



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**“ASOCIACIÓN ENTRE INFECCIONES BACTERIANAS  
INTRAHOSPITALARIAS Y MORTALIDAD EN LOS PACIENTES  
CON COVID-19 SEVERO HOSPITALIZADOS EN LA UCI DEL  
HOSPITAL MILITAR CENTRAL EN EL AÑO 2020”**

Tesis para optar el título profesional de:

**MÉDICO CIRUJANO**

Presentado por:

Alejandro Gonzalo Velásquez Martinelli (0000-0002-3395-4092)

Asesora:

Edith Elvira Encarnación Gallardo (0000-0002-0669-386X)

Lima - Perú

2024

## ACTA DE SUSTENTACIÓN

Lima, 30 de mayo del 2024.

Los integrantes del Jurado de tesis:

|                                                |
|------------------------------------------------|
| <b>Presidente: Magister Eddy Segura Paucar</b> |
| <b>Miembro: Med. Diego Urrunaga Pastor</b>     |
| <b>Miembro: Med. Juan Huaccho Rojas</b>        |

Se reúnen para evaluar la tesis titulada: **“Asociación entre infecciones bacterianas intrahospitalarias y mortalidad en los pacientes con COVID-19 severo hospitalizados en la UCI del Hospital Militar Central en el año 2020”**

Presentado por el estudiantes **Velásquez Martinelli Alejandro Gonzalo**

Para optar por el Título profesional de **Medico Cirujano**

Asesorado por la : **Med Esp. Edith Elvira Encarnación Gallardo**

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado su desempeño en la sustentación, concluyen de manera unánime calificar a:

|                                                        |                          |                              |                                |  |
|--------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------------|--|
| Tesista: <b>Velásquez Martinelli Alejandro Gonzalo</b> |                          |                              | Nota (en letras): 14 (catorce) |  |
| Aprobado (x)                                           | Aprobado - Muy buena ( ) | Aprobado - Sobresaliente ( ) | Desaprobado (.)                |  |

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



**Magister Eddy Segura Paucar**  
*Presidente del Jurado*



**Med Esp. Edith Elvira Encarnación Gallardo**  
*Asesor*



**Med. Diego Urrunaga Pastor**  
*Miembro*



**Med. Juan Huaccho Rojas**  
*Miembro*

**UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR**  
**DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL**  
**DE TESIS<sup>13</sup>**

Lima, 10 de mayo del 2024

Señor,  
Carlos Zavalaga Reyes  
**Director General de Investigación, Desarrollo e Innovación**  
**Universidad Científica del Sur**  
**Presente. –**

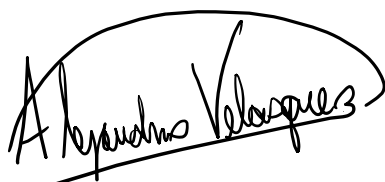
De nuestra mayor  
consideración,

Yo: Alejandro Gonzalo Velasquez Martinelli, egresado de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con la asesora de tesis Edith Elvira Encarnación Gallardo, declaramos que este informe final de tesis: “Asociación entre infecciones bacterianas intrahospitalarias y mortalidad en los pacientes con COVID-19 severo hospitalizados en la UCI del Hospital Militar Central en el año 2020”, sustentado para obtener el título de Médico 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 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 <sup>14</sup>, 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,



Firma tesista  
DNI: 76190718



Firma del asesor de tesis  
DNI: 09959118

<sup>13</sup> En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD

<sup>14</sup> Los documentos están en: <https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/>

## INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

**Título del documento evaluado.** Asociación entre infecciones bacterianas intrahospitalarias y mortalidad en los pacientes con COVID-19 severo hospitalizados en la UCI del Hospital Militar Central en el año 2020

