

12. Calabrò L, Peters S, Soria JC, Di Giacomo AM, Barlesi F, Covre A, et al. Challenges in lung cancer therapy during the COVID-19 pandemic. *Lancet Respir Med*. 2020. [http://dx.doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30170-3](http://dx.doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30170-3).
13. Judson SD, Munster VJ. Nosocomial Transmission of Emerging Viruses via Aerosol-Generating Medical Procedures. *Viruses*. 2019;11:940. <http://dx.doi.org/10.3390/v11100940>.
14. Yu J, Ouyang W, Chua MLK, Xie C. SARS-CoV-2 Transmission in patients with cancer at a tertiary care hospital in Wuhan, China. *JAMA Oncol*. 2020. <http://dx.doi.org/10.1001/jamaoncol.2020.0980>.
15. Cortiula F, Pettke A, Bartoletti M, Puglisi F, Helleday T. Managing COVID-19 in the oncology clinic and avoiding the distraction effect. *Ann Oncol*. 2020;31:553-5.
16. Mossa-Basha M, Meltzer CC, Kim DC, Tuite MJ, Kolli KP, Tan BS. Radiology Department Preparedness for COVID-19: Radiology Scientific Expert Panel. *Radiology*. 2020;200988. <http://dx.doi.org/10.1148/radiol.2020200988>.

Luis Gorospe^{a,*}, Ana María Ayala-Carbonero^a, Almudena Ureña-Vacas^a, Montserrat Medina-Díaz^a, Paola Arrieta^b, Rosa Mariela Mirambeaux-Villalona^b, Deisy Barrios-Barreto^b, Gemma María Muñoz-Molina^c, Alberto Cabañero-Sánchez^c, Yolanda Lage-Alfranca^d, Margarita Martín-Martín^e, Amparo Benito-Berlinches^f y Javier Alarcón-Rodríguez^a

^a Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España

^b Servicio de Neumología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España

^c Servicio de Cirugía Torácica, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España

^d Servicio de Oncología Médica, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España

^e Servicio de Oncología Radioterápica, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España

^f Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: luisgorospe@yahoo.com (L. Gorospe).

<https://doi.org/10.1016/j.arbres.2020.05.019>

0300-2896/ © 2020 SEPAR. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Factores asociados al ingreso hospitalario en un protocolo asistencial en COVID-19



Factors Associated to Hospital Admission in a Care Protocol in COVID-19

Sr. Editor:

El espectro de gravedad de la enfermedad por SARS-CoV-2 (COVID-19) es muy amplio, desde sujetos infectados asintomáticos, hasta neumonías que pueden evolucionar a un síndrome de distrés respiratorio agudo¹. A fecha de hoy se han descrito numerosas series de pacientes ingresados en hospitales y se sabe que ciertos factores se asocian a una mayor gravedad^{2,3}. Sin embargo, existe todavía poca información en nuestro país sobre la evolución de pacientes consecutivos y los factores que se relacionan con el ingreso hospitalario frente al manejo ambulatorio.

Con intención de ahondar en este aspecto revisamos retrospectivamente los primeros pacientes consecutivos diagnosticados de COVID-19 en nuestra provincia (población: 329.587 habitantes), seleccionados a partir del listado completo de sujetos con infección confirmada por SARS-CoV-2. Por protocolo, los pacientes sin síntomas iniciales de alarma (confusión, disnea, opresión torácica) pero mayores de 60 años, embarazadas o con comorbilidades fueron incluidos en un programa de teleseguimiento (incluyendo monitorización diaria de saturación de O₂) por un equipo hospitalario y el resto fue seguido telefónicamente por médicos de atención primaria. Se remitió a los pacientes al hospital si durante el seguimiento existieron datos de deterioro clínico. Los criterios generales de ingreso fueron la presencia de infiltrados pulmonares, saturación de O₂ < 95%, frecuencia respiratoria > 25 rpm, confusión, inestabilidad hemodinámica o gravedad clínica a juicio del médico responsable. La existencia de comorbilidades no descompensadas no constituyó un criterio de ingreso *per se*.

El criterio de inclusión fue disponer de un seguimiento de al menos 15 días desde el diagnóstico.

Los resultados se expresan como media \pm desviación estándar o número de observaciones (%). Se compararon grupos mediante el test de Mann-Whitney, (variables cuantitativas), y con X² (cualitativas). Se realizó un análisis de Cox, univariado y multivariado (variable dependiente: ingreso hospitalario).

Se incluyeron 506 sujetos (09 al 31 de marzo de 2020). Se encontró la infección menos frecuentemente en hombres (187;

36,9%) que en mujeres (319; 63,0%) ($p < 0,0001$). Edad media: 56,0 \pm 17,6 años (rango: 12 - 93). Tiempo de seguimiento: 18,7 \pm 5,4 días. Ingresaron tras la primera evaluación 94 pacientes (18,5%). Su SpO₂ media inicial era 90,9 \pm 0,7%. Los restantes 412 sujetos fueron seguidos ambulatoriamente. La medición de SpO₂ estuvo disponible en el 53,4% de estos casos (96,1 \pm 0,14%). De los seguidos ambulatoriamente ingresaron posteriormente 20 sujetos (4,8% de este grupo). Otros cuatro fallecieron en domicilio tras desestimarse su ingreso: tres tenían edad \geq 88 años y sufrían cáncer o demencia; el cuarto estaba en tratamiento paliativo por un cáncer no curable. Los sujetos que ingresaron, con respecto a los manejados ambulatoriamente, eran mayores (70,0 \pm 12,8 vs. 51,7 \pm 16,5 años, $p < 0,0001$), eran con más frecuencia hombres (51,7% de los ingresados eran hombres vs. 32,3% de los pacientes ambulatorios, $p < 0,0001$) y tenían más frecuentemente alguna comorbilidad (85,0% vs. 40,8%, $p < 0,0001$). Las comorbilidades cuya prevalencia fue distinta en ingresados vs. ambulatorios fueron la hipertensión arterial (58,7 vs. 20,6%, $p < 0,0001$), diabetes (36,8 vs. 8,4%, $p < 0,0001$), cardiopatías (23,6 vs. 4,0%, $p < 0,0001$), dislipidemia (50% vs. 17,3%, $p < 0,0001$), cáncer (7,0 vs. 2,2%, $p = 0,02$) e insuficiencia renal (4,3 vs. 0,7%, $p = 0,02$). Otras comorbilidades registradas, con escasa prevalencia (< 5%) y sin diferencias entre grupos fueron: síndrome de apnea del sueño, artritis reumatoide, demencia o retraso psicomotor, arteriopatía periférica, esclerosis múltiple, enfermedad de Crohn y bronquiectasias. El asma se encontró en 7,8% de los ingresados y 4,5% de los ambulatorios ($p = 0,25$) y la EPOC en 3,5% y 1,5%, respectivamente ($p = 0,34$).

La **tabla 1** muestra los resultados del análisis de Cox. Se incluyeron aquellas variables que fueron significativamente diferentes en ambos grupos. La edad se codificó en incrementos de un año, y el resto de las variables de forma dicotómica. En el análisis multivariado, la edad y la diabetes se relacionaron de forma independiente con el ingreso.

En pacientes ingresados por COVID-19, la mayor edad, el sexo masculino y las condiciones comórbidas se han relacionado con una enfermedad más grave⁴. En nuestra serie de pacientes consecutivos, se decidió un seguimiento ambulatorio en cerca del 80% de los casos, y menos del 5% de estos precisaron ingresar. Las variables que se asociaron al ingreso fueron asimismo una edad más elevada, el sexo masculino y las comorbilidades. Estos datos sugieren que pueden establecerse perfiles de pacientes que no presenten gravedad inmediata, que podrían ser subsidiarios de seguimiento ambulatorio, y en los que podría jerarquizarse la intensidad de

Tabla 1

Análisis de riesgos proporcionales de Cox, univariado y multivariado para riesgo de ingreso hospitalario

	Univariado			Multivariado		
	HR	IC 95%	P	HR	IC 95%	P
Edad	1,05	1,04 – 1,07	< 0,0001	1,04	1,02 – 1,06	< 0,0001
Sexo masculino	1,88	1,30 – 2,70	0,0008	1,45	0,98 – 2,14	0,06
HTA	3,77	2,60 – 5,49	< 0,0001	1,37	0,88 – 2,11	0,15
DM	3,83	2,61 – 5,62	< 0,0001	1,81	1,17 – 2,78	0,007
Cardiopatía	4,06	2,63 – 6,27	< 0,0001	1,11	0,67 – 1,83	0,68
Cáncer	2,65	1,29 – 5,43	0,008	1,09	0,51 – 2,32	0,81
Dislipidemia	3,35	2,32 – 4,85	< 0,0001	1,41	0,94 – 2,12	0,09
Insuficiencia renal	3,43	1,40 – 8,39	0,007	1,39	0,54 – 3,58	0,48

HTA: hipertensión arterial, DM: diabetes mellitus.

dicho seguimiento, que podría realizarse en un nivel asistencial menos especializado en los sujetos más jóvenes y sin comorbilidades. La diabetes parece tener especial relevancia de cara a un seguimiento más estrecho, teniendo en cuenta los resultados del análisis multivariante, que hay que interpretar prudentemente, por la posibilidad de que el estudio no tuviese suficiente poder estadístico.

