



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUIMICA**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE FARMACIA Y**  
**BIOQUIMICA**

**Tesis**

Estado nutricional al ingreso y su relación con la morbimortalidad y la estancia hospitalaria en pacientes de la unidad de cuidados intensivos. Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023

**Para optar el Título de**  
Especialista en Soporte Nutricional Farmacológico

**Presentado por:**

**Autora:** Sáenz Naupari, Lorena Mirella


**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-1156-2186>

**Asesor:** Mg. Velásquez Acosta, Pablo Máximo

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-1873-5390>

**Lima – Perú**

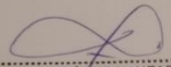
**2024**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01	<b>FECHA: 08/11/2022</b>

Yo, Lorena Mirella Sáenz Naupari, egresado de la Facultad de FARMACIA Y BIOQUIMICA  Escuela Académica Profesional de FARMACIA Y BIOQUIMICA /  Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “ESTADO NUTRICIONAL AL INGRESO Y SU RELACIÓN CON LA MORBIMORTALIDAD Y LA ESTANCIA HOSPITALARIA EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. HOSPITAL NACIONAL CATEGORÍA III-1, LIMA 2023” Asesorado por el docente: Mg. Velásquez Acosta, Pablo Máximo, DNI 08588849, ORCID <https://orcid.org/0000-0003-1873-5390> , tiene un índice de similitud de 20 (Veinte) % con código oid:14912:393875226 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.



LORENA M. SÁENZ NAUPARI  
QUÍMICO FARMACÉUTICO  
C. Q. F. F.  
27696

.....  
Firma de autor 1

Lorena Mirella Sáenz Naupari

DNI: 45752367




.....  
Firma de asesor

Mg. Velásquez Acosta, Pablo Máximo

DNI: 08588849

Lima, 17 de octubre de 2024

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01	<b>FECHA: 08/11/2022</b>

Es obligatorio utilizar adecuadamente los filtros y exclusión del turnitin: excluir citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. En caso de se utilice cualquiera otro ajuste o filtro, debe ser debidamente justificado con el siguiente recuadro.

Es el reporte turnitin se ha excluido manualmente solo lo que compone a la estructura del trabajo académico de investigación para segundas especialidades en Farmacia y Bioquímica, y que no implica a la originalidad del mismo, tales como índice, subíndice, caratula.

## TESIS

“ESTADO NUTRICIONAL AL INGRESO Y SU RELACIÓN CON LA MORBIMORTALIDAD Y LA ESTANCIA HOSPITALARIA EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. HOSPITAL NACIONAL CATEGORÍA III-1, LIMA 2023”

### LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Salud y Bienestar

Nutrición Clínica y soporte Nutricional

### **ASESOR**

Mg. Velásquez Acosta, Pablo

Código ORCID: 0000-0003-1873-5390

TESIS

**“ESTADO NUTRICIONAL AL INGRESO Y SU RELACIÓN CON LA  
MORBIMORTALIDAD Y LA ESTANCIA HOSPITALARIA EN  
PACIENTES DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. HOSPITAL  
NACIONAL CATEGORÍA III-1, LIMA 2023”**

## DEDICATORIA

La presente tesis se la dedico, en primer lugar, a Dios que me ha dado la vida, que siempre guía mi camino, que día a día me da fuerzas para seguir adelante con una sonrisa y está conmigo en los momentos difíciles y en los momentos gratos. Asimismo, por permitirme llegar a este momento tan importante en mi vida y con el que soñé desde que empecé este largo recorrido en mis estudios de especialidad, la cual es una labor muy importante en el área de salud. De igual forma, por iluminar mi camino cuando más oscuro ha estado y me ha enseñado que al final siempre hay una luz de esperanza. Y también, por brindarme salud, su infinita bondad y amor.

A mi padre, a quien admiro, respeto y quiero mucho, Luis Sáenz Asencios por su enorme confianza depositada en mí, por haber guiado mi camino desde mis primeros pasos, por haberme inculcado excelentes valores, por sus enseñanzas, por estar siempre conmigo y pendiente de mí.

A mi madre, a quién igualmente admiro, respeto y quiero mucho, Alejandrina Naupari Reyes por ser mi cómplice, mi amiga, por escucharme, por apoyarme siempre, por decirme “sí se puede”, por su atención, calidez materna, por su motivación, brindándome su mano amiga en todo momento.

A las personas que día a día rescatan a los animales del abandono, a los que adoptan y dan una nueva oportunidad a los animales. A mi familia, a mis amistades, a las personas que me quieren.

Al Bello Merzhy por ronronearme bajito cada día y susurrarme que todo estará bien, a Zuricato, a los Chanchitos, a Chucky, a Dangerous, a Huey, a Nieves, a La Conejita, a Pelusita, a Cachaza, a Kid minino, a Coco K, a Shevchenko, a La Gorda bella, a Valentino, a Anubis, a Tom, a Koala, a Isis, a Lion, a Ken, a Rocha, a Panther, al Bebé, a Cariñosin, a La Osita, a La Peppa, al Lobo, a la Calata, a La Bombón, a Mia, a Sissi, al Toby y a todos los cats; integrantes del Hogar de Pony.

*“Aquel que quiera cambiar el mundo debe empezar por cambiarse a sí mismo”.* Sócrates.

## AGRADECIMIENTO

A Dios por darme fuerza y fe en los momentos más difíciles porque sin él no hubiera sido posible terminar algo que parecía imposible, gracias por bendecirme y hacer realidad este bello sueño.

A mis queridos padres Luis y Alejandrina las gracias por la confianza depositada, por apoyarme siempre y creer en mí, por haberme dado la oportunidad de estudiar y por ser ambos un ejemplo excelente de vida a seguir.

A mi Alma Máter la Universidad Norbert Wiener, gracias por brindarme la oportunidad de alcanzar esta Segunda Especialidad en Soporte Nutricional Farmacológico. Del mismo modo, a mi Facultad Farmacia y Bioquímica la mejor, a los Doctores y Doctoras por trasmitirme sus conocimientos teóricos, prácticos y experiencias vividas durante estos años de estudio.

Al Dr. Pablito Velásquez Acosta, asesor de mi tesis; gracias por su apoyo brindado y por la motivación.

A la Dra. Q.F. Rita Salazar Tuanama, un ejemplo a seguir gracias por sus consejos.

A la Dra. Q. F. Teresa Samamé Zatta, gracias por sus enseñanzas, por su apoyo constante.

A mis amigos Dres. Y Dras. Químicos Farmacéuticos, Dres. De Medicina Intensiva y Dres. De Cirugía, gracias por su apoyo, sus enseñanzas y su valiosa ayuda.

*“El agradecimiento es la memoria del corazón”.* Lao Tse.

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
Dedicatoria	III
Agradecimiento	IV
Índice	V
Índice de tablas	IX
Índice de gráficos	X
Resumen	XI
Abstract	XII
Introducción	XIII
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	<b>14</b>
1.1. Planteamiento del problema	14
1.2. Formulación del problema	17
1.2.1. Problema general	17
1.2.2. Problemas específicos	18
1.3. Objetivos de la investigación	18
1.3.1. Objetivo general	18



1.3.2. Objetivos específicos	18
1.4. Justificación y viabilidad de la investigación	19
1.4.1. Teórica	19
1.4.2. Metodológica	20
1.4.3. Práctica	20
1.5. Limitaciones de la investigación	22
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>23</b>
2.1. Antecedentes de la investigación	23
2.2. Bases teóricas	30
2.3. Formulación de hipótesis	35
2.3.1. Hipótesis general	35
2.3.2. Hipótesis específicas	35
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b>	<b>37</b>
3.1. Método de la investigación	37
3.2. Enfoque de la investigación	37
3.3. Tipo de investigación	37
3.4. Diseño de la investigación	38

3.5. Población, muestra y muestreo	38
3.6. Variables y operacionalización	38
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	42
3.7.1. Técnica	42
3.7.2. Descripción de instrumentos	42
3.7.3. Validación	42
3.7.4. Confiabilidad	43
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	43
3.9. Aspectos éticos	43
<b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS</b>	<b>44</b>
4.1. Resultados	44
4.1.1. Análisis descriptivo de resultados	44
4.1.2. Prueba de hipótesis	63
4.1.3. Discusión de resultados	68
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>76</b>
5.1. Conclusiones	76
5.2. Recomendaciones	77

<b>REFERENCIAS</b>	<b>79</b>
Anexo 1: Matriz de consistencia	85
Anexo 2: Instrumento	87
Anexo 3: Validez del instrumento	89
Anexo 4: Aprobación del Comité de Ética	
Anexo 5: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos	
Anexo 6: Informe del asesor de turnitin	92

**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla N° 1: Género de los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos	34
Tabla N° 2.- Edad de los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos	35
Tabla N° 3: Características sociodemográficas de los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos.	36
Tabla N° 4: Relación entre el estado nutricional, la morbimortalidad y la estancia hospitalaria en pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III - 1.	38
Tabla N° 5: Relación entre el estado nutricional y la mortalidad en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos.	41
Tabla N° 6: Relación entre el estado nutricional y la morbilidad en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos.	44
Tabla N° 7. Relación entre el estado nutricional y la estancia hospitalaria en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos.	47

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1.- Género de los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos	34
Gráfico N° 2.- Edad de los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos	35
Gráfico N° 3: Características sociodemográficas de los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos	37
Gráfico N° 4: Relación entre el estado nutricional, la morbimortalidad y la estancia hospitalaria en pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III - 1	40
Gráfico N° 5: Relación entre el estado nutricional (albúmina) y la mortalidad en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos	42
Gráfico N° 6: Relación entre el estado nutricional (hemoglobina) y la mortalidad en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos	43
Gráfico N° 7: Relación entre el estado nutricional (albúmina) y la morbilidad en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos	45
Gráfico N° 8: Relación entre el estado nutricional (hemoglobina) y la morbilidad en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos	46
Gráfico N° 9: Relación entre el estado nutricional (albúmina) y la estancia hospitalaria en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos	48
Gráfico N° 10: Relación entre el estado nutricional (hemoglobina) y la estancia hospitalaria en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos	49

## RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar la relación del estado nutricional al ingreso con la morbimortalidad y la estancia hospitalaria en pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023. Estudio prospectivo, observacional, descriptivo con característica correlacional. Se estudió historias clínicas de pacientes críticos de la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nacional categoría III-1, en el período febrero – mayo del año 2023, se recopiló datos mediante un instrumento (ficha de recolección de datos) validado por juicio y opinión de expertos, los datos recolectados se codificaron por medio del programa SPSS, se utilizó la prueba estadística de correlación de Spearman rho para la prueba de hipótesis. Se encontró relación estadística entre el estado nutricional con la mortalidad, la morbilidad y la estancia hospitalaria en su parámetro bioquímico: nivel de albúmina, presentando un p-valor  $< 0,05$ ; situación que no ocurre en su parámetro hematológico: nivel de hemoglobina, ya que presenta un p-valor  $> 0,05$ ; lo cual indica que el estado nutricional se relaciona significativamente con la mortalidad, morbilidad y estancia hospitalaria en su parámetro bioquímico: nivel de albúmina, más no en su parámetro hematológico: nivel de hemoglobina. Se llegó a la conclusión de que existe relación significativa entre el estado nutricional al ingreso con la morbimortalidad y la estancia hospitalaria en pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023.