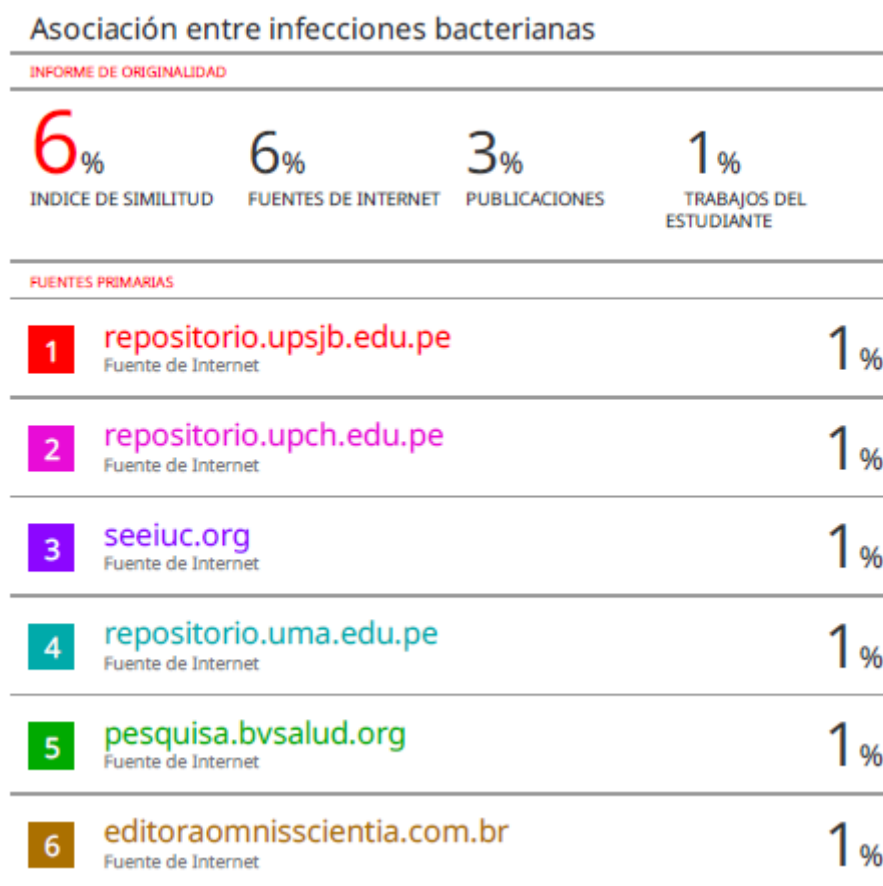
**Autores.** Alejandro Gonzalo Velasquez Martinelli

**Mecanismo de revisión de originalidad.** Evaluación con Turnitin (ID 2400563770).

**Resultado de la evaluación.** 6%

**Revisado por.** Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

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



## RESUMEN

Este estudio plantea determinar la asociación entre las infecciones bacterianas intrahospitalarias y mortalidad en los pacientes con COVID-19 severo hospitalizados en la U.C.I. del Hospital Militar Central durante el año 2020. También se identificaron las bacterias causantes de las infecciones.

**Metodología:** Se realizó un estudio de corte trasversal analítico a una población de 118 pacientes hospitalizados en la UCI del Hospital Militar Central durante el año 2020, cuya muestra disponible constó de 68 pacientes. Se utilizó el software Microsoft Excel 365 y SPSS v29.0 para la presentación y posterior análisis de variables. Se realizó un análisis mediante razón de prevalencias (RP) y regresión de Poisson.

**Resultados:** La edad promedio de los pacientes estudiados fue 59 años, y el 85% del total de sexo masculino. La mortalidad fue del 85%; y el 25% de ellos presentaron infecciones bacterianas intrahospitalarias, siendo la neumonía intrahospitalaria la más frecuente (15%) e identificándose *Acinetobacter baumannii* con mayor frecuencia (8%). Las comorbilidades identificadas fueron Obesidad (22%), Hipertensión (19%), Diabetes Mellitus (18%), Insuficiencia Renal Crónica (7%) y Asma Bronquial (4%). La razón de prevalencias (RP) de la mortalidad ajustada para las infecciones bacterianas intrahospitalarias fue de 1,44. Se identificaron variables modificadoras de efecto descritas posteriormente.

**Conclusiones:** Se identificaron las características demográficas y comorbilidades de los individuos hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Militar Central, y evidenció la asociación entre las infecciones bacterianas intrahospitalarias con la mortalidad en dichos pacientes.

**Palabras clave:** Cuidados Críticos; Infecciones Bacterianas; Coronavirus.

## ABSTRACT

This study aims to determine the association between hospital-acquired bacterial infections and mortality in the intensive care unit of the Central Military Hospital. Bacteria causing the infections were identified as well.

**Methods:** A cross-sectional analytical study was performed on 118 individuals hospitalized in the Intensive Care Unit of the Central Military Hospital during 2020, whose available sample consisted of sixty-eight patients. Microsoft Excel software and SPSS statistical program were used for data analysis and presentation of variables. A prevalence ratio (PR) and Poisson regression analysis was conducted.

**Results** The mean age of the group was 59 years, 85% of the patients were male. Mortality was 85%; and 25% of them had hospital-acquired bacterial infections, with hospital-acquired pneumonia being the most frequent (15%) and *Acinetobacter baumannii* being identified more frequently (8%). The comorbidities identified were obesity (22%), hypertension (19%), diabetes mellitus (18%), chronic kidney disease (7%) and asthma (4%). The adjusted mortality prevalence ratio (PR) for hospital-acquired bacterial infections was 1.44. Effect modifying variables described below were identified.

**Conclusions:** Demographic characteristics and comorbidities of individuals in the Central Military Hospital's Intensive Care Unit were studied, revealing an association between hospital-acquired bacterial infections and increased mortality.

**Keywords:** Critical Care; Bacterial Infections; Coronavirus.