TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

"ASOCIACIÓN ENTRE LOS ÍNDICES DE RESPUESTA INFLAMATORIA Y LA MORTALIDAD DE PACIENTES CON COVID-19 DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN EN LIMA – PERÚ"

Tesis para optar el título profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Presentado por:

Jhim Davis Orihuela Quispe (0009-0000-7233-2563)

Asesor:

Jesus Eduardo Rojas Jaimes (0000-0002-6910-9341)

Lima – Perú

2026

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 13 de febrero de 2026

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Med Esp .Magaly Fiorella Flores Fernández
Miembro 1: Med. Ali Al-kassab Cordova
Miembro 2: Med. Milton Antonio Romero Robles

Se reúnen para evaluar la tesis titulada: Asociación entre los índices de respuesta inflamatoria y la mortalidad de pacientes con covid-19 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en Lima – Perú con **Código de registro del proyecto:** PRE-15-2024-00494

Presentada por los estudiantes:

Jhim Davis Orihuela Quispe

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Asesorados por: Dr. Jesús Eduardo Rojas Jaimes

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de los estudiante o egresados de la carrera de Medicina Humana en la sustentación, se concluyen de manera unánime () por mayoría simple (X) calificar a:

Tesistas: Jhim Davis Orihuela Quispe			Nota (en letras):) 13(TRECE)
Aprobado (X)	Aprobado - Muy buena ()	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.

Med .Esp .Magaly Fiorella Flores Fernández
Presidente del Jurado

Dr Jesús Eduardo Rojas Jaimes
Asesor

Med. Ali Al-kassab Cordova
Miembro 1

Med. Milton Antonio Romero Robles
Miembro 2

ANEXO: FORMATO DE DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS / TRABAJO DE INVESTIGACIÓN[1]

Lima, 28 de Febrero del 2026
Dr
Percy Mayta Tristan

Vicerrectorado de Investigación
Universidad Científica del Sur
Presente. –

De nuestra consideración,

Yo: **Jhim Davis Orihuela Quispe**, estudiante/egresado de la carrera de **Medicina Humana** de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor/la asesora de tesis **Dr. Jesús Eduardo Rojas Jaimes**, declaramos que este informe final de tesis/trabajo de investigación titulado: **Asociación entre los índices de respuesta inflamatoria y la mortalidad de pacientes con covid-19 del hospital nacional Guillermo Almenara Irigoyen en Lima – Perú**, sustentado para obtener el título/grado de Medico Cirujano es original.

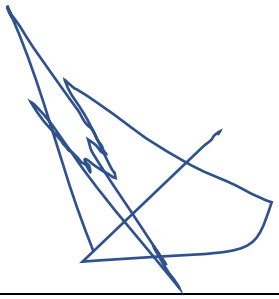
Es decir, no contiene plagio parcial ni total, cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto entero de mi (nuestra) investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código de ética en la investigación, Reglamento del Comité de Integridad Científica, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos [2], que afirmamos conocer en su totalidad.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, nos allanamos al proceso de investigación que establezca la Universidad y las posibles sanciones que pudieran surgir.

Firmamos en conformidad con lo declarado,



Jhim Davis Orihuela Quispe
(tesista)
DNI: 43690421



Dr. Jesús Eduardo Rojas Jaimes
(asesor de tesis)
DNI :41143948

[1] En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD
[2] Los documentos están en: https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Asociación entre los índices de respuesta inflamatoria y la mortalidad de pacientes con covid-19 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en Lima – Perú

Autores. Jhim Davis Orihuela Quispe

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2892641747)

Código de registro. PRE-15-2024-00494

Resultado de la evaluación. 4%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

Comentarios sobre la revisión. Filtros usados: excluir fuentes de menos de 12 palabras.



Asociación entre los índices

INFORME DE ORIGINALIDAD

4%	3%	2%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Cientifica del Sur Trabajo del estudiante	1%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
3	Mateu, Carlos Alventosa. "Alteraciones hepáticas en la infección por COVID-19 y sus implicaciones clínicas y pronósticas: Estudio retrospectivo", Universitat de Valencia (Spain), 2023 Publicación	<1%
4	www.revclinesp.es Fuente de Internet	<1%
5	Submitted to Universidad Europea de Madrid Trabajo del estudiante	<1%
6	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	<1%

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DEDICATORIA

Al Creador, por acompañarme espiritualmente a lo largo de cada etapa de este camino.

A mis progenitores, por su cariño infinito, esfuerzo y respaldo sin límites.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente a quienes han sido pilares fundamentales en mi proceso de crecimiento intelectual y desarrollo personal.

A los profesores y guías académicos, por su dedicación acompañamiento y compromiso con la excelencia académica.

