



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.



## EDITORIAL

# Pandemia por COVID-19: el mayor reto de la historia del intensivismo



## COVID-19 Pandemic: the greatest challenge in the history of critical care

R. Ferrer<sup>a,b,c,\*</sup>

<sup>a</sup> Shock, Organ Dysfunction, and Resuscitation Research Group (SODIR), Instituto de Investigación de Vall d'Hebron, Barcelona, España

<sup>b</sup> Departamento de Medicina Intensiva, Hospital Universitario de Vall d'Hebron, Barcelona, España

<sup>c</sup> Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER) de Enfermedades Respiratorias, España

Disponible en Internet el 11 de abril de 2020

En diciembre de 2019 fueron reportados una serie de casos de pacientes hospitalizados con una enfermedad nueva caracterizada por neumonía e insuficiencia respiratoria, a causa de un nuevo coronavirus (SARS-CoV-2), en la provincia de Hubei, China. El 11 de febrero de 2020, la Organización Mundial de la Salud nombró este agente etiológico como COVID-19 (Coronavirus Disease, 2019). Posteriormente, y a pesar de las extensas medidas de contención, la enfermedad ha continuado avanzando hasta afectar al resto de los países de Asia, Medio Oriente y Europa. El 11 de marzo, la COVID-19 fue declarada como pandemia en una rueda de prensa mundial por Tedros Adhanom Ghebreyesus, director general de la Organización Mundial de la Salud.

El primer paciente registrado en España con COVID-19 se conoció el 31 de enero de 2020. Se trataba de un caso leve e importado, de un paciente alemán ingresado en La Gomera, Islas Canarias. Nueve días después se detectó un nuevo caso en Palma de Mallorca, Islas Baleares, también importado. El 24 de febrero aparecieron los primeros

casos en la península, con una subsecuente circulación comunitaria exponencial del virus, afectando principalmente a la Comunidad de Madrid, País Vasco y Cataluña. Según los últimos datos del Ministerio de Sanidad, a la fecha 5 de abril de 2020, en España existen 135032 casos confirmados, 59662 pacientes hospitalizados, 6931 en UCI y 13055 muertes asociadas a la infección por COVID-19<sup>1</sup>. La mayor parte de los casos se concentran en la comunidad de Madrid, con 38723 casos confirmados, y en Cataluña, con 26824 casos confirmados. Sin embargo, un estudio reciente del Imperial College (Londres, Reino Unido) estima una cifra de 7 millones de infectados en España<sup>2</sup>. El 14 de marzo se decreta el estado de alarma y confinamiento de la población. Como consecuencia, se ha registrado una disminución progresiva del número reproductivo básico (R0) de > 2,0 a 0,98 el 4 de abril, que es el promedio de casos secundarios de COVID-19 causados por un caso primario. La tasa de contagios ha logrado disminuirse de 40% (previa al confinamiento) a 3,2% el 6 de abril.

La Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC) ha realizado una serie de acciones con el objetivo de reducir el impacto de la pandemia en las UCI y el sistema sanitario español. El Plan de

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [r.ferrer@vhebron.net](mailto:r.ferrer@vhebron.net)

Contingencia para los Servicios de Medicina Intensiva<sup>3</sup> ha sido una herramienta muy útil para que las UCI conocieran el incremento de actividad asistencial que tendrían que afrontar y cómo adaptarse de forma planificada. «Desear lo mejor, pero prepararse para lo peor» ha sido el lema de muchas UCI del país. Las recomendaciones éticas para la toma de decisiones en una situación tan excepcional ha sido la base de los protocolos de la mayoría de los hospitales. Asimismo, la SEMICYUC ha elaborado diferentes recomendaciones, propias o en conjunto con otras sociedades, para el manejo de la neumonía por COVID-19 en el paciente crítico, incluyendo el manejo de la vía aérea, la ventilación mecánica no invasiva<sup>4</sup>, la analgosedación y el traslado interhospitalario, entre otros. Todo este material se encuentra disponible en un espacio específico en la web de la SEMICYUC<sup>5</sup>. La Junta Directiva de la SEMICYUC se ha mantenido en contacto mediante teleconferencia semanal con los jefes de servicio para conocer directamente la situación en cada UCI del país y compartir información.

La atención a los pacientes críticos con neumonía por COVID-19 durante la pandemia ha sido el reto más importante afrontado por la Medicina Intensiva en toda su historia. Los intensivistas, en colaboración con muchos otros profesionales, han desplegado hasta un 300% más de camas de críticos en los hospitales, lo que ha supuesto un reto a nivel asistencial y logístico sin precedentes. Sin embargo, han existido muchas otras dificultades. El tratamiento de la neumonía por COVID-19 tiene una evidencia muy limitada<sup>6</sup> al tratarse de una enfermedad nueva, lo que ha obligado a una permanente actualización de los protocolos asistenciales. También, el incremento de consumo a nivel mundial de muchos fármacos habituales en Medicina Intensiva como los empleados en analgosedación ha obligado a buscar alternativas menos óptimas. La asignación de recursos en situación de escasez<sup>7</sup> ha supuesto un distrés moral añadido a la sobrecarga de trabajo. A pesar de que los elementos de protección individual son imprescindibles para la seguridad del personal asistencial, su elevado consumo ha obligado a hacer un uso muy racional<sup>8</sup>. Cabe destacar que en España ha existido un porcentaje importante de personal sanitario infectado por COVID-19, alrededor de un 14%<sup>1</sup>. En cuanto a la adquisición de equipamiento sanitario, principalmente respiradores, ha sido muy escaso debido a la gran demanda mundial y la escasa producción local. Se ha tenido que recurrir a equipamiento antiguo, junto con respiradores de quirófano, respiradores de transporte, adaptaciones de ventiladores de ventilación no invasiva e incluso anecdóticamente a ambúes mecanizados. En el momento actual nos siguen preocupando diversas situaciones dado la saturación actual de las UCI: el fin del confinamiento puede provocar un aumento de número

de casos, las patologías graves diferentes a la infección por COVID-19 han disminuido temporalmente pero habrá que volver a atenderlas y la capacidad de atención a nuevas catástrofes temporalmente es prácticamente nula.

En definitiva, los intensivistas españoles han demostrado que, a pesar de las circunstancias adversas, han sido capaces de organizarse, colaborar con otros especialistas y adaptarse con resiliencia para poder atender a todos los pacientes críticos con neumonía por COVID-19. Debemos de empezar a prepararnos para retornar los hospitales a la normalidad, un proceso que no será ni fácil ni rápido, pero que debería contemplar el mantener unos equipamientos suficientes para atender otras catástrofes en el futuro.

## Bibliografía

1. Ministerio de Sanidad. [consultada 6 Abr 2020]. Disponible en: <https://covid19.isciii.es/>; 2020.
2. Imperial College London. Report 13 - Estimating the number of infections and the impact of non-pharmaceutical interventions on COVID-19 in 11 European countries. [consultada 6 Abr 2020]. Disponible en: <https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/medicine/sph/ide/gida-fellowships/Imperial-College-COVID19-Europe-estimates-and-NPI-impact-30-03-2020.pdf>; 2020.
3. Rascado Sedes P, Ballesteros Sanz MA, Bodí Saera MA, Carrasco Rodríguez-Rey LF, Castellanos Ortega A, Catalán Gonzalez C, et al. Plan de contingencia para los servicios de medicina intensiva frente a la pandemia COVID-19. *Med Intensiva*. 2020;44:363-70.
4. Cinesi Gómez C, Peñuelas Rodríguez O, Luján Torné M, Egea Santaolalla C, Masa Jimenez JF, García Fernandez J, et al. Recomendaciones de consenso respecto al soporte respiratorio no invasivo en el paciente adulto con insuficiencia respiratoria aguda secundaria a infección por SARS-CoV-2. *Med Intensiva*. 2020;44:371-88.
5. SEMICYUC. [consultada 6 Abr 2020]. Disponible en: <https://semicyuc.org/covid-19/>; 2020.
6. Alhazzani W, Moller MH, Arabi YM, Loeb M, Gong MN, Fan E, et al. Surviving Sepsis Campaign: guidelines on the management of critically ill adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Intensive Care Med*. 2020, <http://dx.doi.org/10.1007/s00134-020-06022-5>.
7. 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, <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMs2005114>.
8. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19), WHO. [consultada 6 Abr 2020]. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331215/WHO-2019-nCov-IPCPE\\_use-2020.1-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331215/WHO-2019-nCov-IPCPE_use-2020.1-eng.pdf); 2020.