**Palabras clave:** Albúmina, estado nutricional, mortalidad, morbilidad, estancia hospitalaria.

## ABSTRACT

The objective of the study was to determine the relationship of nutritional status at admission with morbidity, mortality and hospital stay in patients in the Intensive Care Unit service of a Category III-1 National Hospital, Lima 2023. Prospective, observational, descriptive study with characteristics correlational. Medical records of critical patients from the Intensive Care Unit of a Category III-1 National Hospital were studied, in the period February - May 2023, data was collected using an instrument (data collection form) validated by judgment and opinion of experts, the data collected were coded using the SPSS program, the Spearman rho statistical evaluation test was used to test the hypotheses. A statistical relationship was found between nutritional status with mortality, morbidity and hospital stay in its biochemical parameter: albumin level, presenting a p value  $< 0.05$ ; situation that does not occur in its hematological parameter: hemoglobin level, since it has a p value  $> 0.05$ ; which indicates that nutritional status is significantly related to mortality, morbidity and hospital stay in its biochemical parameter: albumin level, but not in its hematological parameter: hemoglobin level. It was concluded that there is a significant relationship between the nutritional status at admission with morbidity and mortality and hospital stay in patients of the Intensive Care Unit service in a category III-1 National Hospital, Lima 2023.

**Keywords:** Albumin, nutritional status, mortality, morbidity, hospital stay.

## INTRODUCCIÓN

Durante el contexto pandémico del COVID-19, los individuos de las unidades críticas con condición de egreso y repercusión negativa fueron aquellos que tenían algún grado de desnutrición. La malnutrición es un factor de riesgo que acentúa la prevalencia de la mortalidad, morbilidad, incrementando el costo social y los días de la estancia hospitalaria (1). Saravia en el año 2019, indicó que la desnutrición se encuentra relacionada con un incremento de la morbimortalidad y de su estancia hospitalaria. Asimismo, señala que la prevalencia de mortalidad reportada fluctúa entre un 7 a 12% (2). De igual forma; Montalvo Moreno (3) indica que la prevalencia de la desnutrición en los pacientes en las unidades hospitalarias se sitúa entre un 7 a 72%. Empero, el número de casos en específico, en la actualidad se encuentra incógnito.

En el Perú, la desnutrición es considerada un problema de salud pública. Ulloa Millares (4), reafirma que la desnutrición es un problema de salud pública en todos los grupos etarios, dado que se relaciona con una estancia hospitalaria prolongada, aumento de los costos, peores y mayores complicaciones, también de un incremento de la mortalidad y morbilidad, en el paciente con condiciones médicas, quirúrgico o crítico.

La presente investigación estudia la relación del estado nutricional al ingreso con la morbimortalidad y la estancia hospitalaria de los pacientes críticos, pretendiendo aportar un conocimiento contemporáneo; utilizando a la albúmina como un valor pronóstico que podría predecir los días de hospitalización, la morbilidad y la mortalidad del paciente. Finalmente, los resultados servirán de respaldo a ulteriores investigaciones en el Perú y en el mundo.



## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

El estado nutricional es el efecto de la ingesta y de los requerimientos energéticos en el organismo, manifestando un grado de confort de los individuos. No obstante, una inestabilidad podría estimular enfermedades metabólicas. Cabe subrayar, que la malnutrición es un factor de riesgo que acentúa la prevalencia de la mortalidad, morbilidad, incrementa el costo social y los días de la estancia hospitalaria (1).

Es importante señalar que el estado nutricional en el paciente crítico, va a marcar un antes y un después de su ingreso. Saravia en el año 2019, señaló que la desnutrición se encuentra asociada a un alto incremento de la morbimortalidad y de su estancia hospitalaria e inclusive en la población de adultos mayores la tasa de muerte, se encuentra en aumento. Asimismo, señala que la prevalencia de mortalidad reportada fluctúa entre un 7 a 12% (2).

Asimismo, de acuerdo con Montalvo Moreno (3), la prevalencia de la desnutrición de los pacientes en las unidades hospitalarias se sitúa entre un 7 a 72%. Empero, el número de casos en específico, todavía se encuentra incógnito. Cabe mencionar que el estado nutricional deficiente en los pacientes, podría existir al momento del ingreso o desarrollarse paulatinamente; como respuesta al hipercatabolismo e hipermetabolismo por el estrés del paciente crítico.

Ulloa Millares (4), señala que lamentablemente la desnutrición persiste y en realidad es la enfermedad de fondo en los hospitales en países en vías de desarrollo como el Perú, así como en países de primer mundo. La razón de ésta desnutrición sería, verbigracia: preparación para que el paciente ingrese a cirugías, prolongado ayuno posterior al ingreso a la UCI, pérdida de nutrientes por preparar al paciente para exámenes médicos como la colonoscopia, la indicación NPO, es decir; nada por la vía oral. Lo antes mencionado va a ocasionar disminución de peso del paciente, déficit de nutrientes que se recuperará de manera gradual, todo ello va a generar un mayor tiempo de recuperación; ergo, una estancia prolongada. Asimismo, el ayuno prolongado podría generar traslocación bacteriana, según señalan Acosta Escribano et al. (5) “Existen múltiples vías por las que un organismo puede trastocar fuera del intestino a localizaciones extra-intestinales: migración retrógrada a los pulmones, migración transmural directa a través de la barrera intestinal, migración a través de las placas de Peyer, de los nódulos linfáticos mesentéricos, del ductus torácico y de la circulación sistémica o vía los canales vasculares hasta alcanzar el sistema porta”. Asimismo indican Acosta Escribano et al. (5) “durante la NPT se objetiva pérdida de la función de barrera a través de todo el delgado y el ciego”. Además concluye en que “El concepto de que la traslocación bacteriana contribuye a la morbilidad permanece como una atractiva línea de investigación”.

Además Ulloa Millares (4), reafirma que la desnutrición es un problema de salud pública en todos los grupos etarios, dado que se relaciona con una estancia hospitalaria prolongada, aumento de los costos, peores y mayores complicaciones, también de un incremento de la mortalidad y morbilidad, en el paciente con condiciones médicas, quirúrgico o crítico.

Cabe mencionar que Zamora Elson et al. (6), subrayan que el estado nutricional del paciente es determinante pues va a estatuir su evolución. Además, enfatizan lo siguiente “La malnutrición del paciente crítico se considera un factor independiente de mal pronóstico, que

condiciona una mayor mortalidad, una estancia en la UCI más prolongada, una mayor tasa de infecciones, menos días libres de ventilación mecánica y un incremento de los costes” pues un mal estado nutricional se encuentra vinculado con su estado inflamatorio. Ergo, se debe de considerar al momento de valorar la condición del paciente crítico (6).

Mora Vigil (7), indica que la albúmina como marcador de desnutrición es muy utilizado en pacientes ingresados a hospitalización, de igual forma; la hipoalbuminemia ha sido amparada durante bastante tiempo como un biomarcador predictivo que da un resultado barato, simple y firme en pacientes adultos no solo en pacientes con diferentes índoles patológicas, sino también en pacientes críticos.

De manera fehaciente concluyeron Saucedo Moreno et al. (8) “En nuestro estudio obtuvimos un riesgo 23 veces mayor de mortalidad en pacientes con hipoalbuminemia en comparación con aquellos con valores  $> 2.5$  g/dl. Por ello, concluimos que la albúmina representa un predictor de mortalidad bastante eficiente y que es de muy fácil acceso para todos los hospitales”.

Montejo González et al. Indican que la albúmina al ingreso tiene un valor pronóstico ya que valores por debajo de 3.5g/dl se enlaza con un aumento en la mortalidad y morbilidad de los pacientes críticos (9). Zamora Elson et al. (6), Igualmente remarcan que la albúmina tiene además valor pronóstico por motivos distintos a los puramente nutricionales en pacientes críticos y sugieren emplear valores bioquímicos para la valoración nutricional inicial (6).

De igual manera, es fundamental aludir que en los últimos años la nutrición en el paciente crítico se ha convertido en uno de los cimientos para salir del cuadro del catabolismo proteico como consecuencia de la injuria en la que se encuentra expuesto el paciente tras la liberación de

mediadores inflamatorios los mismos que van a estimular un elevado consumo energético, excreción de nitrógeno, un desplazamiento de triglicéridos y ácidos grasos, una glucosa elevada, hipercatabolismo proteico que va a llevar al paciente a la pérdida muscular.

También, no podemos ser ajenos a la pandemia del COVID 19, donde se demostró que estos pacientes desarrollaron una mayor recuperación cuando se les inicio de manera temprana la nutrición enteral. De igual forma, en estos pacientes se observó que su malnutrición crónica o lo antagónico, es decir; una obesidad influía en un mal pronóstico (6).

Sin embargo, a pesar de lo antes mencionado, en el área de la Unidad de Cuidados Intensivos no se le da un adecuado manejo al aspecto nutricional del paciente como un pronóstico para conocer su posible desenlace (mortalidad, morbilidad o días prolongados de estancia hospitalaria), de esta forma se podría precaver y ejecutar los ajustes en el momento correcto.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general:**

¿Cuál es la relación del estado nutricional al ingreso con la morbimortalidad y la estancia hospitalaria en pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023?

### **1.2.2. Problemas específicos:**

¿Cuál es la relación que existe entre el estado nutricional al ingreso con la mortalidad de los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023?

¿Cuál es la relación que existe entre el estado nutricional al ingreso con la morbilidad de los pacientes del servicio de la Unidad de la Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023?

¿Cuál es la relación que existe entre el estado nutricional al ingreso con la estancia hospitalaria de los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023?

¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023?

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

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

Determinar la relación del estado nutricional al ingreso con la morbimortalidad y la estancia hospitalaria en pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023.