El presente estudio tiene fortalezas, como la inclusión de pacientes consecutivos, y la disponibilidad de una historia electrónica unificada que permite acceder a datos fiables respecto a las variables estudiadas. Hay que destacar varias limitaciones. El diseño retrospectivo implica el riesgo de un sesgo de información. Pese a incluir sujetos consecutivos, la distribución de sexos contrasta con los datos publicados en el informe de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica disponible a fecha del análisis (52,2% mujeres, 47,8% hombres)⁵, y podrían sugerir un sesgo de selección (inclusión de un porcentaje alto de trabajadores sanitarios o cuidadores). Asimismo, nuestros datos proceden de un área sanitaria que ha experimentado una relativamente baja presión hospitalaria, por lo que los criterios de ingreso podrían diferir de otras zonas o situaciones epidemiológicas con mayor saturación de casos. Esto, o una distinta prevalencia de comorbilidades en otras áreas limitaría, de forma plausible, la generalización de nuestros resultados. Por ello, este estudio es una descripción preliminar de un modelo asistencial de pacientes infectados por SARS-CoV-2, que podría servir como orientación a otros equipos para el diseño futuro de programas de seguimiento de pacientes o el establecimiento de criterios de derivación entre niveles asistenciales, durante la pandemia.

Conflicto de intereses

Los autores no declaran ningún conflicto de interés en relación con el presente manuscrito.

Bibliografía

- Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med*. 2020 Feb 28; <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa2002032> [Epub ahead of print].
- Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*. 2020 Mar 28;395(10229):1054-62.
- Guan WJ, Liang WH, Zhao Y, Liang HR, Chen ZS, Li YM, et al. Comorbidity and its impact on 1590 patients with Covid-19 in China: a nationwide analysis. *Eur Respir J*. 2020 Mar 26; <http://dx.doi.org/10.1183/13993003.00547-2020>. [Epub ahead of print].
- Wu C, Chen X, Cai Y, Xia J, Zhou X, Xu S, et al. Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with coronavirus disease 2019 pneumonia in Wuhan, China. *JAMA Intern Med*. 2020 Mar 13.
- Informe sobre la situación de COVID-19 en España. Informe COVID-19 n.º 22. 13 de abril de 2020. Disponible en: <https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Paginas/InformesCOVID-19.aspx>. (acceso 16 de abril de 2020).

Rafael Golpe^{a,*}, Nagore Blanco^a, Olalla Castro-Añón^a, Juan Corredoira^{b,c}, María José García-Pais^{b,c}, Luis A. Pérez-de-Llano^a, Ramón Rabuñal^{b,c}, Eva Romay^{b,c} y Roi Suárez^c, en representación del grupo COVID-19 de Lugo

^a Servicio de Neumología. Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo, España

^b Unidad de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo, España

^c Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo, España

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: rafagolpe@gmail.com, rafael.golpe.gomez@sergas.es (R. Golpe).

<https://doi.org/10.1016/j.arbres.2020.05.038>

0300-2896/ © 2020 SEPAR. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Limitación terapéutica en pacientes ancianos: reflexiones a propósito del COVID-19



Therapeutic Limitation in Elderly Patients: Reflections Regarding COVID19

La pandemia de SARS-CoV-2 ha puesto a prueba al Sistema Sanitario en nuestro país, produciéndose un desequilibrio entre las necesidades clínicas y la disponibilidad de recursos (estructuras, equipamientos y profesionales), con graves consecuencias en los resultados de los pacientes, de sus familias y de los propios profesionales sanitarios. Esta situación requiere la toma de decisiones complejas basadas en los principios clásicos de la bioética¹: justicia

distributiva, autonomía del paciente, beneficencia y no maleficencia, para asegurar una adecuada asignación de los recursos disponibles, en un escenario de falta de los mismos. En nuestra opinión, esta distribución de recursos se ha de basar en la maximización de los beneficios, intentando «salvar» al mayor número de pacientes con más posibilidades de sobrevivir.

En el documento publicado por la Sociedad Española de Cuidados Intensivos² se defiende la necesidad de establecer un triaje al ingreso (propuesta que compartimos) basado en privilegiar la «mayor esperanza de vida (EV)», que no deja de ser una estimación probabilística y difícil de cuantificar. Según este documento, los pacientes ancianos mayores de 80 años y con comorbilidad recibirán, preferentemente, terapias respiratorias no invasivas (TRNI),