



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA  
HUMANA**

**Tesis**

Factores de riesgo asociados a mortalidad en unidad de cuidados intermedios  
del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2019-2020

**Para optar el Título Profesional de  
Médico Cirujano**

**Presentado por:**

**Autor:** Talledo Chávez, Estuardo Alonso

**Asesor:** Dr. Herrera Miranda, Oscar Enrique

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0005-2043-9170>

**Lima – Perú**

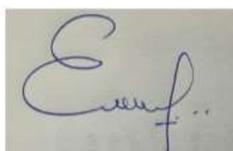
**2024**

	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSION: 01</b> REVISIÓN: 01	<b>FECHA: 05/03/2022</b>

Yo, **Estuardo Alonso Talledo Chavez** egresado de la Facultad de Ciencias de la salud y Escuela Académica Profesional de Medicina Humana de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación/tesis Factores de riesgo asociados a mortalidad en unidad de cuidados intermedios del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2019-2020 Asesorado por el docente: Oscar Enrique Herrera Miranda con DNI 10626233, con ORCID 0009-0005-2043-9170, tiene un índice de similitud de 15 (quince)%, con código: OID:14912:300940561, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
Firma de autor

Estuardo Alonso Talledo Chavez  
DNI: 47452829



.....  
Firma asesor

Esp.Oscar Enrique Herrera  
Miranda  
DNI: 10626233

Lima, 25 de Noviembre del 2023

## **Tesis**

“Factores asociados a mortalidad en unidad de cuidados intermedios, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en el período de junio 2019 a junio 2020”

### **Línea de investigación**

Salud y bienestar

### **Asesor**

Dr. Herrera Miranda, Oscar Enrique

## **Dedicatoria**

Con todo mi corazón a mi madre Rosario por su apoyo incondicional que ha sabido formarme con buenos principios y valores como la perseverancia que me han ayudado a seguir adelante en los peores momentos.

A mi padre Erick por guiarme en este camino dándome consejos para afrontar las verdades de la vida.

A mi hermano Erick por las enseñanzas y palabras de aliento.

A mis Maestros por enseñarme este arte tan hermoso que es la medicina.

## **Agradecimiento**

El principal agradecimiento a Dios quien me ha guiado y me ha dado la fortaleza para seguir adelante.

Al Dr. Oscar Herrera Miranda por sus enseñanzas y su apoyo que me ha brindado en la asesoría de esta tesis.

A toda mi familia por estar siempre presente y apoyarme en todo momento.

Y a todas las personas que de una y otra forma me apoyaron en la realización de este trabajo.

## Índice general

Portada.....	i
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Índice general.....	v
Índice de tablas.....	viii
Índice de gráficas.....	ix
Resumen.....	x
Abstract.....	xi
Introducción.....	xii
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....</b>	<b>1</b>
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema.....	3
1.2.1. Problema general.....	3
1.2.2. Problemas específicos.....	3
1.3. Objetivos de la investigación.....	4
1.3.1. Objetivo general.....	4
1.3.2. Objetivos específicos.....	4
1.4. Justificación de la investigación.....	5
1.4.1. Justificación teórica.....	5
1.4.2. Justificación metodológica.....	5
1.4.3. Justificación práctica.....	5
1.5. Limitaciones de la investigación.....	6
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>7</b>

2.1. Antecedentes de la investigación.....	7
2.2. Bases teóricas.....	11
2.3. Formulación de hipótesis.....	18
2.3.1. Hipótesis general.....	18
2.3.2. Hipótesis específicas.....	18
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	20
3.1. Método de investigación.....	20
3.2. Enfoque investigativo.....	20
3.3. Tipo de investigación.....	20
3.4. Diseño de la investigación.....	20
3.5. Población, muestra, muestreo.....	20
3.6. Variables y operacionalización.....	22
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	24
3.7.1. Técnica.....	24
3.7.2. Descripción.....	24
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	25
3.9. Aspectos éticos.....	26
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	27
4.1. Resultados.....	27
4.1.1. Estadística descriptiva.....	27

4.1.2. Pruebas de hipótesis.....	31
4.1.3. Discusión de resultados.....	36
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	40
5.1. Conclusiones.....	40
5.2. Recomendaciones.....	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	42
ANEXOS.....	49
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	49
Anexo 2: Instrumento.....	50
Anexo 3: Consentimiento informado.....	52
Anexo 4: Validez de instrumento.....	55
Anexo 5: Aprobación del comité de ética.....	60
Anexo 6 : Aprobación del comité de ética del HNERM.....	61
Anexo 7: Informe del asesor de turnitin.....	63

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Características generales de los pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios de emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, 2019-2020.....	27
<b>Tabla 2.</b> Características clínicas de los pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios de emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, 2019-2020.....	28
<b>Tabla 3.</b> Análisis de diferencia de proporciones y medias de las características sociodemográficas estratificado según la mortalidad de los participantes del estudio.....	32
<b>Tabla 4.</b> Análisis de diferencias de proporciones de las variables clínicas de los pacientes incluidos en el estudio.....	33
<b>Tabla 5.</b> Análisis de diferencias de proporciones de las variables paraclínicas de los pacientes incluidos en el estudio .....	34
<b>Tabla 6.</b> Modelo bivariado y multivariado de regresión de Poisson para variables las variables en estudio.....	35

## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> Cumplimiento del FAST-HUG.....	30
<b>Figura 2.</b> Mortalidad de los pacientes en UCINE.....	30

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores de riesgo asociado a mortalidad en pacientes de la unidad de cuidados intermedios de emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, 2019-2020; y determinar la tasa de mortalidad y el porcentaje de cumplimiento del protocolo FAST-HUG en dichos pacientes entre los meses de junio 2019 a junio 2020. **Metodología:** Estudio observacional analítico de corte transversal. La población constó de los pacientes ingresados a la unidad de cuidados intermedios del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en el periodo 2019-2020. Se evaluaron variables sociodemográficas y clínicas. Se generó estadística descriptiva e inferencial analítica, en donde se buscó la asociación entre las variables sociodemográficas, clínicas y paraclínicas con la mortalidad de los pacientes. **Resultados:** Se encontró una mortalidad del 20,5% de los pacientes bajo estudio. Se observó un cumplimiento de 58,9% del protocolo FAST-HUG. Los factores asociados a la mortalidad en la UCIN fueron las variables paraclínicas trombocitopenia moderada y anemia severa. **Conclusión:** En conclusión, la mortalidad aún permanece en un valor elevado al representar una quinta parte de la población admitida en UCINE, y los factores que se asocian a mayor mortalidad son disregulaciones hematológicas como anemia severa y trombocitopenia moderada.

**Palabras clave:** Mortalidad; Urgencias médicas; Medicina de emergencia; Factores de riesgo.

(Fuente: DeCS)

## ABSTRACT

**Objective:** Determine the risk factors associated with mortality in patients in the emergency intermediate care unit of the Edgardo Rebagliati Martins National Hospital, 2019-2020; and determine the mortality rate and the percentage of compliance with the FAST-HUG protocol in said patients between the months of June 2019 to June 2020. **Methodology:** Cross-sectional analytical observational study. The population consisted of patients admitted to the intermediate care unit of the Edgardo Rebagliati Martins National Hospital in the period 2019-2020. Sociodemographic and clinical variables were evaluated. Descriptive and inferential analytical statistics were generated, where the association between sociodemographic and clinical variables with patient mortality was sought. **Results:** A mortality of 20.5% of the patients under study was found. Compliance of 58.9% with the FAST-HUG protocol was observed. Factors associated with mortality in the NICU were moderate thrombocytopenia and severe anemia. **Conclusion:** In conclusion, mortality still remains at a high value, representing one fifth of the population admitted to the NICU, and the factors that are associated with higher mortality are hematological dysregulations such as severe anemia and moderate thrombocytopenia.

**Keywords:** Mortality; Emergencies; Emergency medicine; Risk factors. (Source: MeSH)

## **Introducción**

La unidad de cuidados intermedios (UCINE) representa una unidad de elevada complejidad en donde el objetivo es atender de forma integral a los pacientes que están en condiciones críticas, ya sea por algún cuadro infeccioso agudo o por patologías crónicas de fondo que se agudicen.

Las UCINEs poseen características particulares que lo diferencian de otras unidades hospitalarias, y si a ello se suma la restricción del acompañamiento familiar, la emisión acústica constante de los equipos complejos de la unidad, el frío debido al aire acondicionado, hacen que la estancia en UCINE sea una experiencia nada placentera y también se debe agregar la incertidumbre de la evolución del paciente.

La mortalidad en las UCINEs ha sido evaluada menos extensamente que en las UCIs, a pesar de tratar también pacientes con mayores requerimientos de cuidados médicos que otro paciente en una unidad estándar de hospitalización.

Los factores asociados a la mortalidad en la UCINE de un hospital pueden ser diversos y complejos. Algunos de los factores asociados a la mortalidad pueden incluir la gravedad de la enfermedad subyacente, la presencia de comorbilidades, la edad avanzada, la respuesta al tratamiento, la calidad de la atención proporcionada, el tiempo de hospitalización y la capacidad del paciente para tolerar procedimientos invasivos. Además, la disponibilidad y el acceso a recursos médicos, como personal capacitado, equipos médicos y medicamentos adecuados, también pueden influir en los resultados y la mortalidad. La identificación temprana de estos factores y la implementación de intervenciones adecuadas pueden mejorar los resultados y la supervivencia de los pacientes en la UCINE, lo que resalta la importancia de un enfoque integral y multidisciplinario para brindar una atención óptima a esta población de pacientes de alto riesgo.

## CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

### 1.1. Planteamiento del problema

La UCINE es una importante unidad de cuidados en los establecimientos hospitalarios debido a que apoyan al mejor manejo de pacientes con una mayor complejidad requerida pero que aún no son tributarios de un manejo en la unidad de cuidados intensivos (UCI). (1)

La mortalidad es un importante hito a considerar en la evaluación del desempeño de dicha unidad como lo es también en la ya ampliamente estudiada UCI. No obstante, la evidencia científica sobre dicho tema es aún inconsistente. Se han reportado tasas de mortalidad en UCINES variables desde 3,36% hasta 25,8% en estudios realizados fuera de Perú. (2-4)

A nivel nacional, se estimó que de la totalidad de pacientes que entran a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), el 14% pertenece a UCINE, mientras que los ingresos que proceden de la Unidad de Cuidados en Emergencia (UCE) son del 3%. De la misma forma, las cifras nacionales estiman que la media de años de personas es de 64,9 años y que el 58.1% son pacientes tienen más de 65 años. Y respecto a la tasa de mortalidad, se reporta que el 39% de decesos se producen en la UCINE y el 44% en sala de observación común. (5)

La mortalidad en la UCINE en el Hospital Rebagliati es un tópico importante de investigación pues existen informes estadísticos, pero muy escasas publicaciones que evalúen la mortalidad en la UCINE del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, como, por ejemplo, un estudio publicado por Amado-Tineo et al. en el cual se evaluó la saturación del servicio de emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en donde se presentó una estimación de la mortalidad en la UCINE que se elevó a 66% incluyéndose pacientes adultos ingresados a emergencia durante el primer trimestre del año 2019. (6)

Los factores asociados a la mortalidad en pacientes admitidos en la UCINE han sido pocos estudiados similarmente a lo mencionado previamente, y la información disponible en las bases de datos médicas apuntan a que la edad, el sexo y las comorbilidades de los pacientes serían los factores con una mayor influencia sobre el desenlace de muerte en los pacientes atendidos en la UCINE, (2-4) siendo estas estimaciones procedentes de investigaciones realizadas fuera de Perú, mientras que en el Perú los estudios de mortalidad en UCINE son muy escasos y se limitan a reportar la tasa de mortalidad no siendo dichos reportes la finalidad de dichos estudios sino solo una pequeña parte de los resultados desprendidos de la información que recolectan.