### **1.3.2. Objetivos específicos:**

Determinar la relación entre el estado nutricional y la mortalidad en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023.

Determinar la relación entre el estado nutricional y la morbilidad en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023.

Determinar la relación entre el estado nutricional y la estancia hospitalaria en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023

Determinar las características sociodemográficas de los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023.

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

**1.4.1. Justificación teórica:** Montalvo Moreno (3), señala que el paciente al ingresar a una Unidad de Cuidados Intensivos va a incrementar sus requerimientos nutricionales (3), ergo; este estudio se justifica de manera teórica porque contribuirá y permitirá relacionar el estado nutricional al ingreso con la morbimortalidad y con la estancia hospitalaria en el paciente crítico.

Es preciso indicar que la desnutrición en los pacientes de las Unidades de Cuidados Intensivos de adultos es una realidad poco estudiada, asimismo, el conocimiento con respecto al desenlace del paciente, es decir; mortalidad, morbilidad o estancia hospitalaria prolongada o breve, de acuerdo a su estado nutricional inicial es limitado. También, tener en cuenta que la enseñanza médica no incluye vastos conocimientos referentes a la importancia de la evaluación nutricional del paciente.

Es importante tener en cuenta que si el paciente tiene un estado nutricional desfavorable a su ingreso a la UCI, de acuerdo con Lazarte Gonzales (10) “La estancia hospitalaria prolongada por si sola expone a los pacientes a mayor riesgo de eventos adversos intrahospitalarios como son infecciones nosocomiales que conlleva a mayor tiempo de estancia, volviéndose un círculo vicioso

que tiene como resultado mayor morbilidad, mortalidad, elevación de costos hospitalarios y afectación de la esfera social y familiar del paciente”.

**1.4.2. Justificación metodológica:** El estudio se justifica de manera metodológica porque ayudará a determinar cómo el estado nutricional al ingreso se relacionaba con la morbimortalidad y la estancia hospitalaria en los pacientes del servicio de UCI en el Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023. Se va a valorar el estado nutricional con un instrumento fidedigno y validado por expertos. De igual forma, en el futuro o en investigaciones posteriores se podría considerar evaluar la causalidad si alguna dimensión del estado nutricional podría influir o es causal de la morbilidad, mortalidad, estancia hospitalaria.

Se utilizará una ficha en la cual se recolectarán datos tomando en consideración la historia clínica de los pacientes críticos que serán incluidos como datos de identificación, datos sociodemográficos, valores de laboratorio bioquímicos y hematológicos (hemoglobina, albúmina), diagnósticos, comorbilidades, patologías adquiridas durante la hospitalización, días de hospitalización y la condición de salida de la Unidad de Cuidados Intensivos. Esta ficha de recolección es más asequible con datos fidedignos ya que el historial médico es un instrumento de índole médico legal.

#### **1.4.3. Justificación práctica:**

De acuerdo al estudio de Martínez Baltanás (11) “la prevalencia de la desnutrición hospitalaria oscila entre el 30 a 50% y se agrava durante la estancia hospitalaria, llevando a un aumento de la morbimortalidad y el gasto sanitario”, además en su estudio determinó de manera fehaciente que la condición nutricional del paciente influye en la mortalidad del paciente crítico. Por consiguiente, en el presente estudio se pretende contribuir a que el equipo de salud, se

involucre desde el principio y de manera oportuna en la terapia nutricional del paciente; asimismo, enfatizar la importancia del Químico Farmacéutico dentro del tratamiento del paciente fundamentado en la nutrición. Si en la presente investigación, se llega a comprobar la hipótesis general, es decir; que el estado nutricional sí influye en la morbimortalidad y en la estancia hospitalaria; ello demostrará que es importante que el equipo nutricional se involucre desde el primer momento ya que esta relación va a complementar lo que ya se conoce.

El presente estudio se justifica de manera práctica, porque pretende demostrar de manera fidedigna la relación que existe entre el estado nutricional del paciente al ingreso con la morbimortalidad y la estancia hospitalaria en individuos ingresados al Servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III-1. De esta forma, se pretende contribuir con un posible pronóstico que tendría el paciente conforme a su estado nutricional. Igualmente, conocer su grado de nutrición o grado de hipoalbuminemia al ingreso de los pacientes críticos y cómo impacta en la estancia hospitalaria permitirá al equipo intensivista tomar las medidas convenientes de manera oportuna y prevenir las posteriores complejidades y complicaciones hospitalarias.

En consecuencia, va a beneficiar al paciente, pues si desde el primer instante se realiza una conveniente valoración nutricional, podemos intervenir para soslayar la morbimortalidad, disminuir la estancia hospitalaria. De esta forma, podremos mejorar el bienestar del paciente tomando medidas eficientes para redundar en un mejor cuidado nosocomial.



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

El presente estudio en primer lugar, es financiado con nuestros propios recursos. De igual manera, no trabajar en la Unidad de Cuidados Intensivos en la etapa de la recolección de los datos. Sin embargo, ello no se convirtió en un obstáculo para recopilar los datos y realizar el estudio.

De otra parte, considerando que nuestra muestra fue conformada por historias clínicas de los Pacientes hospitalizados en las Unidades de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional categoría III-1. Al momento de elegir el tipo de marcador nutricional, nos percatamos que utilizar el marcador antropométrico era inviable puesto que en las historias clínicas es poco frecuente el registro de la talla y el peso de los pacientes.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes de la investigación**

#### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

Mora Vigil, (2022), en su investigación tuvo como objetivo “Determinar la hipoalbuminemia como factor pronóstico de mortalidad en pacientes con neumonía adquirida en la comunidad con índice de severidad III, IV y V” que ingresan a urgencias, de octubre 2019 a octubre 2020 en el Hospital General Regional 251. Estudio transversal, descriptivo, observacional y retrospectivo. En este estudio, el investigador incluyó a 96 individuos con diagnóstico neumonía adquirida en la comunidad durante el tiempo de estudio a quienes realizaron la determinación de albúmina sérica a fin de analizar si la hipoalbuminemia podría ser considerada como un factor de pronóstico de muerte en individuos con neumonía adquirida en la comunidad. En los resultados, el investigador encontró 77 pacientes con hipoalbuminemia, es decir; al 80.2% del total de pacientes. El autor halló mortalidad en 41pacientes, o sea; un 42.7% (7).

Quispe Alarcón, (2022), en su investigación tuvo como objetivo “Asociar el grado de severidad de la hipoalbuminemia con el riesgo de mortalidad en pacientes críticos ingresados en el Hospital Universitario "Dr. Miguel Enríquez" durante los años 2018 al 2021”. Estudio de corte longitudinal, descriptivo, observacional y prospectivo. En el presente estudio, se incluyó a 216

pacientes admitidos en la Unidad de Terapia Intensiva, encontrándose a 118 pacientes, es decir al 54,%. Cabe subrayar que de éstos 118 pacientes, 52 (44,1%) presentó hipoalbuminemia leve, 50 (42,4%) presentaron hipoalbuminemia moderada y 16 (13,5%) presentaron hipoalbuminemia severa. De igual forma, 28 pacientes (13,0%) tuvo como tipo de egreso: la mortalidad. El autor concluyó en que los pacientes con hipoalbuminemia moderada y con hipoalbuminemia severa mantuvieron un riesgo alto de mortalidad (12).

Morales Cutiño, (2021), en su investigación tuvo como objetivo “Caracterizar el estado nutricional y mortalidad en el paciente crítico en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Clínico Quirúrgico “Lucía Íñiguez Landín” de Holguín en el período Julio 2019- agosto 2020.” Estudio descriptivo de cohorte transversal, de tipo prospectivo. En este estudio, para medir el estado nutricional el autor utilizó la herramienta CONUT y la misma le permitió estimar el recuento de la albumina, el colesterol sérico y el conteo de los linfocitos. Además, el investigador realizó el recuento creatinina y glucosa. Los resultados hallados determinaron que existe una relación entre la mortalidad y el estado nutricional en la UCI, pues el 39,2% de los casos fue  $\leq 8$  puntos, ello mostró un predominio de pacientes con alto riesgo de mortalidad en la población. Cabe mencionar que el estudio subraya la autora que las guías ESPEN llegaron a la conclusión que los pacientes UCI con CONUT aumentado, disponen de un 35 al 49% de peligro de fallecimiento. El autor concluyó que existe relación entre el estado nutricional y la mortalidad como forma de egreso de los pacientes de una Unidad de Cuidados Intensivos (13).

Pérez López, (2021), en su investigación tuvo como objetivo “Estudiar la situación nutricional del paciente, estimada en el CONUT y su posible relación con las complicaciones y mortalidad”. Estudio observacional y retrospectivo. En éste estudio, se incluyó 371 individuos, con edad superior a los 70 años sujetos a cirugía por neoplasia maligna de colon. La desnutrición

estimada previa al ingreso fue determinante ya que se relacionó de manera significativa con los eventos adversos (intervenciones posteriores, íleo paralítico, reingresos a la UCI), ingresar a una Unidad de Cuidados Intensivos, fallecer. El investigador concluyó en que el deficiente estado nutricional de los pacientes intervenidos quirúrgicamente por neoplasia maligna de colon va a incrementar la exposición a situaciones adversas y una esperanza de vida menor a un año posterior a su intervención (14).

Burgos Peláez, (2019), en su investigación tuvo como objetivo “Evaluar el impacto del estado nutricional de los pacientes crónicos complejos en dos niveles de atención sanitaria dentro del sistema sanitario catalán: en hospitales de agudos y en la comunidad”. El primero un estudio observacional transversal y el segundo estudio un prospectivo observacional, multicéntrico y aleatorio. En este estudio, participaron 101 pacientes crónico con complejidad clínica a quienes se les realizó valoración nutricional y una monitorización de 5 meses para poder estimar la estancia hospitalaria, el reingreso y la mortalidad. De otro lado, participaron 401 individuos con complejidades clínicas estables que residen en la comunidad, a quienes se les realizó una estimación nutricional, las cuales fueron reunidas teniendo en cuenta variables demográficas, sociales, médicas, funcionales y otras relacionadas a la utilización de los medios sanitarios. Resultados: En el nosocomio: la prevalencia de malnutrición – riesgo nutricional estuvo presente en un 83-86% de los pacientes con complejidad clínica admitidos en nosocomios de agudos (los pacientes malnutridos manifiestan una mortalidad diez veces por encima que la de los pacientes nutridos). De otro lado, en la comunidad 6,2% de los pacientes con complicación clínica se encuentran desnutridos y un 47% en riesgo de malnutrición. Se concluye en que los pacientes crónicos con complejidad clínica van a presentar mayor preponderancia de desnutrición y riesgo nutricional tanto en el hospital de agudos como en la comunidad. Asimismo, presentan una menor

evolución, mayor mortalidad, el gasto sanitario se va a incrementar por la estancia hospitalaria, reingresos y urgencias (15).

