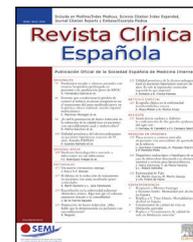




# Revista Clínica Española

[www.elsevier.es/rce](http://www.elsevier.es/rce)



## EDITORIAL

# Enfermedad COVID-19: el hospital del futuro ya está aquí



## COVID-19 disease: the hospital of the future is already here

Ni el pasado existe ni el futuro. Todo es presente.

GONZALO TORRENTE BALLESTER

Hace unos meses, un grupo de trabajo de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI) en colaboración con la Fundación Instituto para la Mejora de la Asistencia Sanitaria (IMAS) reflexionó acerca de las características que debería tener el «hospital del futuro» en nuestro sistema sanitario. Esta iniciativa se plasmó en un documento final con diversas recomendaciones<sup>1</sup>. Recientemente se ha publicado un resumen, como artículo especial, en un número de *REVISTA CLÍNICA ESPAÑOLA*<sup>2</sup>.

En general, los cambios para mejorar la calidad de los sistemas sanitarios de los países occidentales son lentos y están cuajados de dificultades: son estructuras de cuidados integradas por múltiples profesionales cuya gestión —humana, tecnológica y organizativa— conlleva una gran complejidad.

Algunas barreras a la innovación en los sistemas sanitarios se explican porque tienen organizaciones, infraestructuras, normas reguladoras y sistemas de incentivos anticuados; por la fragmentación y la existencia de silos institucionales y corporativos; por la ausencia de conocimientos actualizados acerca de la tecnología y procesos ya incorporados por otros sectores; por el escepticismo y el rechazo natural de los seres humanos a modificar la rutina, y, finalmente, porque la incorporación práctica es muy difícil.

En definitiva, la resistencia al cambio depende de las iniciativas planteadas, de cómo se aplican, de las características de los profesionales involucrados, de distintos factores organizacionales, y de las características y del contexto del entorno<sup>3</sup>.

La irrupción de la infección por SARS-CoV-2 (COVID-19) durante los últimos meses, una de las mayores epidemias de la historia de la humanidad con millones de afectados y

cientos de miles de muertos, ha obligado a la transformación radical de los sistemas sanitarios para poder afrontar esta pandemia mundial<sup>4</sup>. Algunas consecuencias han sido la modificación de la estructura de los hospitales y de los circuitos asistenciales; la restricción de la movilidad social por las regulaciones de las autoridades para reducir la transmisibilidad de la infección, y el temor de los pacientes y de la población al contagio si acudían a los centros sanitarios. En todo ha resultado imprescindible el papel de los ciudadanos como motor del cambio, junto al de los profesionales, destacando su responsabilidad en el autocuidado, en el cumplimiento del aislamiento social y en el uso racional de los recursos sanitarios.

Esta mutación tan poderosa del entorno ha derribado las barreras preexistentes para la innovación, que han sido desbordadas por el carácter apremiante de la búsqueda de soluciones en la atención sanitaria tanto general como local<sup>5</sup>. Esta transformación ha sido tan sustancial que se la puede considerar disruptiva al mutar completamente el paradigma anterior y al obligar a reconsiderar las premisas y los modelos asistenciales hasta ahora vigentes.

Estas semanas con frecuencia hemos leído que «ya nada será como antes», y desde luego, en lo referente a la atención sanitaria, posiblemente muchos de los cambios, incorporados de manera perentoria por la infección COVID-19, han llegado para quedarse.

Gran parte de las recomendaciones del «hospital del futuro» se han incorporado de manera natural y acelerada en los hospitales durante la pandemia (tabla 1). Entre ellas, ha habido un protagonismo esencial de los servicios clínicos que han liderado los centros y han orientado acerca de las necesidades de infraestructura, de los flujos de pacientes y del material necesario.

Los servicios de medicina interna, por su versatilidad, su nivel de cualificación y su gran capacidad de adaptación, presentes en todos los hospitales, han sido uno de los principales protagonistas en el afrontamiento de la COVID-19 en España y en otros países. Por otra parte,

Véase contenido relacionado en DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.04.009>

<https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.05.010>

0014-2565/© 2020 Elsevier España, S.L.U. y Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI). Todos los derechos reservados.

