

Modelo predictivo de severidad para la estratificación del riesgo en pacientes con la COVID-19

jueves, 28 de julio de 2022 9:00 (15 actas)

La pandemia por la COVID-19 ha sido el mayor reto de la medicina contemporánea. Esta enfermedad puede tener un curso clínico leve, sin embargo, un grupo de pacientes evolucionan a formas severas con complicaciones, y elevada mortalidad. Predecir la probabilidad de agravarse es importante, pues se pueden implementar acciones sobre estos grupos de riesgo, impidiendo la progresión de la enfermedad. Se desarrolló un modelo predictivo de severidad con el objetivo de estratificar el riesgo, mediante un estudio retrospectivo en una cohorte de 150 pacientes ingresados en el hospital Manuel Fajardo de Santa Clara, Cuba, diagnosticados con la COVID-19. Fueron analizadas variables demográficas, clínicas, de laboratorio, y radiológicas al ingreso hospitalario. La variable dependiente fue la severidad. El método estadístico utilizado incluyó: análisis bivariado determinando la asociación a la severidad, regresión logística multivariada que incluyó la regresión LASSO, y finalmente el método de selección automática Backward. Finalmente se construyó el nomograma de predicción de riesgo con las variables resultantes del modelo, lo cual fue la salida principal del estudio. La evaluación de los indicadores de rendimiento del índice pronóstico se realizó mediante la determinación de la capacidad discriminante según el área bajo la curva ROC, la validación aparente mediante el test de Hosmer Lemeshow, y técnica de validación interna Bootstrapping. Como resultado se obtuvo que las variables con mayor poder predictivo, y con las cuales se construyó el nomograma fueron: edad ($p=0.049$), hipertensión arterial ($p=0.013$), índice neutrófilos/linfocitos ($p=0.004$), deshidrogenasa láctica ($p=0.039$) y saturación arterial de oxígeno ($p=0.044$). Se obtuvieron indicadores de rendimiento favorables: área bajo la curva ROC 0.988, test de Hosmer-Lemeshow $p=0.976$, estadístico Dxy de Somers 0.9644, y pendiente de calibración 0.7470. Se concluye que el modelo constituye una herramienta útil para la estratificación del riesgo en pacientes con la COVID-19, demostrando una elevada capacidad discriminativa y predictiva.

Palabras clave

COVID-19, severidad, riesgo, nomograma

Características de la colaboración

Este trabajo tiene un único autor y no es una colaboración

Interinstitucionalidad

Si

Interdisciplina

Si

Autor primario: Dr. HERRERA CARTAYA, Carlos E. (Departamento de Medicina Intensiva. Universidad Medica de Villa Clara. Cuba.)

Presentador: Dr. HERRERA CARTAYA, Carlos E. (Departamento de Medicina Intensiva. Universidad Medica de Villa Clara. Cuba.)

Clasificación de la sesión: Eje 6_4 Innovación y desarrollo. Presentaciones orales