Espinoza Villalobos, (2018), en su investigación tuvo como objetivo “Determinar la prevalencia de desnutrición en pacientes que ingresan y egresan al área de Unidad de terapia intensiva pediátrica del Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González”. Estudio transversal, observacional, retrospectivo y descriptivo. En el estudio se incluyó a los individuos que ingresaron durante el periodo englobado entre Marzo del 2017 a Septiembre del 2017 con un total de 122 pacientes, con 76 pacientes del género masculino, de los cuales 44, es decir; un 62.2% presentaron algún tipo de desnutrición y 46 pacientes del género femenino, de éstos 28, es decir un 37.7% presentaron algún tipo de desnutrición. Cabe mencionar que 4 pacientes del género masculino presentaron obesidad y por el lado del género femenino 7 pacientes de igual forma presentaron obesidad. Además, preciso indicar que del total de la población, 34 pacientes presentaron albúmina sérica normal, 28 pacientes presentaron hipoalbuminemia leve, 34 pacientes presentaron hipoalbuminemia moderada y 26 pacientes presentaron hipoalbuminemia severa. Se concluye que existió en el área de la Unidad de Terapia Intensiva (UTI) un 59% de desnutrición al ingreso (16).

Martínez Baltanás, (2017), en su investigación tuvo como objetivo “Valorar el impacto del estado nutricional en la mortalidad intrahospitalaria y hasta los 30 días de alta en pacientes que ingresaron por sepsis en el Servicio de Medicina interna, pretendiendo demostrar que la desnutrición influye en su pronóstico”. Estudio longitudinal y prospectivo, de que incluyó a 119 individuos donde el 51.3% fueron del género masculino. Se obtuvo como resultado de desnutrición en pacientes sépticos una prevalencia del 69.7%, de éstos el 10% falleció al mes como consecuencia de la sepsis. Cabe señalar que se observó una clara diferencia entre el grupo de desnutridos con un 14% de defunciones y los normonutridos con un 0% de defunciones

respectivamente. Se concluye en que una desnutrición desfavorable afecta de manera perjudicial en la correcta evolución de los pacientes con sepsis, aumentando la temprana mortalidad (11).

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

Cupi Mendoza, (2022), en su investigación tuvo como objetivo “Determinar el estado nutricional y la estancia hospitalaria en los pacientes hospitalizados en el área COVID-19 del hospital PNP Augusto B. Leguía - enero 2022”. Estudio prospectivo, deductivo, con enfoque cuantitativo, de corte transversal. En este estudio, el investigador tomó 62 historias clínicas de individuos hospitalizados, donde el sexo masculino representó un 64.52%. En los resultados, el 56.45% presentó una estancia hospitalaria superior a 10 días y el investigador demostró que la estancia prolongada disminuye el peso de los pacientes, el IMC, los niveles de hemoglobina e incrementa los niveles de glicemia y de la proteína C reactiva (17).

Guzmán Aguilar, (2022), en su investigación tuvo como objetivo “Establecer el efecto en la mortalidad a los 28 días del riesgo nutricional, a través del NUTRIC SCORE en pacientes que ingresan a la UCI dentro de las 48 horas del Hospital Regional Docente de Trujillo”. Estudio observacional, analítico, longitudinal y retrospectivo. En este estudio, se determinó el riesgo nutricional mediante NUTRIC SCORE en 291 pacientes, de los cuales 147 correspondieron al NUTRIC SCORE alto Y 144 correspondieron al NUTRIC SCORE bajo que ingresaron a la UCI desde el año 2017 al 2019. La permanencia en UCI fue más elevada en los individuos con riesgo nutricional alto en comparación con el bajo. Sin embargo, la mortalidad fue superior en el grupo con bajo riesgo nutricional con 61 pacientes fallecidos que representaron un 42.36% de la población y el grupo con alto riesgo nutricional con 45 pacientes fallecidos representando el 30.61%. La edad término medio del grupo con riesgo de malnutrición alto fue de 63.05, en relación al género, predominó en los varones con un 51.02%. Se concluye en que el estado nutricional no

idóneo determinado a través del NUTRIC SCORE, alto comparado con el bajo entre las primeras 48 horas de entrada a la UCI, podría tener como consecuencia mortalidad al día 28 (18).

Lama Valdivia, (2021), en su investigación tuvo como objetivo “Determinar los factores pronósticos de mortalidad, estancia hospitalaria prolongada y deterioro funcional en adultos mayores hospitalizados en el Departamento de Medicina Interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue”. Estudio de cohortes, analítico, observacional y prospectivo. En éste estudio, se incluyeron a 360 individuos de 60 años adultos mayores que ingresaron durante el año 2019 a quienes se les evaluó. Cabe subrayar que el factor pronóstico para observar el resultado (mortalidad o estancia hospitalaria prolongada) fue la hipoalbuminemia. De estos 360 pacientes, 198 pacientes tuvieron un final que incluyó mortalidad y una estancia hospitalaria mayor a 8 días. También, 45 pacientes fallecieron en el hospital, el promedio de días de hospitalización transitó en 9 días. Se concluye en que la hipoalbuminemia incrementó el riesgo final combinado que incluía mortalidad y estancia hospitalaria prolongada. Presentar úlceras por presión fue crucial para presentar una mayor estancia en el hospital (19).

Ulloa Millares, (2020), en su investigación tuvo como objetivo “Determinar la influencia del grado de malnutrición por defecto en el tiempo de estancia hospitalaria y la presentación de complicaciones en los pacientes del servicio de enfermedades sistémicas del Hospital Alberto Sabogal de ESSALUD del Callao”. Estudio no experimental, de tipo descriptivo, transversal. En este estudio, el investigador hizo la evaluación del estado nutricional de 63 pacientes utilizando métodos de laboratorio, el índice de masa muscular y la valoración global subjetiva; encontrando al 46.9% de los individuos con malnutrición, el 55.6% de género masculino, no encontró relación de la malnutrición con los días de hospitalización. Sin embargo, encontró que sólo un valor menor de g/dl representó un riesgo de ocasionar malnutrición en los pacientes (4).

Montalvo Moreno, (2016), en su investigación tuvo como objetivo “Determinar la relación entre el estado nutricional (EN) y la morbimortalidad de los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos de Pediatría del Hospital Rebagliati de Julio a Setiembre 2016”. Estudio correlacional, descriptivo y transversal. En este estudio, el investigador estimó la situación nutricional de treinta pacientes pediátricos de género masculino y femenino de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrico, utilizando los indicadores antropométricos, (Índice de masa corporal/Edad, Peso/Edad, Peso/Talla, Talla/Edad e IMC/Edad), indicadores bioquímicos, indicadores clínicos e indicadores dietéticos. Los principios de morbimortalidad estudiados fueron: infecciones adquiridas en el hospital, riesgo de muerte tiempo de hospitalización y requerimiento de ventilación mecánica, cuantificados por el Score PRIMIS III. Se ejecutó el coeficiente de correlación de Spearman. Resultados: Al 63,1 %, de los pacientes pediátricos se les diagnosticó alguna clase de malnutrición. De igual forma, el término medio de albúmina en sangre en la población con mayor mortalidad fue de 2,9 g/dl, el promedio de días de hospitalización en la población con hipoalbuminemia fue de 18,5 días y del total de individuos pediátricos de esta investigación, 18 de estos, es decir; un 60%, ingresa a la Unidad de Cuidados Intensivos con algún tipo de infección intrahospitalaria. Se concluye en que los parámetros dietéticos pueden predecir el riesgo de mortalidad, es decir; si medimos el estado nutricional simultáneamente a través de 3 indicadores (evaluación de signos clínicos, evaluación de la ingesta alimentaria y la evaluación por antropometría) también se encuentra que sumados, pueden predecir el riesgo de mortalidad en la UCIP (3).



## **2.2. Bases teóricas**

### **Estado nutricional**

La situación nutricional de un paciente expresa el nivel en el que se encuentra cubriendo sus exigencias fisiológicas de energía y de nutrientes. El consumo de nutrimentos se encuentra supeditado al consumo verdadero de comestibles, ello se encuentra está propenso a la afectación de diversas circunstancias entre ellos tenemos: apetito, la disposición de consumir y absorber nutrientes, disposición económica, pautas alimentarias, estado emocional, influencias costumbristas o culturales, el impacto de diferentes cuadros patológicos. Del otro lado, se encuentra la demanda de nutrientes que a su vez están supeditados a la influencia de diversos factores que incluye, situaciones normales como el embarazo, el crecimiento, también situaciones de estrés (infecciones, cuadros patológicos agudos y crónicos, entre otros) .

### **Evaluación del Estado Nutricional en el Paciente Crítico**

La correcta valoración objetiva del estado nutricional por medio de distintos criterios nos va a posibilitar la identificación de los pacientes críticos que precisan una terapia nutricional oportuna, ya sea porque se encuentran mal nutridos o tienen un elevado riesgo de desnutrición. Por ello es menester tener sistemas informatizados para la detección y el correcto cribado de los pacientes ya sea al ingreso y a lo largo la estancia hospitalaria y que los mismos intervengan como alertas constantes. Los parámetros del estado nutricional del paciente crítico obtienen su real razón de ser en el ámbito clínico cuando pasan de ser simplemente explicativo de la estructura corporal del mismo, para transformarse en un pronóstico de la variación clínica.

En el paciente crítico, la desnutrición podría ser preexistente, manifestársela ingreso o desarrollarse de forma paulatina, facilitada por el hipercatabolismo e hipermetabolismo. La

evaluación nutricional del paciente crítico tiene como finalidad estimar de forma concreta, el riesgo de morbilidad y mortalidad de la malnutrición, establecer y diferenciar de forma particular las razones y los resultados de la malnutrición, y analizar el grupo de pacientes con mayor probabilidad de ser favorecidos por el soporte nutricional.

Para la adecuada valoración del estado nutricional en el paciente UCI, se requiere el empleo de distintos parámetros: Parámetros antropométricos, Parámetros bioquímicos y una serie de pruebas funcionales. Estos parámetros podrían ser de utilidad para estimar el estado nutricional anticipado a la entrada de los pacientes. Sin embargo, su manejo en los pacientes críticos es cuestionable, a causa de que la interpretación y explicación de los resultados se encuentra obstaculizada por los cambios surgidos por la enfermedad aguda y por las acciones tomadas para el tratamiento.

