infantiles, escuelas y hoteles se convirtieron en hospitales que acogieron a los pacientes, estuvieron dirigidos por personal administrativo del Hospital Pediátrico y apoyados por personal médico, de enfermería y técnico procedentes del propio hospital, del primer nivel de atención y de otras provincias del país.

Los trabajadores de estas instituciones también participaron en el apoyo logístico; ello fue muestra de la intersectorialidad contenida en el plan de enfrentamiento a la enfermedad desde su inicio.

México fue uno de los países que en el contexto latinoamericano aportó las mejores experiencias relacionadas con la Reconversión Hospitalaria como estrategia en el manejo de la COVID-19. En los lineamientos propuestos en ese país se acota que esta estrategia considera la capacidad instalada y la ampliada de cada unidad, con el objetivo de atender oportunamente la demanda en cada región del país al tiempo que promueven modelos de prevención de infecciones y bioseguridad que limitan el riesgo de transmisión para la población y los trabajadores de salud.(7)

Plantean además que las unidades médicas modifican su funcionamiento regular a través de generar cambios en la prestación habitual de los servicios, es decir, la unidad médica adecúa servicios, para disponer de un mayor número de recursos humanos y materiales derivado de la atención de pacientes con sospecha o diagnóstico de COVID-19. Es por ello que sugieren que las unidades hospitalarias deberán garantizar el flujo separado de pacientes con infecciones respiratorias agudas y establecimiento de cohortes de pacientes sospechosos o confirmados a COVID-19 que podrán expandirse hasta el 100% en algunas unidades. (7)

La Organización Panamericana de la Salud propuso activar la reconversión hospitalaria conforme a la carga de la enfermedad que se reporte en las diferentes unidades y priorizar la detección oportuna acorde a la definición de casos en primer y segundo nivel de atención, de tal forma que los pacientes críticos puedan acudir o sean transferidos a tiempo a las unidades médicas con capacidad de respuesta. Las recomendaciones para la mejora en el enfrentamiento a enfermedades de potencial epidémico de este tipo estuvieron dirigidas a:

- reducir el horario de los turnos de trabajo que no excedan las 8 horas
- crear mejores condiciones estructurales para el descanso de los médicos garantizando el cumplimiento de los flujos establecidos y las medidas de bioseguridad

- mantener un proceso de capacitación permanente en torno a evitar violaciones de normas de asepsia, antisepsia y en el uso de medios de protección individual como la mascarilla

En países como España, las urgencias se reconvirtieron casi en su totalidad, y las salas de la mayoría de las especialidades pasaron a ser de COVID-19, con la complejidad del aislamiento. Se vieron obligados a interrumpir la actividad programada (pruebas diagnósticas, intervenciones quirúrgicas...) y prácticamente la totalidad de los profesionales se dedicaron a estos enfermos, cuyo número se duplicaba día a día. Las Unidades de Cuidados Intensivos quedaron bloqueadas y se llegó al límite en la disponibilidad de respiradores, equipos de protección personal, mascarillas e incluso algunos fármacos, cuya adquisición resultaba imposible en un mercado superado por la demanda y con una política centralizada de compras insuficiente.(8)

Lecciones aprendidas en la atención a pacientes en Nueva York, epicentro de la pandemia en Estados Unidos, mostraron que en solo seis semanas sus 11 hospitales triplicaron las camas con capacidad para unidades de cuidados intensivos. Identificar el espacio apropiado para la afluencia de pacientes fue un gran desafío. Se tuvo más éxito equipando áreas adicionales del hospital (por ejemplo, sala de recuperación, “unidades improvisadas”) que la construcción de hospitales de campaña. Los desafíos en la identificación de espacio adicional se neutralizaron al proporcionar suficientes enfermeras de UCI, terapeutas respiratorios, médicos intensivistas y enfermeras de diálisis. La cancelación de cirugías electivas y la descarga de pacientes estables inmediatamente proporcionaron un grupo para dotar de personal a las camas de hospitalización, pero muchos miembros del personal desviado no estaban familiarizados con las áreas donde se necesitaban.

Para ello se desarrollaron videos de capacitación para familiarizar a los médicos con cómo usar ventiladores y módulos de competencia de enfermería para preparar a las enfermeras para ayudar en las UCI. Además, se acreditaron médicos de fuera del estado que permitió a los hospitales desplegar médicos más rápidamente.