Y a mi alma mater, por brindarme las herramientas y el entorno necesario para lograr este objetivo.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA 2
AGRADECIMIENTO 3
ÍNDICE GENERAL 4
ÍNDICE DE TABLAS 5
ÍNDICE DE ANEXOS 6
RESUMEN 7
ABSTRACT 9
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 10
2. MARCO TEÓRICO 14
3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS 28
4. METODOLOGÍA 30
Diseño de estudio 30
Población de estudio 31
Muestra 33
Variables y operacionalización de variables 35
Instrumento de medición 39
Gráfico acíclico dirigido (DAG) 40
Análisis estadístico 40
Aspectos éticos 41
5. RESULTADOS 43
6. DISCUSIÓN 50
7. CONCLUSIONES 59
8. RECOMENDACIONES 62
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 65
10. ANEXOS 88

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables 36

Tabla 2 Tabla descriptiva de NLR, PLR, LCR y covariables de los pacientes con COVID-19 atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2021 (n=116). 44

Tabla 3 Tabla de asociación bivariada de NLR, PLR, LCR y covariables con mortalidad por COVID-19 atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2021. 47

Tabla 4 Análisis de regresión log- binomial de los indices inflamatorios y covariables asociados a la mortalidad en pacientes con COVID-19 atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2021. 49

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia 88

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos 90

Anexo 3.Carta de validación del asesor del proyecto ……...92

Anexo 4. Aprobación por el comité de ética 93

Anexo 5. Aprobación institucional 94

Anexo *6*. Constancia n°747-CIEI-CIENTÍFICA…… 96

Anexo *7*. Resolución directoral académica de carrera No. 894- DACMH-DAFCS-U. CIENTIFICA-2024……98

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

RESUMEN

Esta indagación cientifica tuvo como objetivo central, evaluar la asociación entre los índices de respuesta inflamatoria y la mortalidad en pacientes con COVID-19 atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Lima, Perú, durante el año 2021. Se utilizó un diseño de tipo observacional, con enfoque analítico y corte transversal, basado en el examen de 116 hojas clínicas de pacientes diagnosticados con COVID-19 detectado a través de prueba molecular basado en amplificación de ácidos nucleicos (PCR). El análisis se realizó mediante regresión binomial utilizando el Stata SE v.19. La tasa de mortalidad observada fue de 9.5% (11 de 116 pacientes). En el análisis bivariado, del índice plaquetas-linfocitos (PLR) mostró significancia estadística con la mortalidad, mientras que los neutrófilo-linfocito (NLR) y linfocitos-proteína C reactiva (LCR) no evidenciaron relación significativa. El PLR no demostró asociación con la mortalidad tras el ajuste por covariables clínicas y demográficas (PR ajustada: 2.80; IC95%: 0.31–25.71). En contraste, el análisis multivariable identificó a la edad como el factor más consistentemente relacionado con el fallecimiento (PR ajustada: 1.12; IC95%: 1.06–1.18), indicando incremento progresivo del riesgo de muerte por cada año adicional de vida. Asimismo, la intubación orotraqueal se asoció positivamente con la mortalidad (PR ajustada: 6.88; IC95%: 1.13–41.99), interpretándose como marcador de gravedad clínica más que como factor causal independiente. Se establece que el incremento de la edad constituye el factor predictivo más relevante relacionado con fallecimiento en esta población, mientras que los índices inflamatorios evaluados aportan un valor complementario dentro del modelo de riesgo multifactorial.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Palabras clave: COVID-19, Mortalidad, Respuesta Inmunitaria, Biomarcadores (DeCS).

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ABSTRACT

This scientific investigation aimed to evaluate the association between inflammatory response indices and mortality in COVID-19 patients treated at the Guillermo Almenara Irigoyen National Hospital in Lima, Peru, during 2021. An observational, cross-sectional, analytical design was used, based on the examination of 116 medical records of patients diagnosed with COVID-19 via molecular testing using nucleic acid amplification (PCR). The analysis was performed using binomial regression with Stata SE v.19. The observed mortality rate was 9.5% (11 of 116 patients). In the bivariate analysis, the platelet-to-lymphocyte ratio (PLR) showed a statistically significant association with mortality, while the neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR) and lymphocyte-to-C-reactive protein (CRP) ratios did not show a significant relationship. The PLR showed no association with mortality after adjustment for clinical and demographic covariates (adjusted PR: 2.80; 95% CI: 0.31–25.71). In contrast, multivariable analysis identified age as the factor most consistently associated with death (adjusted PR: 1.12; 95% CI: 1.06–1.18), indicating a progressive increase in the risk of death for each additional year of life. Similarly, orotracheal intubation was positively associated with mortality (adjusted PR: 6.88; 95% CI: 1.13–41.99), interpreted as a marker of clinical severity rather than an independent causal factor. It is established that increasing age is the most relevant predictive factor associated with death in this population, while the inflammatory indices evaluated provide complementary value within the multifactorial risk model.

Keywords: COVID-19, Mortality, Immune Response, Biomarkers (DeCS).

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis