



**TÍTULO DEL ESTUDIO: “VALIDACIÓN DE  
PUNTAJE DE RIESGO ISARIC4C PARA PRONÓSTICO  
DE MORTALIDAD EN PACIENTES CON COVID-19  
EVALUADOS EN LA ADMISIÓN AL SERVICIO DE  
EMERGENCIAS EN UN HOSPITAL DE REFERENCIA  
NACIONAL EN LIMA, PERÚ”**

**REPORTE DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN 07-2022**

CRISTIAN DIAZ VELEZ  
Director de IETSI

MOISES ALEXANDER APOLAYA SEGURA  
Gerente de la Dirección de Investigación en Salud – IETSI

#### **Autores**

- Pedro Sotelo Jimenez
- Percy Soto Becerra
- Javier Enrique Moyano Navarro
- Carlos Alberto Chávez Lencinas
- Veronica Llamoca
- Marco Antonio García Huamán
- Jesús de la Jara Cordero

#### **Reporte de resultados de investigación 07-2022**

EsSalud impulsa la investigación científica y tecnológica, acorde a las necesidades de la mejora continua de la calidad de las prestaciones y a la política gubernamental. Como consecuencia la Dirección de Investigación en Salud-DIS propone y evalúa proyectos de investigación en salud. Otra función primordial de la DIS es llevar a cabo las prioridades en investigación, aquellas establecidas por Resolución de IETSI N° 036-ESSALUD-2018 de fecha 27/12/2018 pero, además, aquellas que la coyuntura nacional e internacional ameriten. El presente estudio tuvo como objetivo principal evaluar el rendimiento predictivo del puntaje de riesgo ISARIC4C para pronostica mortalidad intrahospitalaria en un hospital de referencia nacional en Lima, Perú.

#### **Conflicto de intereses**

Los responsables de la elaboración del presente documento declaran no tener ningún conflicto de interés financiero o no financiero, con relación a los temas descritos en el presente documento.

#### **Aprobación Ética**

Este estudio fue aprobado para su ejecución por el Comité de Ética en Investigación Comité Institucional de Ética e Investigación del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins con fecha: 24 de marzo de 2021.

#### **Financiamiento**

Este ensayo clínico ha sido cofinanciado por dos instituciones del Gobierno del Perú, el Seguro Social en Salud (EsSalud) y el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC) a través de financiamiento externo arbitrado por pares: el Fondo Nacional de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación Tecnológica (FONDECYT), subvención (Nº 068-2020-FONDECYT). Esta subvención se otorgó a CV, IN, AS, AC, MO, JLM, YH, PSB y RA. Los financiadores no tuvieron un papel en el diseño del estudio, la recopilación y el análisis de datos, la decisión de publicar o la preparación del manuscrito.

### **Citación**

Este documento debe ser citado como: “Validación de puntaje de riesgo isaric4c para pronóstico de mortalidad en pacientes con covid-19 evaluados en la admisión al servicio de emergencias en un hospital de referencia nacional en Lima, Perú. Lima: ESSALUD; 2022”.

### **Datos de contacto**

Percy Soto-Becerra, MD

Correo electrónico: percys1991@gmail.com

Teléfono: (+511)265 6000, anexo 1966

## RESUMEN

**OBJETIVOS:** Contar con información pronóstica precisa permite tomar mejores decisiones en sistemas de salud. El puntaje de riesgo de mortalidad intrahospitalaria ISARIC4C predijo con precisión el riesgo de muerte en pacientes hospitalizados en Inglaterra. Guías de práctica clínica de Perú recomendaron su uso; sin embargo, estudios en otros países revelaron predicciones inexactas. Este estudio evaluó el rendimiento predictivo del modelo ISARIC4C en una población de adultos hospitalizados en un hospital de referencia nacional de Lima, Perú.

**MÉTODOS:** Estudio de cohorte retrospectiva de validación externa independiente del puntaje de riesgo ISARIC4C. Pacientes adultos (18 años a más) admitidos al servicio de emergencia del Hospital Rebagliati entre 30 de marzo, 2020 a 27 de abril, 2022 (n = 1328). Después de excluir a aquellos con datos perdidos, la muestra de análisis fue de 764 pacientes. Los datos de las historias clínicas electrónicas a la admisión al servicio de emergencias fueron usados para determinar los valores de las covariables y de la mortalidad intrahospitalaria para cada paciente. Se calculó el puntaje ISARIC4C para cada paciente y el rendimiento predictivo fue evaluado en términos de rendimiento global, discriminación y calibración.

**RESULTADOS:** La mortalidad intrahospitalaria fue de 66%. El puntaje de riesgo ISARIC4C tuvo baja discriminación (estadístico C = 0.67; IC95% 0.63 a 0.71) y estuvo también pobremente calibrado subestimando consistentemente la predicción de mortalidad (calibration intercept = 1.68; IC95% 1.38 a 2.02 y calibration slope = 0.67; IC95% 0.5 a 0.86).

**CONCLUSIONES:** El rendimiento discriminativo bueno reportado en los estudios previos fue sustancialmente bajo al aplicarlo en la cohorte de pacientes del hospital de referencia nacional en Lima, Perú. Del mismo modo, este modelo subestimó consistentemente los riesgos de mortalidad en estos pacientes. Guías de práctica clínica deberían reevaluar su recomendación de uso hasta que no se cuente con una versión actualizada con mejor rendimiento predictivo.

**Palabras clave:** COVID-19, SARS-CoV-2, modelo de predicción, estimados pronósticos, mortalidad por COVID-19, validación externa