### **Parámetros antropométricos**

Los parámetros antropométricos son conjugaciones de medidas. Verbigracia, al unir el peso (23 Kg) con la talla podríamos alcanzar el peso para la talla o el índice de masa corporal (IMC), que son diversas manifestaciones de la misma dimensión, adaptables tanto en el adulto como en el niño. De la misma forma, consiguen vincularse con referencias de normalidad según sexo y edad. De esta forma, a partir del uso de tablas o gráficos de mención, se alcanza los índices básicos: índice de masa corporal, para la edad talla para la edad, peso para la edad, peso para la talla (3).

### **Parámetros bioquímicos**

#### **Albúmina**

Es uno de los parámetros más empleados en los hospitales para identificar la malnutrición clínica. Es un indicador sensitivo a la situación de la proteína orgánica, no obstante; si la

comparamos con sus semejantes, tiene una vida más larga (entre 15 a 20 días), ergo; se expresa con cambios lentos en alteraciones agudas del estado nutricional. La disminución de sus valores usualmente va a representar cambios en la producción por lado del hígado por decrecimiento en la dotación de sustratos. Cabe indicar que existen enfermedades concretas donde se va a observar la disminución de su concentración en plasma. Verbigracia: trastornos inmunológicos, en el síndrome nefrótico, en la enfermedad hepática crónica, en circunstancias donde haya catabolismo severo: sepsis, quemaduras, cirugías mayores, en la fase flow del paciente crítico. Empero, hay casos donde existe un incremento de su concentración: transfusiones, insulino terapia, deshidratación, terapia con corticoides, entre otros. Es preciso indicar que la albumina sérica se utiliza para determinar un descenso de la concentración sérica de proteínas, logrando ser un agotamiento de proteínas leve a grave (3).

### **Transferrina**

Proteína fabricada por el hígado, su función es la de movilizar hierro en el plasma y tiene una alteración extensa de sus niveles plasmáticos (entre 200 – 400 mg/100ml). La duración de su vida media es corta pues aproximadamente dura 8 a 10 días, su producción es incitada por la deficiencia de hierro, de ahí que el débito orgánico incremente su valor, al mismo nivel que la hepatitis aguda. Su concentración sérica se ve transformada por los mismos principios que cambian la concentración de la albúmina (3)

A pesar de ser más sensible e inclusive que el agotamiento de la albúmina sérica, hay diversos agentes que participan en su variación, ello imposibilita que sea un fehaciente parámetro del estado nutricional (3).

### **Pre albúmina transportadora de tiroxina**

Tiene una vida media de 2 a 3 días, ello se traduce en una mejor sensibilidad que la transferrina y la albúmina como parámetro de variaciones en el estado de la proteína; esto es por causa de que posee un pool muy diminuto (10 mg/Kg). Su concentración se reduce en situaciones de enfermedad hepática, de estrés, estados inflamatorios y cirugía, asimismo, en la enfermedad renal. Cabe indicar que el parámetro bioquímico pre albúmina se ve afectada en hipertiroidismo, enfermedades hepáticas y fibrosis quística. Su valor aumenta en la terapia con corticoides. Se sugiere cuantificarla en forma habitual al principio y durante el soporte nutricional (3).

### **PROTEÍNA FIJADORA DE RETINOL**

Esta proteína posee una vida media demasiado corta, 12 horas, y un pool bastante pequeño, 2 mg/Kg, ello hace que aumente su sensibilidad para cuantificar cambios de la proteína en comparación con la albúmina y la transferrina. Circula en el plasma como complejo de tres moléculas (Proteína ligadora de retinol + retinol + pre albúmina). Su concentración aumenta con la terapia con corticoides y en circunstancias de enfermedad renal, puesto que puede entrar en un catabolismo en los túbulos renales. Sus concentraciones bajan en circunstancias de carencia de vitamina A, hipertiroidismo, enfermedad hepática, fibrosis quística y post-cirugía. Se sugiere cuantificarla al inicio y en el transcurso del soporte nutricional (3).

### **Parámetros hematológicos**

#### **Hemoglobina**

Como indica Cupi Mendoza (17), señala que la hemoglobina es “Es la proteína que se encuentra dentro de glóbulos rojos y es quien traslada el O<sub>2</sub> a los órganos y tejidos, llevando así dióxido de carbono a nuestros pulmones. La hemoglobina se origina en la médula ósea”.

## **Mortalidad**

En demografía, como indica el Instituto Nacional de Estadística e Informática (20) “se emplea el concepto de mortalidad cuando se produce la defunción o la acción de muerte sobre los integrantes de una población”. De igual forma, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (20) “se obtiene de la relación entre el número de defunciones ocurridas en un período de tiempo determinado (generalmente un año) y una estimación de la población expuesta al riesgo de morir en el mismo período”.

## **Morbilidad**

Se refiere a la manifestación de una afección o indicio de una enfermedad, o a la correspondencia de enfermedad en una comunidad. La morbilidad de igual forma, nos habla de los problemas médicos que puede originar una terapia.

Respecto a la mortalidad, de acuerdo como indica Montalvo Morena (3) “Es un alejamiento del estado de bienestar físico o mental como resultado de una enfermedad o traumatismo del cual está enterado el individuo afectado, excluyendo pacientes que por su edad no están conscientes de su patología, incluye no sólo enfermedad activa o progresiva, sino también inhabilidad, esto es, defectos crónicos o permanentes que están estáticos en la naturaleza y que son resultados de una enfermedad, traumatismos o mala formación congénita”

## **Número de comorbilidades**

Según indica Guzmán Aguilar (18), indica que “Es el número de patologías diagnosticadas previo al ingreso al hospital o a UCI, dato registrado en la historia clínica”.

### **Estancia hospitalaria**

La estancia hospitalaria conforme indica el Ministerio de Salud (21) “Número de días de permanencia en el hospital de un paciente egresado, comprendido entre la fecha de ingreso y la fecha de egreso”.

### **Estancia en UCI**

Guzmán Aguilar (17), “Tiempo que permanece un paciente en UCI desde su admisión hasta su salida, dato registrado en la historia clínica”.

## **2.3. Formulación de hipótesis**

### **2.3.1. Hipótesis general**

El estado nutricional al ingreso tiene relación con la morbimortalidad y la estancia hospitalaria en pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023

El estado nutricional al ingreso no tiene relación con la morbimortalidad y la estancia hospitalaria en pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023

### **2.3.2. Hipótesis específicas**

El estado nutricional al ingreso tiene relación con la mortalidad en los pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023

El estado nutricional al ingreso tiene relación con la morbilidad en los pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023

El estado nutricional al ingreso tiene relación con la estancia hospitalaria en los pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Método de la investigación**

Hipotético – deductivo, pues va de lo general a lo particular. De acuerdo con Sánchez Flores (22) “se parte de las premisas generales para llegar a una conclusión particular”, o sea; se va a buscar constatar qué tan veraz es nuestra hipótesis. Se comprobará si existe relación entre el estado nutricional al ingreso con la morbimortalidad y la estancia hospitalaria, por medio de parámetros bioquímicos y hematológicos en los pacientes críticos.

### **3.2. Enfoque de la investigación**

El enfoque es cuantitativo, porque tiene población, se determina tamaño de muestra. Además, tiene como propósito de comprobar las hipótesis mediante procedimientos estadísticos.

### **3.3. Tipo de investigación**

Esta investigación es aplicada. Jiménez Paneque (23), manifiesta que si el problema se presenta de forma directa de la práctica social y origina resultados que podríamos aplicar (son aplicables y poseen aplicación en el entorno donde son llevados a cabo) el estudio se considera aplicable (8). El presente trabajo, se realizará en un Hospital Nacional categoría III-1 y posterior a ello se aplicará según nuestros resultados qué relación o influencia tendría el estado nutricional



con la morbilidad y la estancia hospitalaria; para que los médicos intensivistas o el equipo multidisciplinario lo tenga en cuenta para tomar las precauciones del caso.

### **3.4. Diseño de la investigación**

Diseño observacional, descriptivo con característica correlacional y prospectiva.

### **3.5. Población, muestra y muestreo**

Población: Estará constituida por las historias clínicas de pacientes que se encuentran internadas en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional categoría III-1.

Muestra: Se estudiara a todas las historias clínicas de los pacientes críticos de la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nacional Categoría III-1. En el período febrero – mayo del año 2023.

Muestreo: no aplica.

**Criterios de inclusión:** Pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos.

**Criterios de exclusión:** Pacientes gestantes, pacientes menores de 18 años.

### **3.6. Variables y operacionalización**

**Variable dependiente:** Morbilidad, estancia hospitalaria

**Variable independiente:** Estado nutricional

## OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES E INDICADORES

### Variable 1: Estado nutricional al ingreso

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Estado nutricional al ingreso  (Variable Independiente)	El estado nutricional es la situación entre las exigencias y el consumo de energía alimentaria. Es decir, el grado en el que se podrían cubrir éstas exigencias fisiológicas	El estado nutricional, será representado por el nivel de albumina sérica y los niveles de hemoglobina, tomados al ingreso del paciente al servicio.	Parámetros bioquímicos	Albúmina	Ordinal	Normal > 3.5 g/dL.
						Desnutrición leve 3 – 3.5 g/dL.
						Desnutrición moderada 2.5 – 2.9 g/dL.
						Desnutrición grave < 2.5 g/dL.
			Parámetros hematológicos	Hemoglobina		Normal Hombres > 13 g/dL Mujeres > 12 g/dL
						Anemia leve Hombres ≥ 12.0 g/dL – ≤ 12.9 g/dL Mujeres ≥ 10.0 g/dL – ≤ 11.9 g/dL
						Anemia moderada Hombres ≥ 9.0 g/dL – ≤ 11.9 g/dL Mujeres ≥ 7.0 g/dL – ≤ 9.9 g/dL
			Anemia severa			

						Hombres < 9.0 g/dL Mujeres < 7.0 g/dL
<b>Variables 2: Morbimortalidad y estancia hospitalaria</b>						
<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Escala valorativa</b>
Morbimortalidad y estancia hospitalaria  (Variable Dependiente)	Índice de enfermedad y mortalidad en los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos.	La relación con la morbimortalidad, se medirá considerando el número de defunciones y el número de pacientes con enfermedades adquiridas	Mortalidad	- Vivo - Fallece	Nominal dicotómica	1. Vivo 2. Fallecido
			Morbilidad	-Tipo de patología adquirida durante la hospitalización	Nominal politómica	- Shock séptico - Shock cardiogénico - Neumonía asociada a ventilador mecánico - Sepsis - Úlcera por presión - Shock hipovolémico - Neumotórax - Neumonía - Acidosis metabólica - No se enferma

	Conforme indica el Ministerio de Salud (11) “Número de días de permanencia en el hospital de un paciente egresado, comprendido entre la fecha de ingreso y la fecha de egreso”.	La estancia hospitalaria se determinara teniendo en cuenta el tiempo que comprende la permanencia del paciente en el servicio.	Estancia hospitalaria	Número de días de hospitalización	Razón	Número
Características sociodemográficas	Particularidades biológicas, sociales, económicas, culturales	Se tendrá en cuenta lo que se puede medir: Sexo, edad, entre otros.	Sexo Edad Instrucción	- Tipo de sexo - Rango de edad - Grado de instrucción		

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

Observación directa

#### **3.7.1. Técnica**

Ficha de recolección de datos, se revisará las historias clínicas de los pacientes que ingresan a la Unidad de Cuidados Intensivos, teniendo en cuenta los criterios de inclusión. Los datos hematológicos (Hemoglobina) y bioquímicos (valores de la albúmina), serán registrados dentro de la ficha de recolección de datos dentro de las 24 a 48 horas posterior a su ingreso a la unidad de cuidados de cuidados intensivos.