Por otro lado, las escalas de pronóstico desarrolladas para la valoración de la predicción de muerte en pacientes críticos han sido realizadas considerando solo su aplicación en pacientes de UCI y no se cuenta con una escala ampliamente aceptada para pacientes en UCINE. No obstante, en el año 2005 se postuló una mnemotecnia para resaltar los cuidados básicos de todo paciente crítico, considerándose la alimentación, analgesia, sedación, profilaxis tromboembólica, elevación de cabecera, profilaxis de úlceras, y control de glicemia, y todos estos cuidados pueden aplicarse también a los pacientes en cuidados especiales no UCI como la UCINE. (7)

Por lo tanto, ante la evidencia insuficiente sobre los factores asociados a mortalidad en UCINE en nuestros hospitales a nivel nacional y la necesidad de identificarlos para así orientar estrategias clínicas que apoyen la reducción de la tasa de mortalidad en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

- ¿Cuáles son los factores asociados a mortalidad en los pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios del Servicio de Emergencias del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en los meses de junio 2019 a junio 2020?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es la tasa de mortalidad de los pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios de emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en los meses de junio 2019 a junio 2020?
- ¿Cuáles son los factores de origen sociodemográfico asociados a mortalidad en los pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios del Servicio de Emergencias del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en los meses de junio 2019 a junio 2020?
- ¿Cuáles son los factores de origen clínico asociados a mortalidad en los pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios del Servicio de Emergencias del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en los meses de junio 2019 a junio 2020?
- ¿Cuáles son los factores de origen paraclínico asociados a mortalidad en los pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios del Servicio de Emergencias del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en los meses de junio 2019 a junio 2020?
- ¿Existe asociación entre el cumplimiento del protocolo FAST-HUG y la mortalidad en pacientes admitidos en la Unidad de Cuidados Intermedios del

Servicio de Emergencias del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en los meses de junio 2019 a junio 2020?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

- Determinar los factores asociados a mortalidad en pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios de emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en los meses de junio 2019 a junio 2020.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Determinar la tasa de mortalidad de los pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios de emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en los meses de junio 2019 a junio 2020.
- Determinar los factores de origen sociodemográfico asociados a mortalidad en los pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios del Servicio de Emergencias del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en los meses de junio 2019 a junio 2020.
- Determinar los factores de origen clínico asociados a mortalidad en los pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios del Servicio de Emergencias del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en los meses de junio 2019 a junio 2020.
- Determinar los factores de origen paraclínico asociados a mortalidad en los pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios del Servicio de Emergencias del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en los meses de junio 2019 a junio 2020

- Evaluar la asociación entre el cumplimiento del FAST-HUG y la mortalidad en los pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios del Servicio de Emergencias del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en los meses de junio 2019 a junio 2020.

## **1.4. Justificación de la investigación**

### **1.4.1. Justificación teórica**

La investigación se lleva a cabo debido a la brecha en el conocimiento sobre mortalidad y factores asociados en pacientes admitidos en la UCINE a nivel nacional y siendo el entendimiento de este fenómeno de vital importancia para un mejor manejo de los pacientes en la UCINE y así garantizar un mejor desempeño clínico y terapéutico para evitar fallecimientos para la reducción de las tasas de mortalidad reportadas previamente a nivel nacional.

### **1.4.2. Justificación metodológica**

La metodología empleada para el objetivo de esta investigación es adecuada debido a la naturaleza analítica y limitado tiempo de recolección de datos que tuvo disponible el autor. Se procedió a la selección de un diseño analítico transversal en el cual se proceda a recolectar a todos los pacientes admitidos a UCINE y discernir los que fallecieron para la estimación del estadígrafo de razón de prevalencias (PR) el cual fue el estimador usado para la determinación de las asociaciones en esta investigación.

### **1.4.3. Justificación práctica**

Con los resultados obtenidos de este estudio se podrán generar directrices con el fin de mejorar la estancia hospitalaria en los establecimientos de salud. Como se ha

reportado en secciones previas la mortalidad en la UCINE del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins supera la quinta parte de los pacientes admitidos en dicha unidad de emergencia, lo cual representa una alta mortalidad dentro de dicha unidad. Se resalta de esta forma la importancia de los resultados presentados en esta investigación para buscar estrategias que apoyen la reducción de la tasa de mortalidad en estos pacientes.

Adicionalmente, la evaluación del cumplimiento del protocolo FAST-HUG en los pacientes admitidos en la UCINE permite cierto nivel de individualización en el cuidado de los pacientes en la UCINE. (8)

### **1.5. Limitaciones de la investigación**

El presente estudio cuenta con ciertas limitaciones tales como obstáculos burocráticos para la obtención de la información necesaria para su ejecución. Asimismo, otra limitación del presente estudio es que tiene un diseño de corte transversal y por lo tanto las asociaciones que se puedan encontrar en esta investigación no serán lo suficientemente sólidas comparadas con un estudio de seguimiento a lo largo de los años con diferentes mediciones a lo largo del tiempo. Una limitación adicional es la heterogeneidad de la población debido a que se contará con pacientes con mortalidad y morbilidad policausal. Todo lo mencionado, genera una limitación para poder generalizar los resultados y extrapolarlos a realidades diferentes.

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1. Antecedentes internacionales

Teixeira et al. (9) realizaron un estudio con el objetivo de evaluar la multimorbilidad de los pacientes con insuficiencia respiratoria aguda tratados con ventilación mecánica no invasiva en una unidad de cuidados intermedios para identificar factores asociados a una alta mortalidad intrahospitalaria. Se realizó un estudio observacional analítico en el Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca en Portugal entre los años 2015 a 2019. Se incluyeron 102 pacientes adultos mayores con una edad media de 84,2 años, 57% de sexo femenino y 68.1% con orden de no intubar. El diagnóstico más frecuente contribuyente a la insuficiencia respiratoria fue la falla cardiaca descompensada (79%). En la regresión logística multivariada se encontró que la edad (OR=1,13), la escala SAPS II (OR=1,06), y el tiempo hasta el inicio de la ventilación mecánica no invasiva (OR=1,12) fueron los factores asociados a mortalidad en los adultos en estudio. Concluyendo que los resultados presentados destacan la importancia de un manejo holístico del paciente en insuficiencia respiratoria aguda.

Evans et al. (3) tuvieron como objetivo determinar las características de los pacientes admitidos a UCINE y los factores asociados a mortalidad. Se llevo a cabo un estudio observacional de cohortes de adultos admitidos a unidades de cuidados intermedios de hospitales de Inglaterra recolectando la información a través de un sistema estadístico integrado de hospitales de dicho país. Los datos fueron analizados utilizando curvas de Kaplan Meier para evaluar diferencias en la mortalidad entre grupos y regresión de Cox para evaluar HRs para factores asociados a mortalidad. Se incluyeron 76704 pacientes admitidos a

UCINEs. La mortalidad reportada fue de 28%, y se encontró que la mortalidad variaba significativamente entre los pacientes con cáncer (70,8%) y sin cáncer (25,8%). La mortalidad en pacientes sin cáncer estuvo asociada a infecciones respiratorias (neumonía principalmente) (HR=6,17), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (HR=5,01), demencia (HR=5,07) y enfermedad hepática (HR=9,75). Además, tanto para pacientes con cáncer (HR=2,57) y sin cáncer (HR=2,59) la alta multimorbilidad estuvo asociada a mortalidad. Concluyeron finalmente que se pueden definir como indicadores para cuidados paliativos las enfermedades pulmonares, demencia, enfermedad hepática, cáncer y multimorbilidad.

D'Andrea et al. (10) tuvieron como objetivo determinar si el estado de salud crónico y la dependencia funcional en los adultos mayores están asociados a mortalidad geriátrica en la UCINE del Hospital Universitario de Ginebra en Suiza. Realizaron un estudio observacional retrospectivo en adultos mayores > 75 años durante el 2012 al 2016. Se incluyeron un total 345 pacientes siendo la mayoría mujeres (56%). En el análisis de regresión multivariado de Cox se encontró que los niveles mayores a 63 puntos en la escala de medición de independencia funcional (FIM, por sus siglas en inglés) fue un factor pronóstico para mortalidad en población geriátrica en la UCINE con un Hazard ratio (HR) de 0,29 (IC95%: 0,13 a 0,65). Concluyeron finalmente que mayores niveles en la escala FIM ayudan a predecir mejores desenlaces en adultos mayores admitidos a UCINE y permitirían así un mejor triaje de paciente con un cuadro clínico más severo o crítico.

Frades et al. (4) tuvieron como uno de sus objetivos determinar la tasa de mortalidad y sus posibles predictores. Realizaron un estudio observacional en el cual obtuvieron los datos a partir de la revisión de historias clínicas de pacientes del departamento de emergencia del Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz ubicado en España durante el año 2016. Se

obtuvo que la tasa de mortalidad fue de 3,36% y los factores asociados a dicho desenlace fueron la frecuencia respiratoria  $>24,5$  (OR=5,498), conteo de leucocitos  $>3,23$  (OR=0,068), Hemoglobina  $>10,4$  (OR=0,310), potasio  $>3,68$  (OR=6,361), y pH  $>7,33$  (OR=0.442). Los autores concluyeron que la UCINE de su hospital evidenció ser un ambiente seguro con una baja mortalidad y que las afecciones que aumentaron el riesgo de muerte se relacionaron a enfermedades que aumenten la frecuencia respiratoria y a los disturbios electrolíticos.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales:**

Los estudios realizados en el Perú que evalúan a pacientes en cuidados intermedios son muy escasos y los pocos disponibles en la web de literatura biomédica son meramente descriptivos.

Saavedra Valdez y Sosa Nuñez (11) realizaron un estudio con el objetivo de “describir las características de los pacientes con neumonía intrahospitalaria hospitalizados en la unidad de cuidado intermedios del servicio de medicina del Hospital Nacional de Ayacucho Enero-Abril 2022”. Se realizó un estudio observacional descriptivo. Se encontró que la mayoría de pacientes con neumonía intrahospitalaria tenían entre 40 a 60 años (50%), la mayoría era de sexo femenino (68,8%), la mayoría residía en zona rural (56,3%), y aproximadamente una tercera parte de los participantes se distribuía en iletrado, educación primaria y educación secundaria. Adicionalmente, el 56,3% de los pacientes reportó tener comorbilidades y el 43,8% se encontraba en sobrepeso. De estos pacientes que fueron admitidos a cuidados intermedios, el 75% presentó leucocitosis, 56,3% fiebre, y 18,8% leucopenia. Así también, el 37,3% presentó algún nivel de insuficiencia respiratoria.

Ramirez Calderon (12) realizó el proyecto de un estudio en el cual se tuvo como objetivo el “describir el perfil epidemiológico y clínico de los pacientes atendidos en la unidad

de cuidados intermedios II del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo en julio-diciembre 2019”. Se realizó el proyecto de un estudio observacional analítico transversal. Se planteó la recolección de datos a través de la revisión de información clínica de los pacientes dispuesta en sus historias clínicas. No se hizo un cálculo del tamaño muestral por lo cual se estima que se tratará de un muestreo por conveniencia. Además, se planteó un análisis de regresión de Poisson para la estimación de la asociación entre la estancia hospitalaria y la mortalidad en la unidad de cuidados intermedios. Se trata de un proyecto de investigación presentado para optar por el grado de especialista en medicina intensiva.

Donayre Carbajo (13) realizó una investigación con el objetivo de “evaluar la relación entre factores sociodemográficos y la calidad de atención en enfermería en adultos admitidos en la unidad de cuidados intermedios del Hospital Augusto Hernández Mendoza en Ica en el 2016”. Se realizó un estudio observacional descriptivo en el cual los datos fueron analizados utilizando proporciones absolutas y relativas y evaluando las diferencias de proporciones entre las variables categóricas sociodemográficas y la clasificación de calidad de atención expresada como “buena” o “mala” a través del estimador de chi cuadrado. Se encontró que la única variable sociodemográfica donde se encontraron diferencias entre las proporciones por tipo de calidad de atención fue la variable edad con un  $p < 0,05$  donde se encontró una mayor proporción de adultos (37,1%) que reportaron una buena atención en el grupo etáreo de 60 a 69 años. Se concluyó que la única relación significativa estadísticamente en dicho estudio fue para la variable edad y la calidad de atención.

## 2.2. Bases teóricas

### Factores de riesgo

#### Edad

La edad como factor de riesgo en el ingreso a la Unidad de Cuidados Intermedios de la Emergencia (UCINE) es un tema de debate. Diversos estudios afirman que ser mayor de 65 años incrementa el riesgo a una peor evolución en la estancia, no obstante, existen estudios que sitúan a la edad como punto de corte en 58 años. Como conclusión, se establece que a mayor edad tenga el paciente al ingreso a UCINE, peor será el pronóstico. El riesgo aumenta, si a la edad se le añade alguna comorbilidad. (14)

#### Estancia Hospitalaria

La estancia hospitalaria es directamente proporcional a la evolución del paciente. Se ha asociado mayor tiempo de estancia a peores pronósticos, principalmente esto se debe a que mientras más sea el tiempo en que el paciente se encuentre hospitalizado mayor será el riesgo a adquirir alguna infección nosocomial; se debe resaltar que la mayoría de pacientes en UCINE están con vías periféricas o central, así como algún dispositivo de oxigenoterapia y en algunos casos intubados. La frecuencia de infecciones nosocomiales de acuerdo al agente patógeno varía de acuerdo a cada hospital y cada realidad; se han reportado infecciones por *Staphylococcus aureus*, *S. epidermidis*, *S. saprofiticus*, *E. coli*, *K. pneumoniae*, entre otros. (15)

#### Hipertensión Arterial

La comorbilidad por hipertensión arterial resulta en un riesgo incrementado para el paciente en cuanto a su evolución en su estancia en la UCINE. Generalmente estos pacientes en estado crítico, debido al estrés situacional y fisiológico de lo que significa estar hospitalizado en

UCINE, son más propensos a desarrollar crisis hipertensivas. Esto puede desencadenar en fallos en órganos blanco, como cerebro, corazón y riñón, puede existir encefalopatía e infartos agudo al miocardio. (16)

### Diabetes mellitus

La diabetes mellitus es una enfermedad metabólica que aumenta el riesgo de mortalidad en la UCINE. El estrés que ocasiona la hospitalización en la UCINE, aumentará los niveles de cortisol, lo cual aumentará los niveles de glucosa. Este estado crónico de hiperglicemia durante la hospitalización aumenta el riesgo de que el paciente desarrolle complicaciones agudas de esta enfermedad, como la cetoacidosis diabética o el estado hiperosmolar. Estas complicaciones son factores de mal pronóstico en la evolución, por ello se resalta siempre el cuidado de los niveles óptimos para el control de la glicemia. (17)

### Soporte ventilatorio

La gran mayoría de pacientes hospitalizados en la UCI y algunos pacientes de la UCINE van a requerir soporte ventilatorio debido a la insuficiencia respiratoria que tienen. El soporte ventilatorio que se otorga depende del grado de insuficiencia respiratoria que presentará, las principales formas de terapia oxigenatoria son a través de cánula binasal, máscara de reservorio y ventilación mecánica (intubación). A mayor tiempo de permanencia, el soporte ventilatorio puede ser colonizado por diferentes patógenos intrahospitalarios lo que desencadenará infecciones en el paciente empeorando el pronóstico. (18)

### Cáncer

Proliferación acelerada, desordenada y no controlada de las células pertenecientes a distintos tejidos con la consecuente formación de un tumor que invade los tejidos vecinos, generando metástasis a nivel ganglionar y a nivel de órganos distantes del cuerpo.

### **Protocolo FAST-HUG**

El protocolo conocido como FAST-HUG destaca siete aspectos fundamentales en el cuidado general del paciente crítico. Estos aspectos incluyen la alimentación, la analgesia, la sedación, la trombopprofilaxis, la posición y elevación de la cabecera, la prevención de úlceras de estrés y el control de la glucosa. Es recomendado que se tengan en cuenta al menos una vez al día.

#### Alimentación

La nutrición de apoyo en el paciente de cuidados intensivos es de suma importancia debido a su impacto en la morbilidad, mortalidad y preservación del tejido corporal. Se ha demostrado que la acumulación de un déficit calórico y proteico a lo largo de la estancia en la unidad de cuidados intensivos contribuye a un aumento en la morbilidad y mortalidad, manifestándose en una mayor incidencia de enfermedades, días de ventilación mecánica y duración de la hospitalización. (19, 20)

#### Analgesia

El dolor tiene un impacto significativo en la recuperación del paciente. Es crucial que el alivio adecuado del dolor sea parte completa de un servicio de calidad en el personal. Los pacientes experimentan dolor no solo como resultado de su enfermedad, sino también debido a los procedimientos del día a día. Para aliviar el dolor, se utilizan terapias farmacológicas que incluyen paracetamol y opioides. Los opioides son los analgésicos más comúnmente utilizados en

combinación con otros grupos de medicamentos para el manejo del dolor de moderado a severo.

(21)

#### Sedación

La implementación de la sedación por metas se ha establecido como un estándar en el manejo de pacientes críticos, lo que ha demostrado beneficios significativos en los resultados clínicos. Este enfoque permite alcanzar un nivel adecuado de interacción entre el paciente y el ventilador, aliviando la ansiedad que puede surgir durante la atención médica. Además, promueve la calidad del sueño y contribuye a mantener un ciclo saludable de vigilia y sueño. Como resultado, se mejora la tolerancia a procedimientos invasivos, incluyendo la aspiración de la vía respiratoria.

(22, 23)

#### Profilaxis tromboembólica

La enfermedad tromboembólica es una complicación que se da en pacientes hospitalizados, y se manifiesta en forma de trombosis venosa profunda y embolia del pulmón. Es importante destacar que la gente hospitalizada tiene menos riesgo para desarrollar enfermedad tromboembólica venosa, y aquellos con una condición médica aguda presentan un riesgo aumentado en un 30%. (24)

#### Elevación de la cabecera

La posición de la cabecera en la cama del servicio es una importante medida en la prevención de la neumonía que se asocia con la ventilación mecánica, también se evita el reflujo gastroesofágico, y es de vital importancia en los servicios de neuro-uci. La posición de elevación de oscilar entre 30° y 45°, teniendo en cuenta que no haya contraindicaciones, precisamente en pacientes con nutrición enteral para evitar el riesgo de aspiración. (25)

### Profilaxis por úlceras por estrés

Las lesiones ulcerativas debido al estrés son complicaciones comunes en pacientes críticos como lo que están hospitalizados en unidades de cuidados intermedios de la emergencia (UCINE), lo que conlleva un peligro significativo de sangrado gástrico con implicaciones clínicas importantes y un mayor riesgo de mortalidad. Estas lesiones se desarrollan como resultado de disfunciones en la fisiología de la defensa y recuperación de la mucosa del estómago por la injuria isquémica. Además de la isquemia, existen otras causas relevantes, como contenido ácido en el estómago, alteraciones en el movimiento peristáltico del intestino, hallazgo de radicales libres de oxígeno o sales biliosas, y un desequilibrio en la producción de prostaglandinas. (26)

### Control de la glucosa

Los estados de hiperglucemia tienen una alta frecuencia en pacientes en estado crítico. Los mecanismos que causan ello se derivan de la liberación de hormonas estresantes como el cortisol, también el empleo de medicamentos (como beta bloqueadores y corticoesteroides), alimentación inadecuada y el uso de dextrosa. Un elemento que contribuye de forma significativa a la hiperglucemia es la resistencia a la insulina, lo cual conlleva a una poca captación de azúcar en el musculo. Asimismo, la epinefrina y el cortisol elevan los procesos de gluconeogénesis y la glucogenólisis. (27)

Asimismo, muchos pacientes críticos presentan afectación a nivel respiratorio para la cual se usa el apoyo ventilatorio, como es el ventilador mecánico, este apoyo, así como tiene sus beneficios tiene sus complicaciones de las cuales las más comunes son las neumonías aspirativas por motivo que el paciente esta sedado para que el ventilador tenga un efecto mayor. De tal manera para evitar estas complicaciones se implementara la elevación de la cama pero esta medida tiene sus indicaciones no es simplemente levantar la cabecera si no que se usan ángulos según la

patología respiratoria, (28, 29), de igual forma el paciente por estar mucho tiempo postrado en su cama puede desarrollar úlceras por presión las cuales aparecerán mayormente en los tobillos, sacro, espalda ya que son los puntos de apoyo y estas úlceras si no se curan y protegen pueden infectarse con lo cual complica más aun el pronóstico del paciente, por todo ello se estableció que el paciente crítico debe modificarse su postura con un mínimo de cada 2h. (30)

### **Mortalidad en UCIN**

El conocimiento de las tasas de mortalidad debido a los factores de riesgo después del alta en la UCIN permitirá disminuir la mortalidad evitable lo cual es parte de una estrategia de calidad. (31)

No menos importante, los números de muerte después de la UCI E UCIN que se registran en las múltiples bibliografías son muy variadas. La literatura científica informa que existe una tasa de mortalidad del 8% en pacientes trasladados desde la unidad de cuidados intensivos (UCI). Se han identificado varios factores importantes significativa, como una estancia prolongada, un mayor riesgo de muerte según el sistema SAPS 2, así como la persistencia de inestabilidad de las neuronas centrales y disfunción renal. (32)

En investigaciones realizados en el país de Estados Unidos, se evidenció que el buen avance de los pacientes se relaciona más con la gravedad de la patología que con los años que tienen. Por ejemplo, en un estudio realizado en México con 585 pacientes ingresados en la UCI, se observó que la muerte fue superior en los grupos con años mayores de 85 años (24%) en comparación con los más jóvenes (9,1%). (33)

### **Hemoglobina y Anemia**

La hemoglobina es una proteína presente en los glóbulos rojos de la sangre que transporta el oxígeno desde los pulmones hacia los tejidos del cuerpo. Es esencial para el transporte y entrega eficiente de oxígeno a las células, lo que permite el funcionamiento adecuado de los órganos y tejidos. En cuidados críticos, la medición de la hemoglobina es vital para evaluar la oxigenación y la perfusión tisular. Mantener niveles óptimos de hemoglobina es crucial para asegurar una adecuada oxigenación en pacientes críticos y guiar decisiones de transfusiones sanguíneas cuando sea necesario, contribuyendo así a la estabilización y recuperación del paciente. Se tiene como puntos de corte según diversas entidades: anemia leve (9-11 mg/dl), anemia moderada (7-9 mg/dl) y anemia grave (< 7 mg/dl). (34)

La disminución de la Hemoglobina también denominada Anemia se ha asociado fuertemente a un aumento en la Mortalidad, en un estudio realizado en el 2021 donde el objetivo fue determinar factores asociados a mortalidad en el servicio de medicina interna dio como resultado que los pacientes fallecidos tenían una (46,7%) de Anemia. (35)

### Plaquetas y Trombocitopenia

Los trastornos plaquetarios se agrupan según el recuento de plaquetas, que se refiere a la cantidad de plaquetas que hay en una cantidad determinada. Recuento normal de plaquetas es de 150 mil a 450 mil de plaquetas por microlitro de sangre, un recuento bajo es cuando las plaquetas están por debajo de 150 mil plaquetas por microlitro lo que se denomina Trombocitopenia y esta tiene diferentes grados: Trombocitopenia leve (100.000-150.000), trombocitopenia moderada (50.000 a 100.000) y trombocitopenia severa (< 50 mil). (36)

En el paciente crítico, la trombocitopenia es el resultado de una alteración profunda de los mecanismos que regulan la producción, el almacenamiento y la destrucción plaquetaria. Desde esta perspectiva, se convierte en un potente indicador que expresa un desacople fisiológico global y

es reconocida como un signo de mal pronóstico asociado con un aumento de la mortalidad y prolongación de la estadía del paciente. (36)

### **2.3. Formulación de hipótesis**

#### **2.3.1. Hipótesis alterna**

- Existen factores asociados a mortalidad en pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios de emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en los meses de junio 2019 a junio 2020.

#### **2.3.2. Hipótesis nula**

- No existen factores de riesgo asociado a mortalidad en pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios de emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en los meses de junio 2019 a junio 2020.

##### Hipótesis alterna específica (según resultados):

- La trombocitopenia está asociado a mortalidad en pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios de emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en los meses de junio 2019 a junio 2020.

##### Hipótesis nula específica (según resultados):

- La trombocitopenia no está asociado a mortalidad en pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios de emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en los meses de junio 2019 a junio 2020.

Hipótesis alterna específica (según resultados):

- La anemia severa está asociado a mortalidad en pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios de emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en los meses de junio 2019 a junio 2020.

Hipótesis nula específica (según resultados):

- La anemia severa no está asociado a mortalidad en pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios de emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en los meses de junio 2019 a junio 2020.