**Tabla 1** Enseñanzas de la enfermedad COVID-19

Orientación completa a resultados asistenciales
Protagonismo de los servicios clínicos
Desdibujamiento de las especialidades y colaboración multiprofesional
Evaluación integral del paciente, estratificación del riesgo y de niveles de cuidados
Flujo dinámico urgencias-hospitalización-UCL-seguimiento domiciliario
Alejamiento de pacientes ambulatorios (consulta virtual o telefónica)
Innovación tecnológica
Entrega de medicación a domicilio
Fragilidad de los centros sociosanitarios
Renovación de los compromisos éticos y profesionales
Hospital «fluido» o «flexible» con adaptación continua

se ha producido un desdibujamiento de las especialidades médicas tradicionales con la implantación de grupos multiprofesionales o «equipos COVID», con la activa participación de la enfermería, que ha desempeñado nuevos roles.

La consideración de los deberes éticos y profesionales con los pacientes, con sus familias y con la sociedad han primado sobre cualquier otra circunstancia, lo que ha supuesto una renovación de los compromisos deontológicos de los profesionales sanitarios.

La evaluación integral inicial, la consideración del riesgo individual y la estratificación de los niveles de cuidados han sido la norma de actuación para poder asignar los recursos asistenciales disponibles de la manera más apropiada a las circunstancias cambiantes de cada centro.

Las rutas asistenciales de los pacientes entre urgencias, las salas de hospitalización, las unidades de cuidados intermedios o críticos y el seguimiento domiciliario, realizado desde el hospital o desde atención primaria, han sido más fluidas que nunca, y se han implantado herramientas de asistencia compartida novedosas. La coordinación estrecha entre los servicios clínicos y los laboratorios y radiología ha ofrecido soluciones para la rápida toma de decisiones clínicas con un acortamiento de los tiempos de respuesta.

Los hospitales se han convertido en centros de coordinación de cuidados y de realización de pruebas diagnósticas masivas. También se han encargado de la medicalización de centros sociosanitarios y de residencias de mayores y de la puesta en marcha de dispositivos de campaña o de pabellones para ampliar la oferta de camas hospitalarias.

En el cuidado directo de los pacientes ingresados se han implantado o ampliado iniciativas de digitalización o de telemedicina, mediante la telemonitorización en salas de hospitalización convencional, la obtención de electrocardiogramas con dispositivos reducidos fáciles de usar y esterilizar, y mediante teleasistencia, o consultas virtuales, para incrementar el número de visitas y reducir la exposición de los profesionales y el consumo de equipos de protección, así como llamadas con dispositivos móviles al paciente o a la familia<sup>6</sup>.

La realización de la ecografía por parte de los clínicos a pie de cama se ha convertido en una herramienta esencial en el control evolutivo de la infección COVID-19 con

afectación pulmonar<sup>7</sup>. El control domiciliario de los pacientes con riesgo intermedio, no ingresados, se ha hecho en muchos centros con su participación activa y la ayuda de dispositivos de control oximétrico, videollamada y entrevistas estructuradas.

El alejamiento de los pacientes ambulatorios, de esta y otras patologías, se ha solventado, en una gran parte, con la recogida de muestras en dispositivos especiales o en el domicilio, mediante la realización de consultas virtuales telefónicas cuando se podía tener un acceso remoto a la historia clínica electrónica completa, y con la entrega domiciliaria de la medicación de uso hospitalario. La geolocalización ha sido utilizada para el estudio de contactos y para asegurar el alejamiento poblacional. En definitiva, las distintas modalidades de telemedicina y de la tecnología de comunicación han tenido una expansión exponencial en pocas semanas<sup>8,9</sup>.

La transformación continua para dar soluciones ha obligado a tener un modelo de hospital «fluido» o «flexible» con adaptación permanente a los distintos escenarios. Las diferentes iniciativas no han estado exentas de dificultades y problemas, ni tampoco se conoce todavía el impacto de la pandemia en los resultados en salud global y en otras patologías, algo que habrá que analizar con detenimiento en los próximos meses. En cualquier caso, podríamos decir que, en muchos aspectos, el hospital del futuro ya está aquí, lo ha traído la infección COVID-19.

Dentro del drama que ha causado tanto sufrimiento personal y colectivo y de la catástrofe económica subsiguiente, debemos extraer las mejores lecciones aprendidas para mejorar el sistema sanitario en su conjunto, para hacerlo más cercano y adaptable a las necesidades de los pacientes, para evitar los actos clínicos y las visitas presenciales innecesarias y, en definitiva, para hacerlo más personalizado, más eficiente y de mayor calidad.