#### **3.7.2. Descripción del instrumento**

Ficha de Recolección de Datos en la cual se recolectarán datos a partir de la historia clínica de los pacientes críticos participantes. Estos datos incluyen: datos identificación, datos sociodemográficos, valoración nutricional mediante exámenes de laboratorio bioquímicos y hematológicos (hemoglobina, albúmina), tipo de patologías adquiridas durante la hospitalización, días de hospitalización y la condición de egreso de la Unidad de Cuidados Intensivos. Esta ficha de recolección es más asequible con datos fidedignos ya que la historia clínica es un documento médico legal.

#### **3.7.3. Validación**

El instrumento será validado por juicio y opinión de 3 expertos y especialistas.

#### **3.7.4. Confiabilidad**

No se puede aplicar, porque el instrumento es una ficha de recolección de datos (historia clínica), de manera retrospectiva. De igual forma, se utilizará información de fuentes fidedignas y legales (historia clínica).

#### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos**

Dentro del análisis estadístico, se aplicará la estadística descriptiva de forma numérica. Los resultados obtenidos serán tabulados y analizados en el programa de estadística SPSS versión 25 y en los programas Microsoft Excel 2013 y Microsoft Word 2013.

La prueba estadística que se utilizará para contrastar hipótesis será la prueba Chi cuadrado, finalmente, se analizarán los datos y posteriormente serán presentados en tablas y gráficos.

#### **3.9 Aspectos éticos**

Este estudio no demandó consentimiento informado. Empero, si precisó de la autorización del Comité de Ética del hospital y de la aprobación de la universidad, además se garantizó la confidencialidad de los datos. Asimismo, se revisó la investigación por intermedio de la herramienta contra el plagio turnitin para detectar algún tipo de copia, con un resultado menor al 20%.

## CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 4.1. Resultados

#### 4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

#### **BAREMO: Valoración nutricional**

Parámetro bioquímico al ingreso:

<b>VARIABLE</b>	<b>VALOR NORMAL</b>	<b>DESNUTRICIÓN LEVE</b>	<b>DESNUTRICIÓN MODERADA</b>	<b>DESNUTRICIÓN GRAVE</b>
Nivel de albúmina	> 3,5 g/dL	De 3 – 3,5 g/dL	De 2,5 – 2,9 g/dL	< 2,5 g/dL

Parámetro hematológico al ingreso:

VARIABLE	NORMAL VARONES	ANEMIA LEVE VARONES	ANEMIA MODERADA VARONES
Nivel de hemoglobina	> 13 g/dL	De $\geq 12,0$ g/dL – $\leq 12,9$ g/dL	De $\geq 9,0$ g/dL – $\leq 11,9$ g/dL
	ANEMIA SEVERA VARONES	NORMAL MUJERES	ANEMIA LEVE MUJERES
	< 9,0 g/dL	> 12 g/dL	De $\geq 10,0$ g/dL – $\leq 11,9$ g/dL
	ANEMIA MODERADA MUJERES	ANEMIA SEVERA MUJERES	
	De $\geq 7,0$ g/dL – $\leq 9,9$ g/dL	< 7,0 g/dL	

### BAREMO: Morbimortalidad y estancia hospitalaria

Tipo de patología adquirida durante la hospitalización:

Shock séptico	Shock cardiogénico	Neumonía asociada a VM	Sepsis	Úlcera por presión
Shock hipovolémico	Neumotórax	Neumonía	Acidosis metabólica	No se enferma

Días de estancia hospitalaria:

VARIABLE	ESCALA VALORATIVA		
Días	De 1 a 15 días	De 16 a 30 días	> 30 días



Condición de Egreso de la UCI:

VARIABLE	ESCALA VALORATIVA	
Condición	Vivo	Fallecido

**BAREMO: VARIABLE INTERVINIENTE – FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS**

VARIABLE	ESCALA VALORATIVA			
Edad	De 18 a 30 años	De 31 a 50 años	De 51 a 70 años	> de 70 años

VARIABLE	ESCALA VALORATIVA	
Género	Masculino	Femenino

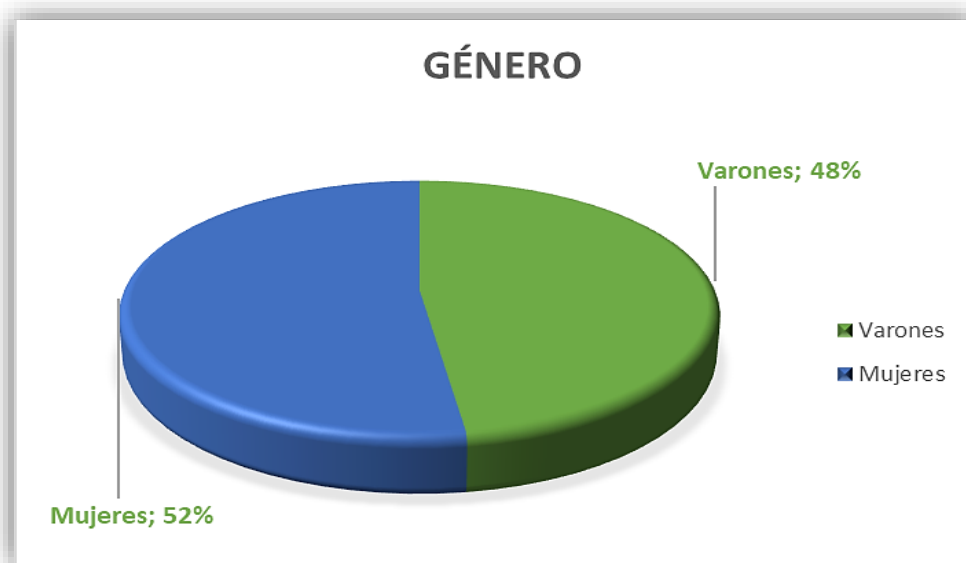
## Análisis descriptivo de los datos generales de la población de estudio

**Tabla N° 1: Género de los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos**

GÉNERO	N°	%
Masculino	43	47,8%
Femenino	47	52,2%
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia, base de datos de la autora

**Gráfico N° 1: Género de los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos**



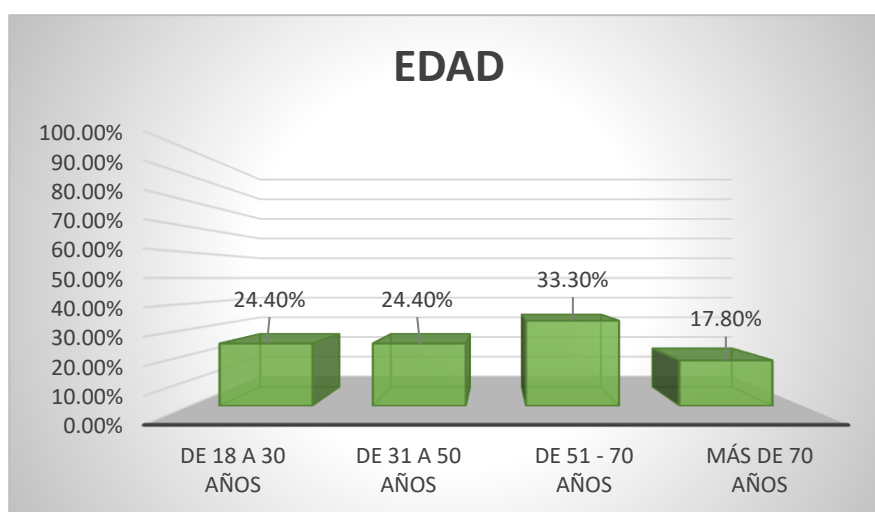
Fuente: Tabla 1

**Interpretación:** En la tabla N° 1 y gráfico 1, se puede apreciar que según el género de la población, existe un predominio del género femenino que representa un 52,2% (47) y el 47,8% (43) restante pertenecieron al género masculino.