## CAPÍTULO III METODOLOGÍA

### 3.1. Método

Método hipotético-deductivo

### 3.2. Enfoque

Enfoque cuantitativo

### 3.3. Tipo de investigación

Investigación básica

### 3.4. Diseño de investigación

Investigación observacional analítico de corte transversal

### 3.5. Población, muestra y muestreo

La población a estudiar serán pacientes ingresados a la UCINE del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en el periodo junio 2019 a junio 2020. Se realizó un muestreo probabilístico aleatorio.

Se tuvo como criterios de inclusión y exclusión los siguientes:

Criterios de inclusión:

- Hombres y mujeres de 18 años a mas
- Ser admitidos en la UCINE en el periodo del estudio derivado de las prioridades de tópico medicina y shock trauma de emergencia.
- Pacientes ingresados no mayor a 48 horas al momento de evaluación

Criterios de exclusión:

- Post operados
- Pacientes con diagnóstico de COVID-19. (se excluyen pacientes con COVID-19 durante el periodo de estudio debido a que los pacientes con cuadro clínico severo que pasan por la UCINE lo hacen primariamente de forma transicional ya que requieren que intubación y ventilación mecánica invasiva que por definición solo se aplicaría en UCI. Además, durante la temporalidad de esta investigación 2019-2020, los pacientes con COVID-19 recibieron muchos medicamentos sin suficiente evidencia científica inicialmente solo basándose en la premisa de plausibilidad biológica y posteriormente se evidenció que dichas prácticas clínicas aumentaron la mortalidad en esta población por lo cual la verdadera mortalidad del COVID-19 pudo verse enmascarada por la mortalidad adicionada al inadecuado manejo al inicio de la pandemia)
- Diagnósticos quirúrgicos, traumatológicos y obstétricos.
- Fallecidos dentro de las primeras 24h.

Cálculo de tamaño muestral:

Para el cálculo del tamaño muestral se usó la fórmula de población finita para estudios transversales. Donde,  $N$  = población conocida,  $z^2$ =parámetro que depende del nivel de confianza que en este caso es al 95% por lo tanto  $z$  es 1,96,  $e$  = error de estimación máximo aceptado en este caso usaremos 5%,  $p$  = probabilidad que ocurra el evento esperado (muerte),  $q$  = probabilidad que no ocurra el evento esperado ( $1-p$ ).

La probabilidad del evento esperado que en este caso es muerte en UCINE corresponde a la tasa de mortalidad reportada previamente en la literatura. En dos estudios previos realizados por Evans et al. (3) y Frades et al. (4) se reportó una mortalidad en UCINE de 28% y 3,36%, respectivamente.

Por lo cual, se optó por tomar el valor medio a estas dos mortalidades que asciende a 15,68%. Por lo tanto:

$$n = \frac{N * z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + z_{\alpha}^2 * p * q}$$

$$n = \frac{516 * 1,96^2 * 0,1568 * 0,8432}{0,05^2 * 515 + 1,96^2 * 0,1568 * 0,8432}$$

$$n = \frac{262,082788}{1,2875 + 0,50791238}$$

$$n = \frac{262,082788}{1,79541238}$$

$$n = 145,973589 \cong 146$$

### 3.6. Variables y operacionalización

Variable independiente:

- Sexo
- Edad
- Hipertensión arterial
- Diabetes Mellitus
- Accidente cerebrovascular
- Hipotiroidismo
- Enfermedad renal crónica
- Alergia a medicamentos
- Cáncer
- Trombocitopenia
- Anemia
- FAST-HUG

Variable dependiente:

- Mortalidad en UCINE

Cuadro de operacionalización

Variables	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valor
Variable independiente  Factores asociados al cuidado del paciente	Protocolos que se aplican en la Unidad de Cuidados Intensivos para mejorar la calidad en la prestación de servicio	Factores sociodemográficos	Sexo	Cualitativa nominal	Masculino Femenino
			Edad	Cuantitativa	Numérica
		Factores clínicos	Hipertensión arterial	Cualitativa nominal	Sí HTA No HTA
			Diabetes Mellitus	Cualitativa nominal	Sí DM No DM
			Accidente cerebrovascular	Cualitativa nominal	Sí ACV No ACV
			Hipotiroidismo	Cualitativa nominal	Sí hipotiroidismo No hipotiroidismo
			Enfermedad Renal Crónica	Cualitativa nominal	Sí ERC No ERC
			Alergia a medicamentos	Cualitativa nominal	Sí alergia No alergia
			Cáncer	Cualitativa nominal	Sí cáncer No cáncer
			Diálisis	Cualitativa nominal	Sí diálisis No diálisis
		Factores paraclínicos	Trombocitopenia	Cualitativa nominal	No trombocitopenia T. leve T. moderada T. severa
			Anemia	Cuantitativa	No anemia Anemia leve Anemia moderada Anemia grave
			FAST-HUG	Cualitativa nominal	Sí FAST HUG No FAST HUG

Variable dependiente	Muerte del paciente	Mortalidad	Mortalidad del paciente	Cualitativa nominal	Sí No
Mortalidad paciente					

### 3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.7.1. Técnica

Técnica encuesta

#### 3.7.2. Descripción

Se empleó las historias clínicas de los pacientes que estuvieron hospitalizados en la UCINE para la obtención de la información necesaria para este estudio. Se recopiló las variables descritas anteriormente. Las variables “Anemia” y “Trombocitopenia” fueron agregadas como variables en este estudio debido al reporte previo en diversos estudios previos de estas dos variables como condiciones frecuentes encontradas en pacientes hospitalizados y que representan condiciones de mal pronóstico en los pacientes que las padecen. (4, 35, 36) Las causas de anemia y trombocitopenia son diversas y la investigación de los desencadenantes de estas condiciones en los pacientes no son objetivo de la presente investigación, la presente investigación se enfoca en evaluar los factores de riesgo para mortalidad en la población estudiada y ajustar los efectos de las variables incluidas en el estudio en los modelos de regresión para la obtención de valores de asociación con el adecuado control de modificadores de efecto o variables confusoras.

Las variables anemia y trombocitopenia están incluidas en este estudio por lo previamente mencionado y se considera importante incluirlas en los modelamientos de

regresión para poder estimar sus efectos sobre las demás variables de estudio y así lograr una estimación que se asemeje más a los valores reales de la población de estudio. Las variables anemia y trombocitopenia están asociadas según la literatura médica al sexo y edad, así como también a diversas comorbilidades como el hipotiroidismo, enfermedad renal crónica, cáncer, entre otras. Por lo cual, serían importantes variables confusoras que de no ser controladas en la muestra de estudio se caería en estimaciones erróneas de las demás variables que incluimos en esta investigación.

Se aplicó la lista de cotejo FAST-HUG, dentro de las 48 horas de estancia en la UCINE del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, esto se realizó mediante LA Ficha de recolección de Datos. Se consideró un mínimo de tres elementos del FAST HUG para ser considerado completo. Asimismo, se midió la variable desenlace mortalidad del paciente (sí falleció, no falleció).

### **3.8. Procesamiento y análisis de datos**

Se utilizó estadística descriptiva para este trabajo, empleándose la media, frecuencias, desviación estándar y rango para las variables cuantitativas. Para la estadística inferencial de las variables cualitativas se utilizó la prueba estadística de Chi cuadrado y en casos no se cumplan con el supuesto de al menos 5% de distribución entre celdas en más de 25% de las celdas, caso contrario se optaría por el uso de la prueba exacta de Fisher. Para la evaluación de la diferencia de medias se empleó la prueba estadística T de Student. Finalmente, para la evaluación de las asociaciones entre las variables de estudio y la mortalidad se procedió a realizar modelos de regresión de Poisson tanto bivarada como multivarada para la estimación de las razones de prevalencia (PR). Todas las estimaciones estadísticas fueron hechas basándose en un nivel de confianza al 95% y la

significancia estadística fue considerada para valores de p menores de 0,05. Se utilizó el paquete estadístico STATA v.14 para realizar la estadística mencionada.

### **3.9. Aspectos éticos**

Esta investigación fue evaluada por el Comité de Ética de la Universidad Privada Norbert Wiener con folio N° 0615-2023. Asimismo, fue evaluada por el Comité de Ética del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins con AUT N° 028-CE-GHNERM-GRPR-ESSALUD-2024. Se preservaron la confidencia y los derechos de los pacientes porque la información fue anónima.

## CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 4.1. Resultados

#### 4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

Sobre las características sociodemográficas de los pacientes de UCINE que se incluyeron en el estudio. Se encontró que, de 146 pacientes encuestados, el 46,9% fueron hombres mientras que el 52,4% fueron mujeres. Respecto a la edad, la media fue de 67,54 años (DE=21,36). Adicionalmente, se encontró que 10,27% de los participantes tenían algún grado de trombocitopenia y 68,48% de los participantes tenían algún grado de anemia (Tabla 1)

**Tabla 1.** *Características generales de los pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios de emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, 2019-2020.*

Características	N (%)
<b>Sexo</b>	
Femenino	69 (46,9)
Masculino	77 (52,4)
Edad*	67,54 ± 21,36
<b>Trombocitopenia</b>	
No trombocitopenia	131 (89,73)
Trombocitopenia leve	7 (4,79)
Trombocitopenia moderada	4 (2,74)
Trombocitopenia severa	4 (2,74)
<b>Anemia</b>	

No anemia	46 (31,51)
Anemia leve	34 (23,28)
Anemia moderada	47 (32,19)
Anemia severa	19 (13,01)

---

\* Media  $\pm$  desviación estándar

Acerca de las características clínicas de los pacientes de UCINE, se observó que el 54,79% tuvo hipertensión arterial (HTA), mientras que el 30,14% tuvo diabetes. Asimismo, solo el 8,91% de pacientes tuvo accidente cerebrovascular (ACV) y el 6,16% tuvo hipotiroidismo. Se encontró que el 15,07% de los pacientes tuvo enfermedad renal crónica. El 4,80% de pacientes tuvo alergia a medicamentos y solo el 4,79% necesitó diálisis. (Tabla 2)

**Tabla 2.** *Características clínicas de los pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios de emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, 2019-2020.*

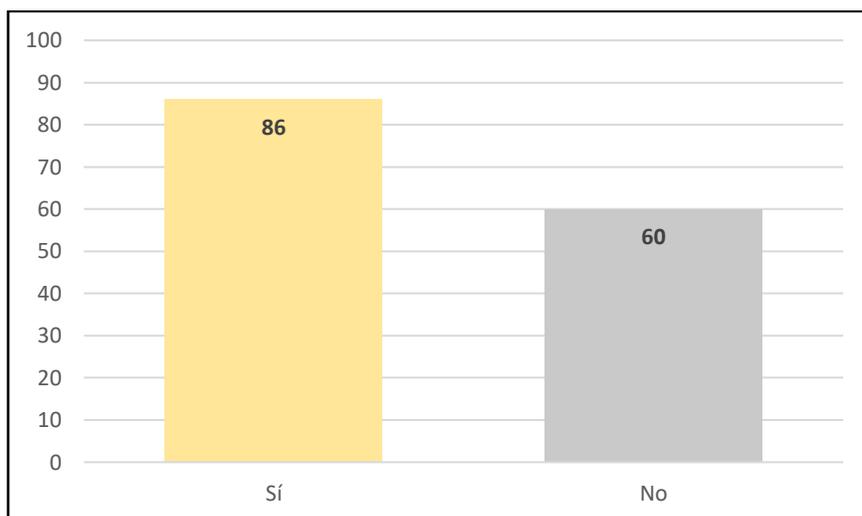
Características	N (%)
<b>Hipertensión Arterial</b>	
No HTA	66 (45,21)
Sí HTA	80 (54,79)
<b>Diabetes Mellitus</b>	
No DM	102 (69,86)
Sí DM	44 (30,14)
<b>Accidente Cerebrovascular</b>	

No ACV	133 (91,09)
Sí ACV	13 (8,91)
<b>Hipotiroidismo</b>	
No hipotiroidismo	137 (93,84)
Sí hipotiroidismo	9 (6,16)
<b>Enfermedad Renal Crónica</b>	
No ERC	124 (84,93)
Sí ERC	22 (15,07)
<b>Alergia a medicamentos</b>	
No alergia	139 (95,20)
Sí alergia	7 (4,80)
<b>Cáncer</b>	
No cáncer	104 (71,23)
Sí cáncer	42 (28,77)
<b>Diálisis</b>	
No diálisis	139 (95,21)
Sí diálisis	7 (4,79)

