



**TÍTULO DEL ESTUDIO: “BIOMARCADORES DE
LABORATORIO ASOCIADOS A LA MORTALIDAD POR
COVID-19 EN PACIENTES HOSPITALIZADOS DE UN
HOSPITAL DE REFERENCIA, PERÚ”**

REPORTE DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN 04-2022

CRISTIAN DIAZ VELEZ
Director de IETSI

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

Autores

Stephanie Montero – IETSI

Jorge L. Maguiña – IETSI

Percy Soto-Becerra – IETSI

Virgilio Failoc-Rojas – IETSI

Jorge Chira – Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo

Moisés apolaya-Segura – IETSI

Cristian Díaz-Vélez – IETSI

Stalin Tello-Vera – Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo

Reporte de resultados de investigación 04-2022

El presente reporte es el resultado de una investigación realizada en el marco de los temas de investigación en salud prioritarios para ESSALUD, para el periodo 2020-2022, aprobados con la Resolución de IETSI N° 150-IETSI-ESSALUD-2019.

Tema de salud en investigación prioritario: COVID-19

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 de la Red Prestacional Lambayeque – Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo con certificado de aprobación ética N° 026-CIEI-RPLAMB, fecha 19 de abril del 2022.

Financiamiento

Este documento técnico ha sido financiado por el Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI), ESSALUD, Perú.

Citación

Este documento debe ser citado como: “Biomarcadores de laboratorio asociados a la mortalidad por COVID-19 en pacientes hospitalizados de un hospital de referencia, Perú”: Reporte de resultados de investigación 01-2022. Lima: ESSALUD; 2021”.

Datos de contacto

Stephanie Montero Trujillo

Correo electrónico: smontero@gmail.com

RESUMEN

OBJETIVOS: : Identificar marcadores bioquímicos y hematológicos asociados al riesgo de mortalidad por la COVID-19 en una cohorte con perfil clínico severo.

MÉTODOS: Se condujo un estudio retrospectivo en pacientes hospitalizados del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, Perú. Se determinó el riesgo asociado de los biomarcadores evaluados al ingreso de la hospitalización en la mortalidad por COVID-19 mediante una regresión de Cox ($p < 0.05$). Se construyeron modelos de regresión que incluyeron: 1) marcadores bioquímicos y 2) recuentos hematológicos. Se utilizó el método de modelos anidados con selección backward para identificar los parámetros de laboratorio más explicativos. Se incluyó el análisis de Kaplan-Meier y curvas ROC tiempo dependiente para cada uno de los biomarcadores asociados.

RESULTADOS: Se evaluaron los datos de 215 pacientes, el 51.3% (IC 95% 44.7-58.5) falleció durante su hospitalización. El promedio de edad fue 63.9 años. Se identificó una mediana de saturación de oxígeno (SO₂) de 88%, siendo en el grupo de fallecidos alrededor de 85%. La población se caracterizó por una leucocitosis, neutrofilia y linfopenia severas, y por tener los marcadores inflamatorios y de la coagulación elevados. El modelo de marcadores bioquímicos con mejor ajuste incluyó PCR, dímero-D, fibrinógeno, LDH, y ferritina; y en el de los marcadores hematológicos el conteo de neutrófilos, conteo de plaquetas, % linfocitos y tiempo de protrombina, contribuyendo como factores de riesgo asociados a la mortalidad. La PCR y el dímero-D presentaron mejor AUC (> 0.74), mientras que el conteo de neutrófilo un AUC menor (0.63).

CONCLUSIONES: Los valores del recuento hematológico evaluados al ingreso de la hospitalización en modelos combinados; % linfocitos, conteo de neutrófilo, conteo de plaquetas y tiempo de protrombina, mostraron buen ajuste y tienen un valor pronóstico importante en la discriminación de pacientes con riesgo de morir. Los marcadores bioquímicos presentaron performance pronósticos individuales superiores a los marcadores hematológicos.

Palabras clave: COVID-19, SARS-CoV-2, biomarcadores, marcadores bioquímicos, CBC, conteo hematológico.