



## CO-104 - MODELO PREDICTIVO DE MUERTE O INTUBACIÓN EN PACIENTES INGRESADOS POR COVID-19

B. Rodríguez-Alonso<sup>1</sup>, E. Sobejano-Fuertes<sup>2</sup>, B. Puertas-Martínez<sup>2</sup>, M.V. Coral-Orbes<sup>1</sup>, M.E. Acosta-de-la-Vega<sup>3</sup>, M. Fonseca-Santos<sup>2</sup>, M. Bartol-Sánchez<sup>4</sup> y M. Marcos-Martín<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medicina Interna, <sup>2</sup>Hematología, <sup>3</sup>Reumatología, <sup>4</sup>Neumología. Hospital Universitario de Salamanca. Hospital Clínico. Salamanca.

### Resumen

**Objetivos:** El triaje eficiente de los pacientes COVID-19 en el momento de admisión hospitalaria en función de la potencial gravedad de progresión de la enfermedad, puede ser una herramienta muy útil para la estratificación y manejo de estos pacientes. Para ello, hemos diseñado el siguiente modelo.

**Métodos:** Se ha diseñado un modelo de machine-learning para clasificar a los pacientes en el triaje, prediciendo la necesidad de ventilación mecánica (VM) y el riesgo de mortalidad, en función de la clínica y las pruebas de laboratorio. Se ha probado y validado internamente en una cohorte de 918 casos confirmados en el Hospital de Salamanca.

**Resultados:** Un total de 363 (39,5%) pacientes diagnosticados de COVID-19 de un total de 918 casos precisaron VM o fallecieron durante el ingreso. En el modelo se ha obtenido un ABC de 0,83 (intervalo de confianza [IC] 95%, 0,80-0,86) para predecir la gravedad de progresión de la enfermedad. Las variables determinantes identificadas han sido el descenso del índice saturación (SpO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>), filtrado glomerular estimado y linfocitos y el aumento de edad, procalcitonina, proteína-C-reactiva e índice de comorbilidad de Charlson modificado.

**Discusión:** En nuestro estudio hemos desarrollado una clasificación de riesgo clínico para predecir la necesidad de ventilación mecánica y mortalidad en los pacientes ingresados por COVID-19. Esto nos permite la estimación del riesgo individual de un paciente COVID-19 facilitando así la toma de decisiones y la gestión de los recursos. Nuestro modelo, desarrollado en un hospital universitario de tercer nivel, precisa replicación externa para comprobar su validez.

**Conclusiones:** La aplicación de este modelo en la admisión hospitalaria puede estratificar a los pacientes COVID-19 según el riesgo de necesidad de VM y mortalidad durante el ingreso.

### Bibliografía

1. Lu RJ, Zhao X, Li J, et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *Lancet*. 2020;395:565-74.
2. Zhou F, Yu T, Du RH, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients

with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*. 2020;395:1054-62.