---

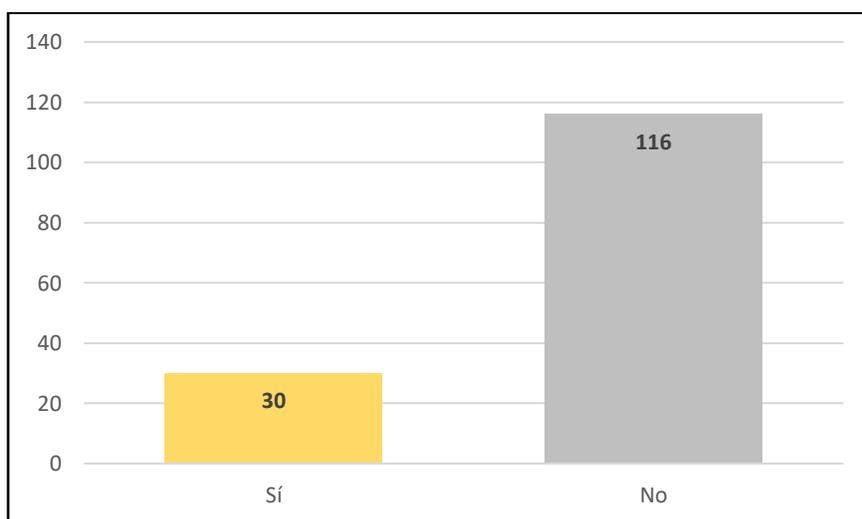
Respecto al cumplimiento del FAST-HUG, se cumplió en 86 pacientes (58,9%), mientras que en 60 pacientes (41,1%) no se cumplió el protocolo FAST-HUG. (Figura 1)

**Figura 1.** *Cumplimiento del FAST-HUG*



Finalmente, respecto a la mortalidad de los pacientes, 30 pacientes (20,5%) fallecieron en su estancia en la UCINE; mientras que 116 pacientes (79,5%) no fallecieron en su estancia en la UCINE. (Figura 2)

**Figura 2.** *Mortalidad de los pacientes en UCINE*



#### 4.1.2. Prueba de hipótesis

**H1:** Existen factores asociados a mortalidad en pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios de emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, 2019-2020.

**H0:** No existen factores asociados a mortalidad en pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios de emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, 2019-2020.

**Nivel de significancia:** 0.05

**Estadístico de prueba:** Prueba de chi cuadrado

En la tabla 3, podemos visualizar que la mayoría de los participantes que fallecieron fueron del sexo femenino (60%). Además, la edad media entre los participantes que no fallecieron fue de 66,39 años (DE=21,59) mientras que entre los que fallecieron fue de 71,96 años (DE=20,16). Adicionalmente, las proporciones de los grupos etáreos mayores a 60 años fue mayor a la de los menores de 60 años, es así que entre los que no fallecieron el 68,96% tenía 60 años a más y entre los que fallecieron el 80% tenía más de 60 años. Por otro lado, las diferencias entre las proporciones y las medias estratificadas por mortalidad no fueron significativas para ninguna variable sociodemográfica. (Tabla 3)

**Tabla 3.** *Análisis de diferencia de proporciones y medias de las características sociodemográficas estratificado según la mortalidad de los participantes del estudio*

	Mortalidad		Valor p
	No Falleció	Falleció	
Sexo			0,117*
Masculino	65 (56,03)	12 (40,00)	
Femenino	51 (43,97)	18 (60,00)	
Edad (M±DE)	66,39 ± 21,59	71,96 ± 20,16	0,204†
Edad (Categorizada)			0,794‡
14 a 19 años	3 (2,59)	0 (0,00)	
20 a 29 años	8 (6,90)	1 (3,33)	
30 a 39 años	9 (7,76)	3 (10,00)	
40 a 49 años	5 (4,31)	1 (3,33)	
50 a 59 años	11 (9,48)	1 (3,33)	
60 a 69 años	15 (12,93)	5 (16,67)	
70 a 79 años	25 (21,55)	4 (13,33)	
80 a 89 años	29 (25,00)	10 (33,33)	
90 a 99 años	11 (9,48)	5 (16,67)	

M: Media, DE: Desviación estándar

\* Prueba de chi cuadrado

† t de Student

‡ Prueba exacta de Fisher

En la tabla 4 se observa el análisis de diferencia de proporciones estratificado según la mortalidad de la muestra de estudio para las variables clínicas. Las variables que mostraron una elevada proporción contribuyente a los fallecidos fueron las variables de hipertensión arterial (46,67%), y las de diabetes mellitus y cáncer ambas con 40% cada una. No obstante, no se logró la significancia estadística en ninguna variable clínica para determinar que fueran diferentes entre los grupos de mortalidad. (Tabla 4)

**Tabla 4.** *Análisis de diferencias de proporciones de las variables clínicas de los pacientes incluidos en el estudio*

	Mortalidad		Valor p
	No Falleció	Falleció	
Hipertensión arterial			0,316†
No	50 (43,10)	16 (53,33)	
Si	66 (56,90)	14 (46,67)	
Diabetes mellitus			0,187†
No	84 (72,41)	18 (60,00)	
Si	32 (27,59)	12 (40,00)	
Accidente cerebrovascular			0,730‡
No	106 (91,38)	27 (90,00)	
Si	10 (8,62)	3 (10,00)	
Hipotiroidismo			1,000‡
No	109 (93,97)	28 (93,33)	
Si	7 (6,03)	2 (6,67)	
Enfermedad renal crónica			1,000‡
No	98 (84,48)	26 (86,67)	
Si	18 (15,52)	4 (13,33)	
Alergia a medicamentos			1,000‡
No	110 (94,83)	29 (96,67)	
Si	6 (5,17)	1 (3,33)	
Cáncer			0,127†
No	86 (74,14)	18 (60,00)	
Si	30 (25,86)	12 (40,00)	
Diálisis			0,345‡
No	109 (93,97)	30 (100,00)	
Si	7 (6,03)	0 (0,00)	

† Chi cuadrado

‡ Prueba exacta de Fisher

En la tabla 5 se observa el análisis de diferencia de proporciones estratificado según la mortalidad para las variables paraclínicas. Se logra visualizar que la mayoría de fallecidos tenían algún grado de anemia (83,33%) siendo la mayoría de dichos casos anemia moderada (36,67%) y severa (20,00%). Así también, se observó que el 66,67% de

los fallecidos fueron pacientes que habían cumplido con el protocolo FAST-HUG, (Tabla 5)

**Tabla 5.** *Análisis de diferencias de proporciones de las variables paraclínicas de los pacientes incluidos en el estudio*

	Mortalidad		Valor p
	No Falleció	Falleció	
Anemia			0,050†
No	41 (35,34)	5 (16,67)	
Si	75 (64,66)	25 (83,33)	
Anemia (severidad)			0,214†
Normal	41 (35,34)	5 (16,67)	
Leve	26 (22,41)	8 (26,67)	
Moderada	36 (31,03)	11 (36,67)	
Severa	13 (11,21)	6 (20,00)	
Trombocitopenia			0,511‡
No	105 (90,52)	26 (86,67)	
Si	11 (9,48)	4 (13,33)	
Trombocitopenia (severidad)			0,267‡
Normal	105 (90,52)	26 (86,67)	
Leve	5 (4,31)	2 (6,67)	
Moderada	2 (1,72)	2 (6,67)	
Severa	4 (3,45)	0 (0,00)	
FAST-HUG			0,332†
No cumplido	50 (43,10)	10 (33,33)	
Cumplido	66 (56,90)	20 (66,67)	

† Chi cuadrado

Para la estimación de los factores de riesgo asociados a mortalidad se ejecutaron modelos bivariados y multivariados de regresión de Poisson en los cuales se evaluaron PR y significancia estadística con valor de  $p < 0,05$ .

En el modelo bivariado de regresión de Poisson para las variables sociodemográficas no se encontraron variables estadísticamente significativas. Por otro

lado, en el modelo bivariado de regresión de Poisson de las variables paraclínicas se encontró que la anemia severa alcanzó significancia estadística para aumentar el riesgo de mortalidad en los pacientes admitidos en la UCINE bajo estudio (PR=2,90; IC95%: 1,01 a 8,41). Mientras que en el modelo bivariado de regresión de Poisson para las variables clínicas no se halló significancia estadística. Se introdujeron al modelo multivariado a aquellas variables significativas en el modelo bivariado y aquellas variables con un valor de p menor a 0,2 por tratarse de posibles confusores estadísticos. Es así que en el modelo multivariado se encontró que tanto la anemia severa (PR=2,94; IC95%: 1,01 a 8,65) como la trombocitopenia moderada (PR=2,77; IC95%: 1,03 a 7,44) fueron factores de riesgo para la mortalidad en los pacientes admitidos a UCINE en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, mientras que las variables sociodemográficas y comorbilidades agregadas al modelo multivariado no alcanzaron la significancia estadística. (Tabla 6)

**Tabla 6.** Modelo bivariado y multivariado de regresión de Poisson para variables clínicas

	Modelo bivariado			Modelo multivariado		
	PR	IC95%	Valor p	PR	IC95%	Valor p
<b>Características generales</b>						
Sexo						
Masculino		Ref			Ref	
Femenino	1,67	0,86 a 3,22	0,124	1,69	0,87 a 3,26	0,115
Edad (continua)	1,01	0,99 a 1,02	0,225	1,01	0,99 a 1,02	0,277
Edad (categorizada)						
<60 años		Ref				
60 años a más	1,61	0,70 a 3,67	0,253			
<b>Características paraclínicas</b>						
Anemia	2,30	0,93 a 5,64	0,069			
Anemia (severidad)						
Normal		Ref			Ref	
Leve	2,16	0,77 a 6,05	0,141	2,11	0,73 a 6,11	0,167
Moderada	2,15	0,80 a 5,73	0,125	2,12	0,81 a 5,56	0,123
Severa	2,90	1,01 a 8,41	0,049	2,94	1,01 a 8,65	0,049

Trombocitopenia	1,34	0,54 a 3,33	0,525			
Trombocitopenia (severidad)						
Normal		Ref			Ref	
Leve	1,43	0,42 a 4,90	0,560	0,99	0,33 a 2,98	0,997
Moderada	2,51	0,88 a 7,14	0,082	2,77	1,03 a 7,44	0,042
Severa	NA	NA				
FAST-HUG						
No cumplido		Ref				
Cumplido	1,39	0,70 a 2,77	0,341			
<b>Características clínicas</b>						
Hipertensión arterial	0,72	0,38 a 1,37	0,319			
Diabetes mellitus	1,54	0,81 a 2,93	0,183	1,27	0,65 a 2,49	0,479
Accidente cerebrovascular	1,13	0,39 a 3,25	0,811			
Hipotiroidismo	1,08	0,30 a 3,87	0,897			
Enfermedad renal crónica	0,86	0,33 a 2,24	0,769			
Alergia a medicamentos	0,68	0,10 a 4,35	0,688			
Cáncer	1,65	0,87 a 3,12	0,124	1,54	0,82 a 2,90	0,173
Diálisis		NA				

NA: No aplica

## 4.2. Discusión de los resultados

En esta investigación se encontró una mortalidad de UCINE (20,55%). Los resultados de estas cifras pueden ser comparadas con el estudio de Valenzuela-Casquino et al. (2021) quienes estudiaron la mortalidad de UCINE en un hospital público en Lima, Perú y encontraron una prevalencia de mortalidad del 71.83%, aunque cabe resaltar que este estudio se realizó en plena pandemia por COVID-19, lo cual puede explicar la alta tasa de mortalidad. (37) Es importante tener en consideración que la tasa de mortalidad puede variar dependiendo de varios factores, aunque por lo general suele ser inferior a la mortalidad reportada en UCI. (38) Esto puede deberse al nivel de gravedad de los pacientes, ya que generalmente, en UCINE los pacientes presentan una enfermedad menos grave en comparación con los de la UCI. (39) Asimismo, se requiere una menor

intervención invasiva, si bien se puede necesitar ciertos procedimientos médicos, la intervención invasiva es menos frecuente y menos intensa que en la UCI, lo que disminuye el riesgo de complicaciones relacionadas con los procedimientos médicos. (40)

