



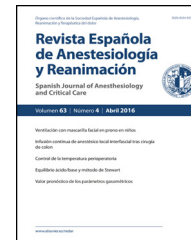
Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.



Revista Española de Anestesiología y Reanimación

www.elsevier.es/redar



CARTAS AL DIRECTOR

Experiencia de un hospital monográfico pediátrico y estrategias adoptadas para los cuidados perioperatorios durante la epidemia por SARS-CoV-2 y la reorganización de la atención pediátrica urgente en la Comunidad de Madrid. España

Experience of a pediatric monographic hospital and strategies adopted for perioperative care during the SARS-CoV-2 epidemic and the reorganization of urgent pediatric care in the Community of Madrid. Spain

Sr. Director:

La COVID-19 es una enfermedad altamente contagiosa, que representa una gran carga para el sistema de salud tanto en el control de la propia infección como en el tratamiento de otras enfermedades. España, y en concreto la Comunidad Autónoma de Madrid, ha sido una de las regiones del mundo más afectadas (hasta 900 casos por 100.000 habitantes)¹. Con una población pediátrica de 1.350.000 habitantes de 0 a 18 años², el día 20 de marzo de 2020 la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid reorganizó la atención de las urgencias, cuidados intensivos y hospitalización pediátricas centralizando las necesidades en el Hospital Universitario La Paz y en el Hospital Infantil Universitario Niño Jesús³. Como hemos visto, la COVID-19 es un ejemplo de cómo las pandemias virales emergentes «pueden imponer demandas extraordinarias y sostenidas sobre los sistemas de salud pública y de salud y sobre los proveedores de servicios comunitarios esenciales». Dichas demandas crearán la necesidad de racionar equipos e intervenciones médicas⁴. Por lo tanto una de las primeras medidas a adoptar ha de ser una estrategia para situaciones de escasos recursos⁵.

- *Preparación*: anticipar desafíos, desarrollar planes, almacenar materiales.
- *Conservación*: implementar estrategias de conservación para suministros en escasez o escasez anticipada para asegurar el mínimo impacto posible (por ejemplo, determinar grupos «en riesgo» con prioridad para terapias en escasez y estrategias generales para conservar el uso de dispositivos de suministro de oxígeno o equipos de protección personal).



- *Sustitución*: proporcionar un medicamento o dispositivo de administración equivalente o casi equivalente.
- *Adaptación*: uso de equipos para fines alternativos (p. ej., máquina de anestesia como respirador).
- *Reutilización*: planificar reutilizar una amplia variedad de materiales después de una desinfección o esterilización adecuada (puede incluir dispositivos de suministro de oxígeno, por ejemplo).
- *Reasignación*: si no hay alternativas, eliminar un recurso de un área / paciente y asignarlo a otro quien tiene una mayor probabilidad de beneficio (p. ej., triaje).

Las características del virus SARS-CoV-2, su modo de transmisión y sus repercusiones clínicas han llevado a tener que aplicar estas medidas tanto a los recursos diagnósticos (test de reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa en tiempo real; rRT-PCR y serológicos), terapéuticos (fármacos, sistemas de soporte respiratorio, camas hospitalarias, camas de cuidados críticos) como a los denominados equipos de protección individual para el personal sanitario. Esta necesaria optimización de los recursos se ha visto reflejada en todos los protocolos de actuación (atención en urgencias, hospitalaria, cuidados intensivos) y, por supuesto, en los de ámbito perioperatorio. Al mismo tiempo, al tratarse de una enfermedad nueva implica un desarrollo, revisión y actualización continua de los mismos. En el caso del Hospital Infantil Universitario Niño Jesús de Madrid tanto la alerta sanitaria secundaria a la epidemia por SARS-CoV-2 como la reorganización de la atención pediátrica urgente en la Comunidad de Madrid que duplicó el número de las urgencias quirúrgica diarias (comparado con el mismo periodo de los meses de marzo y abril de los años 2018 y 2019), llevaron a la necesidad de adoptar de manera escalonada medidas en base a las recomendaciones actuales (tabla 1). También se realizó recogida y análisis de datos de los niños que fueron sometidos a algún procedimiento en quirófano bajo anestesia general entre los días 16 de marzo y 26 de abril de 2020. Según el Servicio de Microbiología, durante ese periodo el 5% de los rRT-PCR para SARS-CoV-2 realizados en el hospital tuvieron resultado positivo. De los 186 procedimientos urgentes realizados en quirófano en ese periodo, un total de 144 tuvieron rRT-PCR y de ellos fue positiva en 3 casos (2%). La evolución clínica fue favorable en todos los casos. Además, otros 2 procedimientos preferentes fueron aplazados por ser positivos. Por lo tanto en el caso de los pacientes pediátricos y a pesar de la reorganización de la patología urgente, la COVID-19 no ha sobrepasado la capacidad de atención del sistema sanitario. En este sentido, afortunadamente, no hemos precisado desarrollar protocolos de adecuación de la intensidad asistencial de acuerdo al marco ético y las recomenda-