**Tabla N° 2.- Edad de los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos**

EDAD	N°	%
De 18 a 30 años	22	24,4%
De 31 a 50 años	22	24,4%
De 51 - 70 años	30	33,3%
Más de 70 años	16	17,8%
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia, base de datos de la autora

**Gráfico N° 2: Edad de los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos**

Fuente: Tabla 2

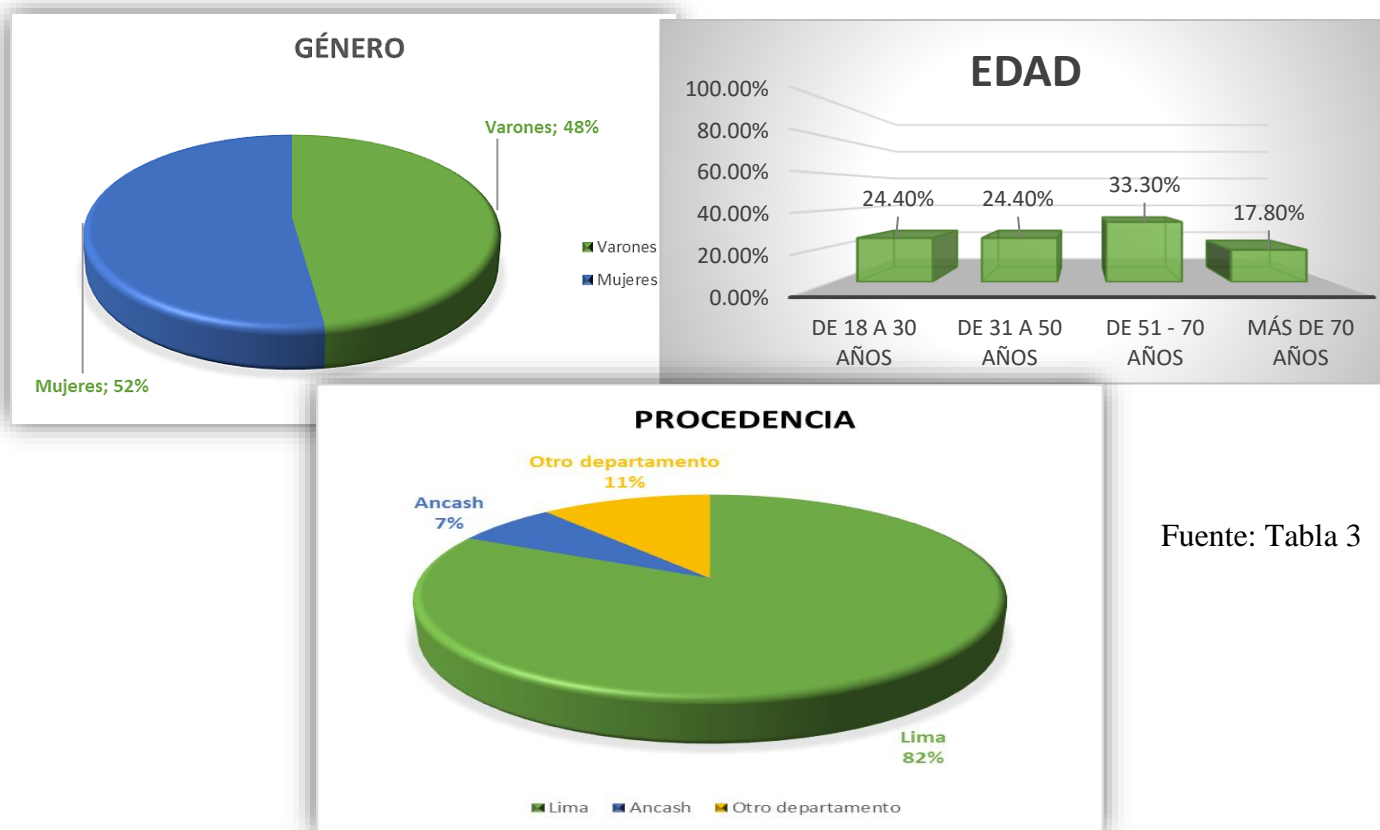
**Interpretación:** En la tabla N° 2 y gráfico 2, se puede apreciar que según la edad de los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos, el 24,4% (22), presentaron una edad entre 18 y 30 años, el 24,4% (22) presentaron una edad de 31 a 50 años, el 33,3% (30) de los participantes presentaron una edad entre 51 y 70 años y el 17,8% (16) presentaron una edad mayor a los 70 años.

**Tabla N° 3: Características sociodemográficas de los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos.**

<b>CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS</b>		<b>N</b>	<b>%</b>
<b>SEXO</b>	Masculino	43	47,8%
	Femenino	47	52,2%
	<b>TOTAL</b>	90	100%
<b>EDAD</b>	De 18 a 30 años	22	24,4%
	De 31 a 50 años	22	24,4%
	De 51 - 70 años	30	33,3%
	Más de 70 años	16	17,8%
	<b>TOTAL</b>	90	100%
<b>PROCEDENCIA</b>	Lima	74	82,2%
	Ancash	6	6,7%
	Otro departamento	10	11,1%
	<b>TOTAL</b>	90	100%

Fuente: Elaboración propia, base de datos de la autora

**Grafico N° 3: Características sociodemográficas de los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos.**



Fuente: Tabla 3

**Interpretación:** En esta tabla N° 3 y gráfico 3, se evaluó las características sociodemográficas en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III - 1, Lima 2023, en los que se puede apreciar los resultados según el género, su edad y el lugar de procedencia al que pertenecen, como valores se obtuvieron que el 48% de los participantes son varones y el 52% restante son mujeres, según la edad, el 24.4% del total presentaron entre 18 a 30 años y de 31 a 50 años, respectivamente, y el 33.3% restante presentaron edades entre 51 y 70 años, y el 17.8% restante con más de 70 años, según el lugar de procedencia al que pertenece el paciente el 82% del total pertenecen a Lima, el 11% a cualquier otro departamento, y el otro 7% restante a Ancash.

### Análisis descriptivo de las variables

**Objetivo general: Determinar la relación del estado nutricional al ingreso con la morbimortalidad y la estancia hospitalaria en pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023.**

**Tabla N° 4. Relación entre el estado nutricional, la morbimortalidad y la estancia hospitalaria en pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III - 1.**

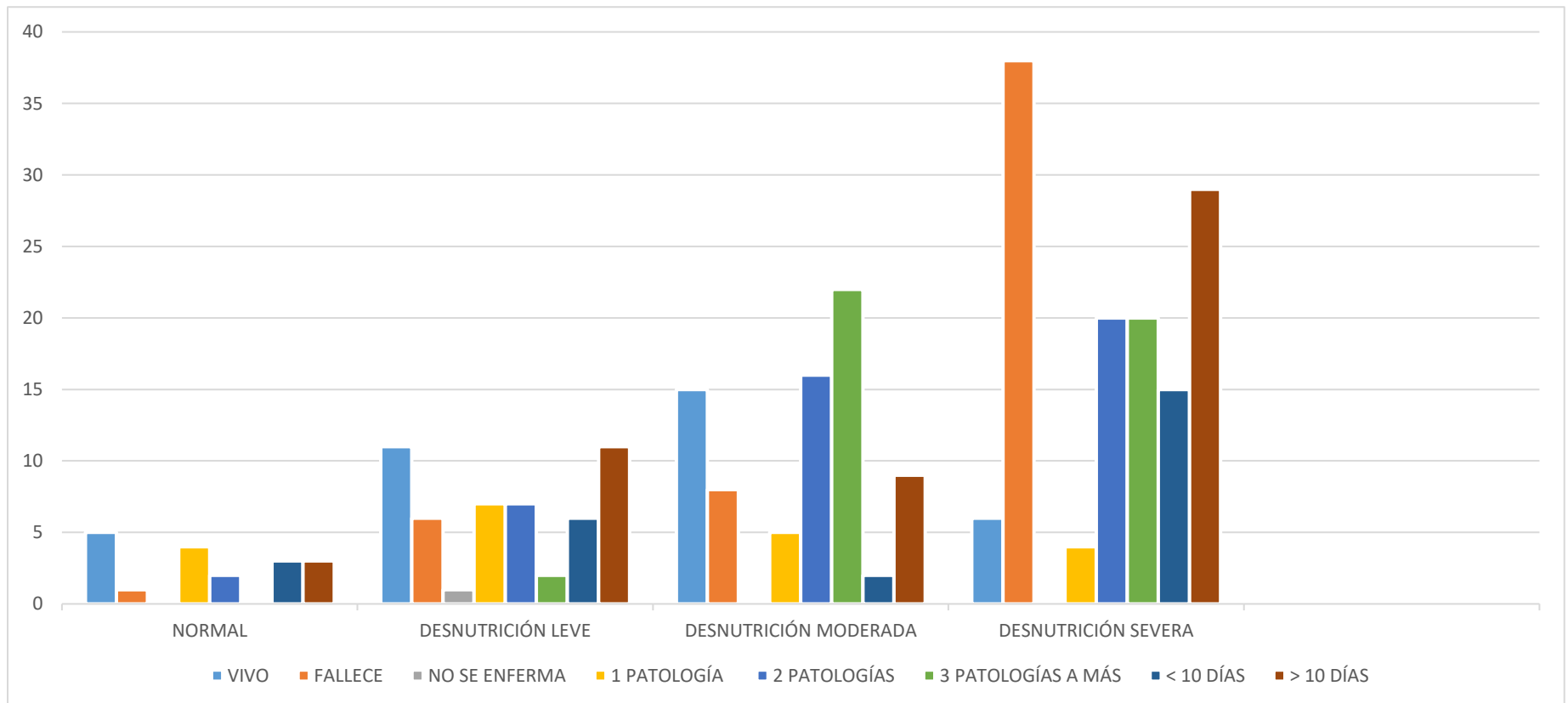
Estado Nutricional		Mortalidad		Morbilidad			Estancia Hospitalaria		Total	
		Vivo	Fallece	No se enferma	1 patología	2 patologías	3 patologías a más	< 10 días		> 10 días
Nivel de Albúmina	Normal	5 (5,6%)	1 (1,1%)	0 (0%)	4 (4,4%)	2 (2,2%)	0 (0%)	3 (3,3%)	3 (3,3%)	6 (6,7%)
	Desnutrición leve	11 (12,2%)	6 (6,7%)	1 (1,1%)	7 (7,7%)	7 (7,7%)	2 (2,2%)	6 (6,7%)	11 (12,2%)	17 (18,9%)
	Desnutrición moderada	15 (16,7%)	8 (8,9%)	0 (0%)	5 (5,6%)	16 (16,5%)	2 (2,2%)	9 (10%)	14 (15,6%)	23 (25,6%)
	Desnutrición grave	6 (6,7%)	38 (42,2%)	0 (0%)	4 (4,4%)	20 (22,2%)	20 (22,2%)	15 (16,7%)	29 (32,2%)	44 (48,9%)
Nivel de Hemoglobina varones	Normal	2 (2,2%)	2 (2,2%)	0 (0%)	1 (1,1%)	2 (2,2%)	1 (1,1%)	3 (3,3%)	1 (1,1%)	4 (4,4%)
	Anemia leve	2 (2,2%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1,1%)	1 (1,1%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (2,2%)	2 (2,2%)
	Anemia moderada	9 (10%)	6 (6,7%)	0 (0%)	3 (3,3%)	6 (6,7%)	6 (6,7%)	3 (3,3%)	12 (13,4%)	15 (16,7%)
	Anemia severa	4 (4,4%)	18 (20%)	0 (0%)	6 (6,7%)	9 (10%)	7 (7,8%)	8 (8,9%)	14 (15,6%)	22 (24,4%)