Se encontró un cumplimiento del protocolo FAST-HUG moderado (58,9%). Esta cifra de cumplimiento se correlaciona con el estudio de Barrera-Jiménez et al. (2019) quienes en un hospital general de México encontraron un cumplimiento del 67% en general del FAST-HUG. (41) La importancia de la implementación del enfoque FAST-HUG ayuda a garantizar que se aborden aspectos fundamentales del cuidado en la UCINE de manera sistemática y eficiente y también proporciona una guía para el equipo médico y de enfermería, asegurando que los pacientes reciban los cuidados necesarios para maximizar su recuperación y disminuir las complicaciones asociadas a la estancia en la UCINE. (42, 43) Por ello, es importante la implementación de este protocolo en las guías de práctica clínica que se tengan en los hospitales que cuenten con sala de UCINE y también capacitar al equipo multidisciplinario que labora allí. (44)

Se encontró que la variable trombocitopenia moderada estuvo asociada a la mortalidad de pacientes en UCINE. Este resultado se asocia con el estudio de Abad et al. (2021) realizado en un hospital en Argentina, en donde encontraron que la trombocitopenia se encontró asociado a una mayor morbi-mortalidad en los pacientes de cuidados intensivos. (45) Marco-Schulke et al. (2012) también encontraron que la trombocitopenia grave tuvo un pronóstico negativo en los pacientes con disfunción multiorgánica que estuvieron en cuidados intensivos en un hospital de España. (46) La asociación entre la trombocitopenia y una mayor mortalidad en pacientes críticos radica en la compleja interacción entre esta disminución en el número de plaquetas y la gravedad

de las afecciones subyacentes. (47) La trombocitopenia puede reflejar una respuesta inflamatoria aguda y una disfunción sistémica severa, indicando una enfermedad más grave y complicada. Las plaquetas son fundamentales para la coagulación y la hemostasia, y su escasez puede aumentar el riesgo de sangrado y de trastornos de la coagulación. (48) Además, la trombocitopenia se asocia a menudo con afecciones como sepsis, trauma y disfunción orgánica múltiple, todas las cuales elevan el riesgo de complicaciones y de mortalidad. (49)

Por otro lado, se encontró que la variable anemia severa estuvo asociada como factor de riesgo a la mortalidad de pacientes en UCINE en esta investigación. Esto se relaciona con lo descrito por Ding et al. (2015) quienes encontraron asociación entre los niveles de hemoglobina y la mortalidad de los pacientes en unidades críticas en un hospital en Inglaterra, encontrando una mortalidad del 11.6% en general, y que la mortalidad aumentaba significativamente cuando los valores de hemoglobina eran menores a 7.7 g/dl. (50) También se correlaciona con el estudio de Luo et al. (2022) quienes encontraron en un hospital en Estados Unidos que niveles bajos de hemoglobina se asocian a una mortalidad a los 30 días de seguimiento mayor en pacientes de cuidados intensivos. (51) Así también, otro estudio realizado en España en una unidad de cuidados intermedios reportó una disminución y función de factor protector de la hemoglobina cuando esta es mayor a 10,4g/dL por lo cual mejores estados de dicha molécula se relacionan a mejores desenlaces con respecto a la mortalidad en pacientes en UCINE de similar forma a lo que se reportan en los estudios realizados en UCI. (4) Los valores de hemoglobina constituyen un factor importante de pronóstico en la mortalidad de los cuidados intensivos debido a su papel crucial en el suministro de oxígeno a los tejidos. (52) En pacientes críticamente

enfermos, niveles bajos de hemoglobina, pueden indicar una disminución en la capacidad de transporte de oxígeno, lo que puede conducir a una insuficiente oxigenación de los órganos vitales. (53) Esto puede resultar en una disfunción orgánica y una mayor mortalidad. Además, la anemia en los pacientes críticos se asocia frecuentemente con enfermedades cardíacas o renales, y puede ser un indicador de la gravedad de la enfermedad o la respuesta al tratamiento. La monitorización regular de los niveles de hemoglobina y la corrección de la anemia cuando sea necesario son fundamentales para optimizar la oxigenación tisular y mejorar los resultados en pacientes de UCINE. (53)

## CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

- Se determinó que los factores asociados a la mortalidad en pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios de emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en los meses de junio 2019 a junio 2020 fueron trombocitopenia moderada y la anemia severa.
- Se determinó que la tasa de mortalidad en pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios de emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en los meses de junio 2019 a junio 2020 fue de 20,5%.
- Se encontró que ningún factor sociodemográfico alcanzó significancia estadística para la asociación con mortalidad.
- Se encontró que ningún factor clínico alcanzó significancia estadística para la asociación con mortalidad.
- Se halló que de las variables paraclínicas solo la trombocitopenia moderada y la anemia severa alcanzaron significancia estadística para ser considerados factores de riesgo para mortalidad en la UCINE del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.
- No se encontró asociación entre el cumplimiento del FAST-HUG en cuidados intermedios y el desenlace de mortalidad.

### 5.2. Recomendaciones

Con los resultados que se obtuvieron en esta tesis, se pueden establecer las siguientes recomendaciones:

**Primero:** Se recomienda generar más investigación sobre los factores que se asocian a la mortalidad en las salas de UCINE en los hospitales del Perú para poder establecer un diagnóstico

situacional y lograr consolidar la evidencia sobre este tema, especialmente aquellos relacionados a anemia y trombocitopenia.

**Segundo:** Se recomienda promover la capacitación del personal que labora en salas de UCINE para que se mejore la calidad de atención generando protocolos que brindan atención a los pacientes y con ello disminuir la tasa de mortalidad.

**Tercero:** Se recomienda realizar estudios multicéntricos para el aumento del tamaño muestral y así aumentar la potencia estadística y obtener resultados más robustos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Plate JDJ, Leenen LPH, Houwert M, Hietbrink F. Utilisation of intermediate care units: A systematic review. *Crit Care Res Pract.* 2017; 2017: 8038460.
2. Hager DN, Tanykonda V, Noorain Z, Sahetya SK, Simpson CE, Lucena JF, et al. Hospital mortality prediction for intermediate care patients: Assessing the generalizability of the Intermediate Care Unit Severity Score (IMCUSS). *J Crit Care.* 2018; 46: 94-98.
3. Evans CJ, Potts L, Dalrymple U, Pring A, Verne J, Higginson IJ, et al. Characteristics and mortality rates among patients requiring intermediate care: a national cohort study using linked databases. *BMC Med.* 2021; 19(1): 48.
4. Frades SH, Carballosa de Miguel MDP, Prieto AN, Lozano MG, Garcia XM, Fernández IM, et al. Cost and Mortality Analysis of an Intermediate Respiratory Care Unit. Is It Really Efficient and Safe?. *Arch Bronconeumol.* 2019; 55(12): 634-641.
5. Vásquez-Alva R, Amado-Tíneo J, Ramírez-Calderón F, Velásquez-Velásquez R, Huari-Pastrana R. Sobredemanda de atención médica en el servicio de emergencia de adultos de un hospital terciario, Lima, Perú. *An Fac Med.* 2016; 77(4): 24-32.
6. Taype-Huamani W, Miranda-Soler D, Castro-Coronado L, Amado-Tíneo J. Saturación y hacinamiento del servicio de emergencia de un hospital urbano. *Rev Fac Med Hum.* 2020; 20(2): 216-221.
7. Vincent JL. Give your patient a fast hug (at least) once a day. *Crit Care Med.* 2005; 33(6): 1225-1229.
8. Singer M. Sepsis: personalization v protocolization?. *Crit Care.* 2019, 23(Suppl 1):127
9. Teixeira MF, Lopes M, Batista F, Furtado AB. Morbimortality and Six-Month Survival Among Elderly Patients Treated With Noninvasive Mechanical Ventilation in an Intermediate Care Unit: A Retrospective Evaluation. *Cureus.* 2022; 14(11): e32013.

10. D'Andrea A, Le Peillet D, Fassier T, Prendki V, Trombert V, Reny JL, et al. Functional Independence Measure score is associated with mortality in critically ill elderly patients admitted to an intermediate care unit. *BMC Geriatr.* 2020; 20(1): 334.
11. Saavedra Valdez GG, Sosa Nuñez F. Neumonía intrahospitalaria en pacientes hospitalizados en el área de cuidados intermedios del servicio de medicina del Hospital Regional de Ayacucho. Enero-Abril del 2022 [Tesis de pregrado]. Ayacucho: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; 2023. Recuperado a partir de [http://repositorio.unsch.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/UNSCH/5177/TESIS%20MH23\\_Saa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unsch.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/UNSCH/5177/TESIS%20MH23_Saa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
12. Ramirez Calderon JL. Perfil clínico y epidemiológico de los pacientes de la unidad de cuidados intermedios II del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, Essalud, Chiclayo-2019 [Proyecto de posgrado]. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2019. Recuperado a partir de [http://repositorio.unprg.edu.pe:8080/bitstream/handle/20.500.12893/5861/Ramirez\\_Calderon.pdf?sequence=4&isAllowed=y](http://repositorio.unprg.edu.pe:8080/bitstream/handle/20.500.12893/5861/Ramirez_Calderon.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
13. Donayre Carbajo ME. Factores sociodemográficos y calidad del cuidado adulto mayor unidad de cuidados intermedios. Hospital Augusto Hernández Mendoza Essalud – Ica 2016 [Tesis de pregrado]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín; 2017. Recuperado a partir de <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/66f01771-ea52-429e-b906-5ce88ead2a29/content>
14. Banerjee D, Opal SM. Age, exercise, and the outcome of sepsis. *Crit Care.* 2017; 21(1): 286.

15. Feemster LC, Cooke CR, Rubenfeld GD, Hough CL, Ehlenbach WJ, Au DH, et al. The influence of hospitalization or intensive care unit admission on declines in health-related quality of life. *Ann Am Thorac Soc*. 2015; 12(1): 35-45.
16. Salgado DR, Silva E, Vincent JL. Control of hypertension in the critically ill: a pathophysiological approach. *Ann Intensive Care*. 2013; 3(1): 17.
17. Luethi N, Cioccarl L, Biesenbach P, Lucchetta L, Kagaya H, Morgan R, et al. Liberal Glucose Control in ICU Patients With Diabetes: A Before-and-After Study. *Crit Care Med*. 2018; 46(6): 935-942.
18. Fialkow L, Farenzena M, Wawrzeniak IC, Brauner JS, Vieira SR, Vigo A, et al. Mechanical ventilation in patients in the intensive care unit of a general university hospital in southern Brazil: an epidemiological study. *Clinics (Sao Paulo)*. 2016; 71(3): 144-151.
19. McClave SA, Taylor BE, Martindale RG, Warren MM, Johnson DR, Braunschweig C, et al. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2016; 40(2): 159-211.
20. Elke G, van Zanten AR, Lemieux M, McCall M, Jeejeebhoy KN, Kott M, et al. Enteral versus parenteral nutrition in critically ill patients: an updated systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Crit Care*. 2016; 20(1): 117.
21. Barr J, Fraser GL, Puntillo K, Ely EW, Gélinas C, Dasta JF, et al. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Crit Care Med*. 2013; 41(1): 263-306.

22. Patel SB, Kress JP. Sedation and analgesia in the mechanically ventilated patient. *Am J Respir Crit Care Med.* 2012; 185(5): 486-497.
23. Rojas-Gambasica JA, Valencia-Moreno A, Nieto-Estrada VH, Méndez-Osorio P, Molano-Franco D, Jiménez-Quimbaya AT, et al. Validación transcultural y lingüística de la escala de sedación y agitación Richmond al español. *Rev Colomb Anesthesiol.* 2016; 44(3): 218-223.
24. Carrillo-Esper R, Márquez AP, Sosa-García J, Aponte UM, Bobadilla AA, Briones GC, et al. Guía de práctica clínica para la trombopprofilaxis en la Unidad de Terapia Intensiva. *Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int.* 2011; 25(4): 227-254.
25. Wang L, Li X, Yang Z, Tang X, Yuan Q, Deng L, et al. Semirecumbent position versus supine position for the prevention of ventilator-associated pneumonia in adults requiring mechanical ventilation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016; (1): CD009946.
26. Avendaño-Reyes JM, Jaramillo-Ramírez H. Prophylaxis for stress ulcer bleeding in the intensive care unit. *Rev Gastroenterol Mex.* 2014; 79(1): 50-55.
27. García-Acuña JM, Abu-Assi E. Control de la glucemia en el paciente crítico. *Rev Esp Cardiol.* 2015; 15(Supl. D): 3-7.
28. Marti-Hereu L, Arceciado-Marañón A. Tiempo de elevación del cabezal de la cama del paciente con ventilación mecánica y factores relacionados. *Enferm Intensiva.* 2017; 28(4): 169-177.
29. Wang L, Li X, Yang Z, Tang X, Yuan Q, Deng L, et al. Semi-recumbent position versus supine position for the prevention of ventilator associated pneumonia in adults requiring mechanical ventilation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016; 2016(1): CD009946..