Tabla 1 Medidas adoptadas en el Bloque Quirúrgico del HIU Niño Jesús en respuesta a la pandemia por SARS-CoV-2 y la reorganización de la atención pediátrica urgente en la Comunidad de Madrid

Recomendaciones	Responsable	Medidas adoptadas
Planificación: estimación de la capacidad de respuesta del hospital y coordinación con el resto de la red	Dirección médica, Dirección de continuidad asistencial	Reunión diaria de equipo directivo y jefes de servicio
Gestión de camas: incremento disponibilidad camas de críticos, reorganización urgencias	Dirección médica, jefes de Servicios Quirúrgicos, de Urgencias, Pediatría, Cuidados Intensivos, Anestesia y Reanimación	Suspensión de la actividad quirúrgica programada no urgente ni preferente Reorganización de la atención pediátrica urgente de la Comunidad de Madrid
Recursos materiales: incremento disponibilidad	Dirección de gestión	Estrategias para situaciones de escasos recursos
Recursos humanos: sobrecarga de trabajo, alianzas multidisciplinares, modelos organizativos alternos	Dirección médica, Dirección de Enfermería, jefes de Servicios Quirúrgicos, Anestesia y Reanimación, Cuidados Intensivos Pediátricos, supervisora de Enfermería de Quirófano y de Cuidados Intensivos	Optimización y adaptación de recursos humanos a la evolución de la pandemia
Ineficacia de las soluciones verticales	Redes de colaboración horizontales	Protección del personal sanitario Medidas generales bloque quirúrgico Manejo perioperatorio del paciente pediátrico
Demanda superior a la oferta: recursos en pacientes que más se van a beneficiar	Comité de Ética Asistencial	Marco ético
Datos: recogida y análisis para definir el problema y adaptar la respuesta	Dirección médica, jefes de Servicios Quirúrgicos, de Urgencias, Pediatría, Cuidados Intensivos, Anestesia y Reanimación	Base de datos Servicio de Anestesia y Reanimación

ciones elaboradas por las sociedades científicas, como en el caso de los pacientes adultos. Si bien la morbimortalidad directa por la COVID-19 es reducida en la población pediátrica, todavía está por determinar el impacto indirecto en la atención de la patología urgente secundario a la saturación del sistema sanitario. Además habrá que tener en cuenta la repercusión en la atención de patología no urgente y de enfermos crónicos. Por último no olvidarnos de los posibles efectos en el personal sanitario expuesto al contagio y a unas condiciones profesionales y laborales extremas.

La experiencia acumulada debe servirnos para mantener las medidas implementadas respecto al manejo perioperatorio del paciente con COVID-19 y en cuanto a desarrollar el concepto de medicina perioperatoria desde un punto de vista transversal y horizontal: coordinación y colaboración con los órganos directivos, servicios médicos y quirúrgicos y personal de enfermería implicados. Son muchas las voces que estos días hablan de cómo esta pandemia ha cambiado nuestras vidas y sin duda también lo hará con la práctica médica.

Bibliografía

- Situación de COVID-19 en España. Basada en la notificación diaria de casos agregados de COVID-19 al Ministerio de Sanidad [consultado 25 Abr 2020]. Disponible en: <https://covid19.isciii.es/>.
- Instituto Nacional de Estadística. Padrón anual. Resultados definitivos [consultado 20 Mar 2020]. Disponible en: <http://www.madrid.org/iestadis/fijas/estructu/demograficas/padron/estructupopc.htm>.
- La Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid reorganiza la atención de la pediatría urgente [consultado 20 Mar 2020]. Disponible en: <https://www.comunidad.madrid/noticias/2020/03/21/comunidad-madrid-reorganiza-atencion-pediatrica-urgente>.
- Emanuel EJ, Persad G, Upshur R, Thome B, Parker M, Glickman A, et al. Fair allocation of scarce medical resources in the time of Covid-19. *N Engl J Med*. 2020.
- Hick JL, Hanfling D, Wynia MK, Pavia AT. Duty to plan: Health care, crisis standards of care, and novel coronavirus SARS-CoV-2. *NAM Perspectives*. 2020.

E. Martínez García*, P. del Rey de Diego,
C. Tormo de las Heras y P. Catalán Escudero

Servicio de Anestesia y Reanimación, HIU Niño Jesús, Madrid, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ernesmg2002@yahoo.es
(E. Martínez García).

<https://doi.org/10.1016/j.redar.2020.07.008>
0034-9356/ © 2020 Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.