Por otra parte, es imperiosa la obligación de quebrar el abismo actual entre lo social y lo sanitario, pues nuestro entorno ha mostrado su gran fragilidad y lo arbitrario de esta separación. Algunas enseñanzas ineludibles que se deberían acometer son: reforzar el sistema sanitario en su conjunto y tenerlo preparado para afrontar de manera simultánea las posibles crisis sanitarias futuras por enfermedades transmisibles, por nuevos brotes de SARS-CoV-2 o de otras infecciones zoonóticas, evitando la imprevisión epidemiológica que hemos padecido<sup>10</sup>, y ello combinarlo con la atención adecuada a otra pandemia menos reconocida —«silente»— que es la cronicidad, la multimorbilidad y el envejecimiento de la población española.

Este proceso habrá que hacerlo con prudencia, mediante la reflexión compartida en los hospitales, con atención primaria y con las autoridades sanitarias, estableciendo procedimientos normalizados de trabajo y normas reguladoras, con el reconocimiento debido de las actuaciones y nuevos roles profesionales, así como de las distintas modalidades asistenciales.

## Bibliografía

1. Sociedad Española de Medicina Interna. Fundación para la Mejora de la Asistencia Sanitaria (IMAS). El hospital del futuro. El papel del hospital en una asistencia sanitaria centrada en el

- paciente, 2019. Disponible en: [https://www.fesemi.org/sites/default/files/documentos/quienes-somos/futuro\\_hospital\\_vision\\_20191030.pdf](https://www.fesemi.org/sites/default/files/documentos/quienes-somos/futuro_hospital_vision_20191030.pdf).
2. Gómez Huelgas R, Díez Manglano J, Carretero Gómez J, Barba R, Corbella X, García Alegría J, et al. El hospital del futuro en 10 puntos. *Rev Clin Esp.* 2020;220:444–9, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rce.2020.04.009>.
  3. Forum for Health Policy. Successes and barriers for innovation in healthcare-experiences from three countries. 2015. Disponible en: <http://healthpolicy.se/wp-content/uploads/2017/12/Innovation-policy-brief-2018-1.pdf>.
  4. Ena J, Wenzel RP. A novel coronavirus emerges. Un nuevo coronavirus emerge. *Rev Clin Esp.* 2020;220:115–6, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rce.2020.01.001>.
  5. Barba R, Rosado C, Pardo-Moreno J, Rey-Biel J. Managing people, roles, and resources during COVID-19 surge. *NEJM Catalyst.* 2020, <http://dx.doi.org/10.1056/CAT.20.0152>.
  6. Hollander JE, Carr BG. Virtually perfect? Telemedicine for COVID-19. *N Engl J Med.* 2020;382:1679–81.
  7. Smith MJ, Hayward SA, Innes SM, Miller ASC. Point-of-care lung ultrasound in patients with COVID-19 — a narrative review. *Anaesthesia.* 2020, <http://dx.doi.org/10.1111/anae.15082>.
  8. Joe Harpaz. 5 Reasons Why Telehealth Is Here To Stay (COVID-19 And Beyond). *Forbes*, 4/05/2020. Disponible en: <https://www.forbes.com/sites/joeharpaz/2020/05/04/5-reasons-why-telehealth-here-to-stay-covid19/>.
  9. Topol E. Telemedicine is essential amid the Covid-19 crisis and after it. *The Economist*, 31/03/2020. Disponible en: <https://www.economist.com/open-future/2020/03/31/telemedicine-is-essential-amid-the-covid-19-crisis-and-after-it>.
  10. PLOS Medicine Editors. Pandemic responses: Planning to neutralize SARS-CoV-2 and prepare for future outbreaks. *PLoS Med.* 2020;17, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1003123>, e1003123.

J. García-Alegría<sup>a,\*</sup> y R. Gómez-Huelgas<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Medicina Interna, Agencia Sanitaria Costa del Sol, Marbella, Málaga. Departamento de Medicina, Universidad de Málaga (UMA). Red de Investigación en Servicios de Salud en Enfermedades Crónicas (REDISSEC), España

<sup>b</sup> Servicio de Medicina Interna, Hospital Regional Universitario de Málaga. Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA), Universidad de Málaga (UMA). Centro de Investigación Biomédica en Red de Obesidad y Nutrición (CIBEROBN). Instituto de Salud Carlos III, Madrid. Presidente de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI), España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [jalegría@hcs.es](mailto:jalegría@hcs.es) (J. García-Alegría).