30. Mijangos-Pacheco M, Puga-Cahuich C, Guillen L, Zuñiga-Carrasco I. El manejo de las úlceras por presión: intervenciones encaminadas a un oportuno manejo hospitalario. *Evid Med Invest Salud*. 2015; 8(2): 77-83
31. Santana L, Lorenzo R, Sanchez M. Análisis de la estancia y de la mortalidad en una unidad de cuidados intensivos. *Rev Cal Asis*. 2014; 29(2): 121-123.
32. De Rooij SE, Abu-Hanna A, Levi M, De Jonge E. Factors that predict outcome of intensive care treatment in very elderly patients: a review. *Crit Care*. 2005; 9(4): R307-14.
33. Mayer-Oakes SA, Oye RK, Leake B. Predictors of mortality in older patients following intensive care: the importance of functional status. *J Am Geriatr Soc*. 1991; 39(9): 862-868.
34. Ministerio de Salud. Norma Técnica – Manejo Terapéutico y Preventivo de la anemia en niños adolescentes mujeres gestantes y puérperas. MINSA; Lima. 2017.
35. Lama-Valdivia J, Cedillo-Ramirez L, Soto A. Factores asociados a mortalidad de adultos mayores hospitalizados en un servicio de Medicina Interna. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2020; 38(2): 284- 290.
36. Perez J, Llerena M, Piedra M, Perez E. Biomarcadores en la sepsis y su valor predictivo. *Rev Cub Medi Int Emerg*. 2020; 19(1): e651
37. Valenzuela-Casquino
38. Yu R, Wang S, Xu J, Wang Q, He X, Li J, et al. Machine Learning Approaches-Driven for Mortality Prediction for Patients Undergoing Craniotomy in ICU. *Brain Inj*. 2021; 35(14): 1658-1664.
39. Norrie J. Mortality prediction in ICU: a methodological advance. *Lancet Respir Med*. 2015; 3(1): 5-6.

40. Monares Zepeda E, Galindo Martín CA. Giving a nutritional fast hug in the intensive care unit. *Nutr Hosp*. 2015; 31(5): 2212-2219.
41. Barrera-Jimenez B, Correa-Jimenez C, Ruiz-Marines LA, Mendoza-Rodriguez M. Aplicación del protocolo FAST-HUG y su asociación con la mortalidad del paciente crítico en UCI. *Med Crit*. 2019; 33(3): 130-138.
42. Chaverri-Fernández JM, Zavaleta-Monestel E, Murillo-Cubero J, Díaz-Madriz JP, Leiva-Montero B, Arguedas-Chacón S, et al. The Pharmacist's Role in the Implementation of FASTHUG-MAIDENS, a Mnemonic to Facilitate the Pharmacotherapy Assessment of Critically Ill Patients: A Cross-Sectional Study. *Pharmacy (Basel)*. 2022 ;10(4): 74.
43. Curiel Balsera E, Joya Montosa C, Trujillo García E, Martinez Gonzalez MC, Molina Diaz H. Evaluación diaria del protocolo FASTHUG y resultados a corto plazo. *Med Intensiva*. 2014; 38(6): 393-394.
44. Muñoz-Acuña D, Olarte-Castro MT, Salamanca-Ramos E. Degree of Therapeutic Adherence of Patients in Intensive Care Units. *Enferm Glob*. 2021; 20(61): 45-49.
45. Abad T, Cermelj M, Scoles G. Trombocitopenia como factor de riesgo de morbi-mortalidad en los pacientes hospitalizados en una Unidad de Terapia Intensiva. *Hematología*. 2021; 25(1): 9-18.
46. Marco-Schulke CM, Sánchez M, Hortiguera VA, Quintana M, Rodríguez S. Trombocitopenia grave al ingreso en una unidad de cuidados intensivos en pacientes con disfunción multiorgánica. *Med Intensiva*. 2012; 36(3):35-45.
47. Pluta J, Trzebicki J. Thrombocytopenia: the most frequent haemostatic disorder in the ICU. *Anaesthesiol Intensive Ther*. 2019; 51(1): 56-63.

48. Thachil J, Warkentin TE. How do we approach thrombocytopenia in critically ill patients? *Br J Haematol.* 2017; 177(1): 27-38
49. Vincent JL, Castro P, Hunt BJ, Jörres A, Praga M, Rojas-Suarez J, et al. Thrombocytopenia in the ICU: disseminated intravascular coagulation and thrombotic microangiopathies- what intensivists need to know. *Crit Care.* 2018; 22(1): 158.
50. Luo M, Chen Y, Cheng Y, Li N, Qing H. Association between hematocrit and the 30-day mortality of patients with sepsis: A retrospective analysis based on the large-scale clinical database MIMIC-IV. *PLoS One.* 2022; 17(3): e0265758.
51. Gottlieb ER, Ziegler J, Morley K, Rush B, Celi LA. Assessment of Racial and Ethnic Differences in Oxygen Supplementation Among Patients in the Intensive Care Unit. *JAMA Intern Med.* 2022; 182(8): 849-858.
52. Freudenberger RS, Carson JL. Is there an optimal hemoglobin value in the cardiac intensive care unit? *Curr Opin Crit Care.* 2023; 9(5): 356-361.
53. Dzirba TA, Moss MF, Dionisio LM. Assessment of Reticulocyte hemoglobin content in infants in intensive care unities. *Int J Lab Hematol.* 2020; 42(4): e180-e184.

## ANEXOS

## Anexo I. Matriz de consistencia

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Cuáles son los factores asociados a mortalidad en los pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios de emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, 2019-2020?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar los factores asociados a mortalidad en pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios de emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, 2019-2020.</p>	<p><b>Hipótesis alterna:</b></p> <p>Existen factores asociados a mortalidad en los pacientes de Unidad de Cuidados Intermedios de emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, 2019-2020.</p>	<p><b>Variable independiente</b></p> <p><b>Factores de riesgo</b></p> <p><b>Indicadores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sexo</li> <li>• Edad</li> <li>• HTA</li> <li>• DM</li> <li>• ERC</li> <li>• ACV</li> <li>• CANCER</li> </ul>	<p><b>Tipo de Investigación</b></p> <p>Investigación básica</p> <p><b>Método</b></p> <p>Método hipotético-deductivo</p> <p><b>Diseño</b></p> <p>Observacional de corte transversal</p>
<p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Cuál es la tasa de mortalidad de los pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios de emergencia del HNERM en los meses de junio 2019 a junio 2020?</p> <p>¿Cuáles son los factores de origen sociodemográfico asociados a mortalidad en los pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios del Servicio de Emergencias del HNERM en los meses de junio 2019 a junio 2020?</p> <p>¿Cuáles son los factores de origen clínico asociados a mortalidad en los pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios del Servicio de Emergencias del HNERM en los meses de junio 2019 a junio 2020?</p> <p>¿Existe asociación entre el cumplimiento del protocolo FAST-HUG y la mortalidad en pacientes admitidos en la Unidad de Cuidados Intermedios del Servicio de Emergencias del HNERM en los meses de junio 2019 a junio 2020?</p>	<p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Determinar la tasa de mortalidad de los pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios de emergencia del HNERM</p> <p>Determinar los factores sociodemográfico asociados a mortalidad en los pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios del Servicio de Emergencias del HNERM</p> <p>Determinar los factores clínicos asociados a mortalidad en los pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios del Servicio de Emergencias del HNERM</p> <p>Evaluar la asociación entre el cumplimiento del FAST-HUG y la mortalidad en los pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios del Servicio de Emergencias del HNERM</p>	<p><b>Hipótesis nula</b></p> <p>No existen factores asociados a mortalidad en los pacientes de Unidad de Cuidados Intermedios de emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, 2019-2020..</p>	<p><b>Variable dependiente</b></p> <p>Mortalidad en UCI</p>	<p><b>Población y Muestra</b></p> <p>La población a estudiar fueron pacientes ingresados a la Unidad de cuidados intermedios del servicio de emergencia (UCINE) del Hospital Edgardo Rebagliati Martins en el periodo 2019-2020. La muestra consistió en aquellas personas que cumplan con los criterios de inclusión para ser admitidos en el estudio durante el año 2019-2020</p>

## Anexo II. Instrumento

### Ficha de recopilación de datos

#### I. FICHA DE REGISTRO

CÓDIGO:	Sexo:	Edad:				
Diagnóstico:	Ingreso al Hospital:	Fecha	/	/	Hora	:
HB:	Plaquetas:					
	Ingreso a UCINE:	Fecha	/	/	Hora	:

DÍA:		1		2	
<b>F</b>	Alimentación	S	N	S	N
		í	o	í	o
<b>A</b>	Analgesia	S	N	S	N
		í	o	í	o
<b>S</b>	Sedación	S	N	S	N
		í	o	í	o
<b>T</b>	Trombo profilaxis	S	N	S	N
		í	o	í	o
<b>H</b>	Elevación de la cabecera	S	N	S	N
		í	o	í	o
<b>U</b>	Uso de profilaxis para ulcera por stress	S	N	S	N
		í	o	í	o
<b>G</b>	Control de la Glicemia capilar	S	N	S	N
		í	o	í	o

Antecedentes	
Diálisis, CVC, VM	
Fallecido	

### Anexo III: Consentimiento informado

**Título de proyecto de investigación** : Factores de riesgo asociados a mortalidad en unidad de cuidados intermedios, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en el período 2019- 2020  
**Investigadores** : Estuardo Alonso Talledo Chávez  
**Institución(es)** : Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)

---

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: “Factores de riesgo asociados a mortalidad en unidad de cuidados intermedios, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en el período 2019-2020”. de fecha 17/06/2023 y versión.02. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener(UPNW).

#### I. INFORMACIÓN

**Propósito del estudio:** El propósito de este estudio es determinar los factores de riesgo asociado a mortalidad en pacientes de la Unidad de Cuidados Intermedios de emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, 2019-2020. Su ejecución ayudará a identificar los factores que se asocian a muerte en los pacientes de Unidad de Cuidados Intermedios de emergencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins,

**Duración del estudio (meses):** 2 meses

**N° esperado de participantes:** 146

#### **Criterios de Inclusión y exclusión:**

Criterios de inclusión:

- Hombres y mujeres de 18 años a mas
- Ser admitidos en la UCINE en el periodo del estudio derivado de las prioridades de tópico medicina y shock trauma de emergencia.
- Pacientes ingresados no mayor a 48 al momento de evaluación

Criterios de exclusión:

- Post operados
- Pacientes con diagnóstico de COVID-19
- Diagnósticos quirúrgicos, traumatológicos y obstétricos.
- Fallecidos dentro de las primeras 24h.

**Procedimientos del estudio:** Si Usted decide participar en este estudio se le realizará los siguientes procesos:

- Se le encuestará sobre factores sociodemográficos.
- Se le encuestará sobre factores clínicos
- Se le encuestará sobre factores paraclínicos

La *entrevista/encuesta* puede demorar unos 5 minutos.

Los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

**Riesgos:** *(Detallar los riesgos de la participación del sujeto de estudio)*

Su participación en el estudio *no* presenta riesgo alguno.

**Beneficios:** *(Detallar los riesgos la participación del sujeto de estudio)*

Usted se beneficiará del presente proyecto al conocer los factores que determinan la mortalidad en los pacientes del hospital

**Costos e incentivos:** Usted *no* pagará ningún costo monetario por su participación en la presente investigación. Así mismo, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

**Confidencialidad:** Nosotros guardaremos la información recolectada con códigos para resguardar su identidad. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al equipo de estudio.