En este análisis se concluyó que todos los hospitales deben tener un plan de desastre detallado que incluya lo siguiente: a qué áreas del hospital expandirse y en qué orden (por ejemplo, sala de recuperación primero, áreas ambulatorias en segundo lugar), cómo aumentar la capacidad de atención a los pacientes entrantes (por ejemplo, cancelar cirugías y citas de rutina) y cómo obtener acceso inmediato a personal adicional (por ejemplo, reasignación de personal a las áreas afectadas con la capacitación adecuada). (9)

#### IV. CONCLUSIONES

Las lecciones aprendidas en el abordaje de esta pandemia en el Hospital Pediátrico de Cienfuegos deben servir para establecer una serie de recomendaciones actualizables basadas en el conocimiento científico existente y las normas de buenas prácticas para el manejo de esta y otras enfermedades con potencial epidémico.

El desarrollo de la Reconversión Hospitalaria, como estrategia para el manejo de epidemias, juega un papel principal en el éxito de la gestión hospitalaria cuando estos eventos suceden.

#### V. REFERENCIAS

1. UNICEF. La COVID-19 en niños y adolescentes cubanos. Cuarto Reporte. [Internet]. 2021 [citado 2022 Jun 07] Disponible en: <https://www.unicef.org/cuba/documents/la-covid19-en-niños-y-adolescentes-cubanos-cuarto-reporte>
2. Shekerdemian, N.R, Mahmood, K.K. Wolfe, B.J. Riggs, C.E. Ross, C.A. Mckiernan, et al. Characteristics and outcomes of children with coronavirus disease 2019 (COVID-19) infection admitted to US and Canadian Pediatric Intensive Care Units. [Internet]. 2020 [citado 2022 Jun 07] JAMA Pediatr., <http://dx.doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.1948>
3. Organización Panamericana de la Salud. Guías e instrumentos para evaluar la calidad de la atención. [Internet]. 2008. [citado 2022 Abr 10] Disponible en: [https://www.paho.org/dor/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=20-guia-e-instrumentos-para-evaluar-la-calidad-de-la-atencion&category\\_slug=sistemas-y-servicios-de-salud-y-proteccion-social&Itemid=273](https://www.paho.org/dor/index.php?option=com_docman&view=download&alias=20-guia-e-instrumentos-para-evaluar-la-calidad-de-la-atencion&category_slug=sistemas-y-servicios-de-salud-y-proteccion-social&Itemid=273)
4. Llano J. del, Martínez-Cantarero J.F., Gol J., Raigada F.. Análisis cualitativo de las innovaciones organizativas en hospitales públicos españoles. Gac Sanit [Internet]. 2002 Oct [citado 2022 Jun 07] ; 16( 5 ): 408-416. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-91112002000500007&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112002000500007&lng=es).
5. Rigau-Pérez, José G, Clark, Gary G. Cómo responder a una epidemia de dengue: visión global y experiencia en Puerto Rico. Rev Panam Salud Pública [Internet]. 2005 [citado 2022 Jun 07];17(4) 282-292,abr. 2005. Retrieved from [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1020-49892005000400012&lng=pt&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892005000400012&lng=pt&nrm=iso&tlng=es)
6. Ruanova. Reconversión Hospitalaria Meditips. [Internet]. 2021 [citado 2022 Jun 07] Disponible en: [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi\\_9aWp1ejzAhUbRzABHdGoD4oQFnoEAYQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.meditips.com%2F2021%2F01%2F01%2Fconversion-hospitalaria%2F&usq=AOvVaw1otocJNYz-kq-yIRxIDt9A](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi_9aWp1ejzAhUbRzABHdGoD4oQFnoEAYQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.meditips.com%2F2021%2F01%2F01%2Fconversion-hospitalaria%2F&usq=AOvVaw1otocJNYz-kq-yIRxIDt9A)
7. Organización Panamericana de la Salud & Secretaría de salud México. Lineamientos de reconversión hospitalaria. [Internet]. 2020 [citado 2022 Jun 07] Disponible en: <https://covid19-evidence.paho.org/handle/20.500.12663/1695?locale-attribute=es>
8. ABCSalud. La transformación de los hospitales durante la pandemia de COVID-19[Internet]. 2020 [citado 2022 Jun 07] Disponible en: [https://www.abc.es/salud/enfermedades/abci-transformacion-hospitales-durante-pandemia-covid-19-202010021214\\_noticia.html](https://www.abc.es/salud/enfermedades/abci-transformacion-hospitales-durante-pandemia-covid-19-202010021214_noticia.html)
9. Eric K. Wei, MD, MBA; Theodore, Mitchell H. Katz. Lecciones aprendidas de la pandemia de COVID-19 para mejorar la atención. [Internet]. 2020, [citado 2022 Jun 07] JAMA Intern Med. Disponible en:

<https://saludbydiaz.com/2021/08/03/lecciones-aprendidas-de-la-pandemia-de-covid-19-para-mejorar-la-atencion-hospitalaria-y-la-prestacion-de-atencion-medica/>