**Derechos del paciente:** La participación en el presente estudio es voluntaria. Si usted lo decide puede negarse a participar en el estudio o retirarse de éste en cualquier momento, sin que esto ocasione ninguna penalización o pérdida de los beneficios y derechos que tiene como individuo, como así tampoco modificaciones o restricciones al derecho a la atención médica.

**Preguntas/Contacto:** Puede comunicarse con el Investigador Principal Estuardo Alonso Talledo Chávez /+51 959521499/ estuartalledo21@gmail.com

Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio,

Contacto del Comité de Ética: Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, Presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, **Email:** [comité.etica@uwiener.edu.pe](mailto:comité.etica@uwiener.edu.pe)

## II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

He leído la hoja de información del Formulario de Consentimiento Informado (FCI), y declaro haber recibido una explicación satisfactoria sobre los objetivos, procedimientos y finalidades del estudio. Se han respondido todas mis dudas y preguntas. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria y conozco mi derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

\_\_\_\_\_  
(Firma)  
Nombre **participante:**

DNI:  
Fecha: (dd/mm/aaaa)

\_\_\_\_\_  
Nombre **investigador:** Estuardo Alonso Talledo  
Chavez

DNI: 47452829  
Fecha: 11/05/2023

\_\_\_\_\_ (Firma) \_\_\_\_\_

Nombre testigo o representante legal:

DNI:

Fecha: (dd/mm/aaaa)

***Nota:** La firma del testigo o representante legal es obligatoria solo cuando el participante tiene alguna discapacidad que le impida firmar o imprimir su huella, o en el caso de no saber leer y escribir.*

## Anexo IV: Validez del instrumento

### Ficha de validación del instrumento por juez experto

Dr. TAMAYO ROMERO BERTRAND

Por la presente se le saluda y se le solicita brindar su opinión con respecto al instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación titulado "**Factores asociados a mortalidad en unidad de cuidados intermedios, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en el período de junio 2019 a junio 2020**", desarrollado por TALLEDO CHAVEZ ESTUARDO ALONSO, para optar por el grado académico de médico cirujano. Muchas gracias por su colaboración.

Tenga en consideración los criterios base que a continuación se presenta y marque con una equis (X) en la casilla de SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Ítem	Criterio	SI	NO	Observación
1	El instrumento permite dar respuesta al problema de investigación	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
3	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de variables	X		
4	La estructura del instrumento es adecuada	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
6	Los ítems y el lenguaje son claros	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

Sugerencias:

CON LA REFERENCIA DE RETIRAR TODOS LOS PACIENTES  
CON ENFERMEDAD PREVIAS QUE COMPROMETA EL INSTRUMENTO  
PODE SER CONSIDERADO ENTONCES COMO VALIDO PARA EMERGENCIA

Fecha: 25/09/23

\*\*\*\*\*  
 Dr. BERTRAND TAMAYO ROMERO  
 Médico Cirujano  
 C.R.P. 50779  
 PRESTACIONAL REBAGLIATI  
 HNE/M - EsSalud

Sello y firma juez experto

**Ficha de validación del instrumento por juez experto**

Dr. .... Jules Lostaunou Cappelletti .....

Por la presente se le saluda y se le solicita brindar su opinión con respecto al instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación titulado **“Factores asociados a mortalidad en unidad de cuidados intermedios, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en el período de junio 2019 a junio 2020”**, desarrollado por TALLEDO CHAVEZ ESTUARDO ALONSO, para optar por el grado académico de médico cirujano. Muchas gracias por su colaboración.

Tenga en consideración los criterios base que a continuación se presenta y marque con una equis (X) en la casilla de SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Ítem	Criterio	SI	NO	Observación
1	El instrumento permite dar respuesta al problema de investigación	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
3	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de variables	X		
4	La estructura del instrumento es adecuada	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
6	Los ítems y el lenguaje son claros	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

Sugerencias:

---



---



---

Fecha: 25/09/23

*Jules*  
 Dr. JULIO JOSÉ LOSTAUNOU CAPPELLETTI  
 Médico Asistente Serie de Emergencia Adulto  
 C.M.P. 52330  
 RED PRESTACIONAL REBAGLIATI  
 HNERM - EsSalud

Sello y firma juez experto

### Ficha de validación del instrumento por juez experto

Dr. Sandra Soto Tecse

Por la presente se le saluda y se le solicita brindar su opinión con respecto al instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación titulado "**Factores asociados a mortalidad en unidad de cuidados intermedios, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en el período de junio 2019 a junio 2020**", desarrollado por TALLEDO CHAVEZ ESTUARDO ALONSO, para optar por el grado académico de médico cirujano. Muchas gracias por su colaboración.

Tenga en consideración los criterios base que a continuación se presenta y marque con una equis (X) en la casilla de SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Ítem	Criterio	SI	NO	Observación
1	El instrumento permite dar respuesta al problema de investigación	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
3	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de variables	X		
4	La estructura del instrumento es adecuada	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
6	Los ítems y el lenguaje son claros	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

Sugerencias:

---



---



---

Fecha: 25/09/23

  
 Dra. Sandra Soto Tecse  
 Médico Asistente Ser. de Emergencia Adulto  
 C.M.P. 34500  
 RED PRESTACIONAL REBAGLIATI  
 MAE RM - EsSalud

Sello y firma juez experto

**Forma de validación del instrumento por juez experto**

Dr. Sanchez Sanchez Gerardo

Por la presente se le saluda y se le solicita brindar su opinión con respecto al instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación titulado **"Factores asociados a mortalidad en unidad de cuidados intermedios, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en el período de junio 2019 a junio 2020"**, desarrollado por TALLEDO CHAVEZ ESTUARDO ALONSO, para optar por el grado académico de médico cirujano. Muchas gracias por su colaboración.

Tenga en consideración los criterios base que a continuación se presenta y marque con una equis (X) en la casilla de SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Ítem	Criterio	SI	NO	Observación
1	El instrumento permite dar respuesta al problema de investigación	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
3	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de variables	X		
4	La estructura del instrumento es adecuada	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
6	Los ítems y el lenguaje son claros	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

Sugerencias:

---



---



---

Fecha: 25/09/23



Sello y firma juez experto

**Ficha de validación del instrumento por juez experto**

Dr. Archent Montano Luis David

Por la presente se le saluda y se le solicita brindar su opinión con respecto al instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación titulado **"Factores asociados a mortalidad en unidad de cuidados intermedios, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en el período de junio 2019 a junio 2020"**, desarrollado por TALLEDO CHAVEZ ESTUARDO ALONSO, para optar por el grado académico de médico cirujano. Muchas gracias por su colaboración.

Tenga en consideración los criterios base que a continuación se presenta y marque con una equis (X) en la casilla de SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Ítem	Criterio	SI	NO	Observación
1	El instrumento permite dar respuesta al problema de investigación	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
3	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de variables	X		
4	La estructura del instrumento es adecuada	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
6	Los ítems y el lenguaje son claros	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

Sugerencias:

---



---



---

Fecha: 25/09/23

  
 Dr. LUIS DAVID ARCHENTI MONTANO  
 Médico Asistente Sen. de Emergencia Adulto  
 CMP. 63129  
 RED PRESTACIONAL REBAGLIATI  
 HNERM - Es Salud

Sello y firma juez experto

## Anexo V: Aprobación del comité de ética



### COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

#### CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 27 de junio de 2023

Investigador(a)  
**Estuardo Alonso Talledo Chávez**  
**Exp. N°: 0615-2023**

---

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **“Factores de riesgo asociados a mortalidad en unidad de cuidados intermedios, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en el período 2019- 2020” Versión 02 con fecha 17/06/2023.**
- Formulario de Consentimiento Informado **Versión 01 con fecha 11/05/2023.**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Estuardo Alonso Talledo Chávez y a los investigadores colaboradores (no aplica)

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEI-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

  
\_\_\_\_\_  
Yenny Marisol Bellido Fuente  
Presidenta del CIEI- UPNW



Avenida República de Chile N°432. Jesús María  
Universidad Privada Norbert Wiener  
Teléfono: 706-5555 anexo 3290 Cel. **981-000-698**  
Correo: [comite.etica@uwieneredu.pe](mailto:comite.etica@uwieneredu.pe)

---

## Anexo VI: Aprobación del comité de ética del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

CARTA N° 107 -GRPR-ESSALUD-2024

Lima, 28 FEB 2024

Bachiller en Medicina Humana - UNW  
**ESTUARDO ALONSO TALLEDO CHÁVEZ**  
 Investigador Principal

Señor Doctor  
**JOSÉ PERCY AMADO TINEO**  
 Co Investigador Responsable  
 Presente.-

Asunto: **APROBACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

De mi consideración:

La presente tiene el objeto dar respuesta a su solicitud de revisión y aprobación del Proyecto de Investigación observacional titulado: "**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD EN UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS DEL HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2019-2020**" V2.0 (19FEB2024).

Al respecto, manifestarle que el presente proyecto ha sido evaluado y aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, el cual vela por el cumplimiento de las directrices metodológicas y éticas correspondientes, y por la Directiva N°03-IETSI-ESSALUD-2019 "Directiva que Regula el Desarrollo de la Investigación en Salud".

En ese sentido, la Gerencia de la Red Prestacional Rebagliati, manifiesta su **Aprobación** y **Autoriza la Ejecución** del presente proyecto de investigación en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Así mismo, una vez ejecutado y concluido el proyecto, deberá presentar el Informe Final, a la Oficina de Investigación y Docencia, para conocimiento y fines correspondientes.

Sin otro en particular, quedo de usted.

Atentamente.

EsSalud  
 RED PRESTACIONAL REBAGLIATI  
 Dr. FRANCISCO Z. MBRANO REYNA  
 CMP 16920 RNE 7419  
 GERENTE

FZR/rgp/rdm  
 C.c. Archivo

Área	Año	Correlativo
832	2023	778

www.essalud.gob.pe

Av. Rebagliati N° 490  
 Jesús María  
 Lima 11 - Perú  
 Tel: 265-4901





*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*  
*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración*  
*de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

COMITÉ DE ÉTICA DEL HOSPITAL NACIONAL  
 EDGARDO REBAGLIATI MARTINS

## CERTIFICADO DE CALIFICACIÓN ÉTICA

AUT. N° 028 -CE-GHNERM-GRPR-ESSALUD-2024

Es grato dirigirme a usted para saludarla cordialmente, a fin de comunicarle que el Comité de Ética que represento, en la sesión realizada el 22 de febrero de 2024, acordó aprobar el proyecto de investigación titulado **"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD EN UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS DEL HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2019-2020" V2.0 (19FEB2024)**, presentado por el **Bach. Estuardo Alonso Talledo Chávez**, como investigadora principal, y el **Dr. José Percy Amado Tineo**, como co-investigador responsable.

El investigador deberá hacer llegar al Comité de Ética un informe de avance del estudio en forma anual.

FECHA: 26 de febrero de 2024

FIRMA :

  
 HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS  
 DR. GADWYN SANCHEZ FELIX  
 CNP 12382  
 COMITE DE ÉTICA  
 PRESIDENTE

GSF/nrv  
 (CEI 1787)  
 NIT: 832-2023-778

[www.essalud.gob.pe](http://www.essalud.gob.pe)

Av. Rebagliati N° 490  
 Jesús María  
 Lima 11 – Perú  
 Tel.: 265-4901



## Anexo VII: Informe de Turnitin

Tesis Estuardo Talledo			
ORIGINALITY REPORT			
<b>15%</b>	<b>14%</b>	<b>7%</b>	<b>8%</b>
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
<b>1</b>	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet Source		<b>4%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.uigv.edu.pe</b> Internet Source		<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>www.scielo.org.mx</b> Internet Source		<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>Submitted to usmp</b> Student Paper		<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>www.rcics.sld.cu</b> Internet Source		<b>&lt;1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.urp.edu.pe</b> Internet Source		<b>&lt;1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.uaustral.edu.pe</b> Internet Source		<b>&lt;1%</b>
<b>8</b>	<b>1library.co</b> Internet Source		<b>&lt;1%</b>
<b>9</b>	<b>Submitted to Universidad de San Martín de Porres</b> Student Paper		<b>&lt;1%</b>