Nivel de Hemoglobina mujeres	Normal	3 (3,3%)	5 (5,6%)	0 (0%)	2 (2,2%)	5 (5,6%)	1 (1,1%)	5 (5,6%)	3 (3,3%)	8 (8,9%)
	Anemia leve	10 (11,1%)	4 (4,4%)	1 (1,1%)	3 (3,3%)	7 (7,7%)	3 (3,3%)	7 (7,8%)	7 (7,8%)	14 (15,6%)
	Anemia moderada	7 (7,8%)	15 (16,7%)	0 (0%)	2 (2,2%)	15 (15,6%)	5 (5,6%)	6 (6,7%)	16 (17,7%)	22 (24,4%)
	Anemia severa	0 (0%)	3 (3,3%)	0 (0%)	2 (2,2%)	0 (0%)	1 (1,1%)	1 (1,1%)	2 (2,2%)	3 (3,3%)
P (valor)		,000 / ,216			,000 / ,806			,000 / ,434		P (valor)

Fuente: Elaboración propia, base de datos de la autora

**Interpretación:** En la tabla N° 4, se evaluó la asociación entre el estado nutricional, la morbimortalidad y la estancia hospitalaria en pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III - 1, Lima 2023, obteniéndose según la aplicación de la prueba estadística correlación de Spearman, la existencia de una relación entre el estado nutricional y la mortalidad y la morbilidad, en su parámetro bioquímico: nivel de albúmina, presentando un p-valor  $< 0,05$ ; situación que no ocurre en su parámetro hematológico: nivel de hemoglobina, ya que presenta un p-valor  $> 0,05$ ; lo cual indica que el estado nutricional se relaciona significativamente con la mortalidad, morbilidad y estancia hospitalaria en su parámetro bioquímico: nivel de albúmina, más no en su parámetro hematológico: nivel de hemoglobina.

**Gráfico N° 4: Relación entre el estado nutricional, la morbimortalidad y la estancia hospitalaria en pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III - 1.**



Fuente: Tabla 4



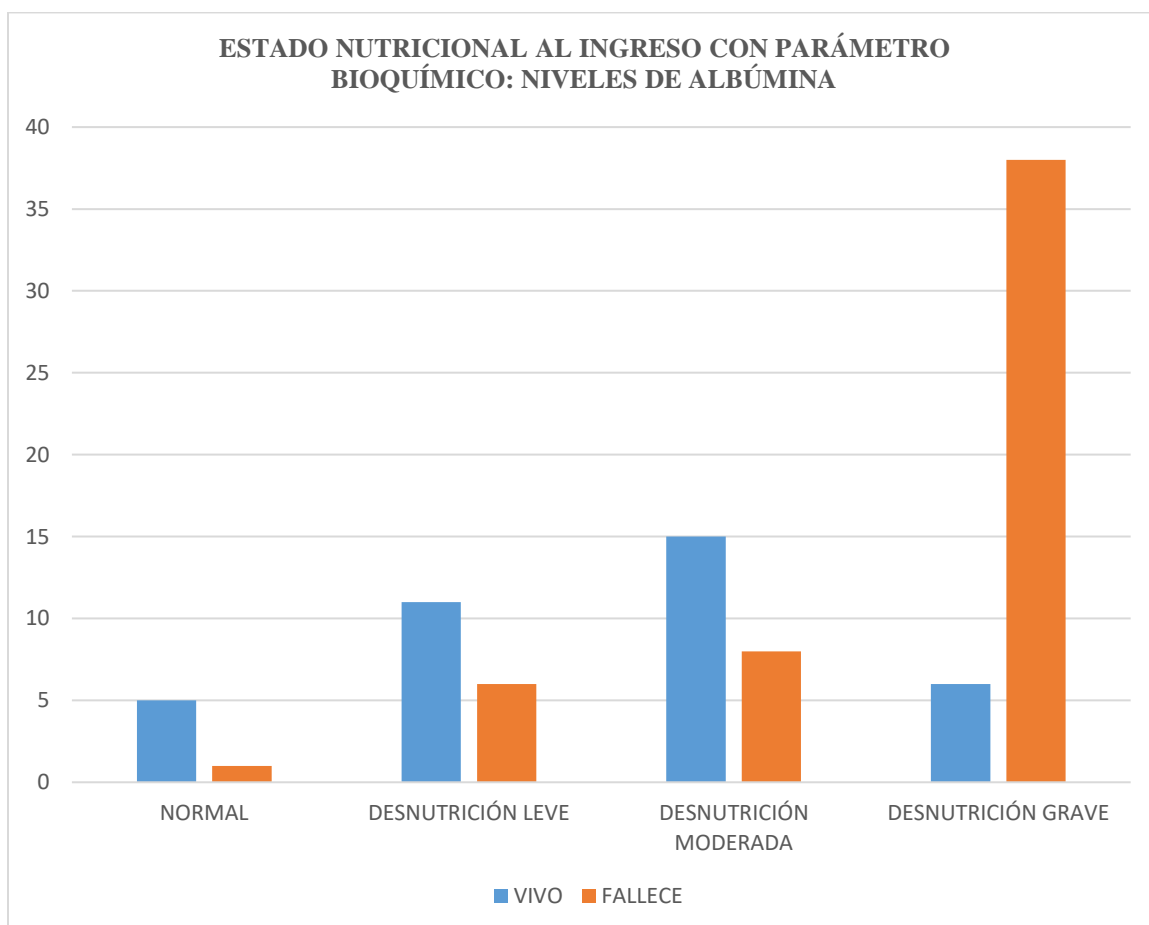
**Primer Objetivo Específico: Determinar la relación entre el estado nutricional y la mortalidad en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023.**

**Tabla N° 5: Relación entre el estado nutricional y la mortalidad en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos.**

Estado Nutricional		Mortalidad		Total
		Vivo	Fallece	
Nivel de Albúmina	Normal	5 (5,6%)	1 (1,1%)	6 (6,7%)
	Desnutrición leve	11 (12,2%)	6 (6,7%)	17 (18,9%)
	Desnutrición moderada	15 (16,7%)	8 (8,9%)	23 (25,6%)
	Desnutrición grave	6 (6,7%)	38 (42,2%)	44 (48,9%)
Nivel de Hemoglobina varones	Normal	2 (2,2%)	2 (2,2%)	4 (4,4%)
	Anemia leve	2 (2,2%)	0 (0%)	2 (2,2%)
	Anemia moderada	9 (10%)	6 (6,7%)	15 (16,7%)
	Anemia severa	4 (4,4%)	18 (20%)	22 (24,4%)
Nivel de Hemoglobina mujeres	Normal	3 (3,3%)	5 (5,6%)	8 (8,9%)
	Anemia leve	10 (11,1%)	4 (4,4%)	14 (15,6%)
	Anemia moderada	7 (7,8%)	15 (16,7%)	22 (24,4%)
	Anemia severa	0 (0%)	3 (3,3%)	3 (3,3%)

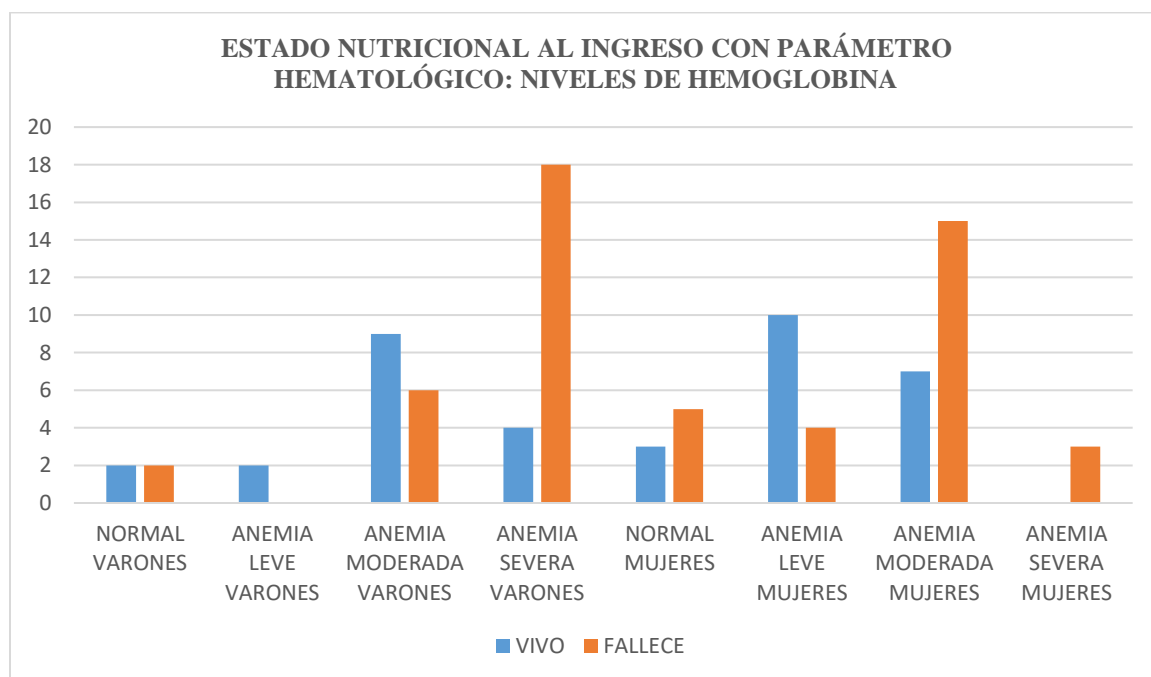
Fuente: Elaboración propia, base de datos de la autora

**Gráfico N° 5: Relación entre el estado nutricional (albúmina) y la mortalidad en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos**



Fuente: Tabla 5

**Gráfico N° 6: Relación entre el estado nutricional (hemoglobina) y la mortalidad en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos**



Fuente: Tabla 5

**Interpretación:** En la tabla N° 5 y gráficos 5 y 6, se evaluó la asociación entre el estado nutricional y la mortalidad en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III - 1, Lima 2023, se obtuvo según la aplicación de la prueba estadística correlación de Spearman, la existencia de una relación entre el nivel de albúmina y la mortalidad, debido a que presenta un p-valor  $< 0,05$ , caso contrario con lo que ocurrió con el nivel de hemoglobina, ya que el valor obtenido presentó un p-valor  $> 0,05$ ; lo cual indica que la mortalidad se relaciona significativamente con el nivel de albumina, pero no con el nivel de hemoglobina en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos.

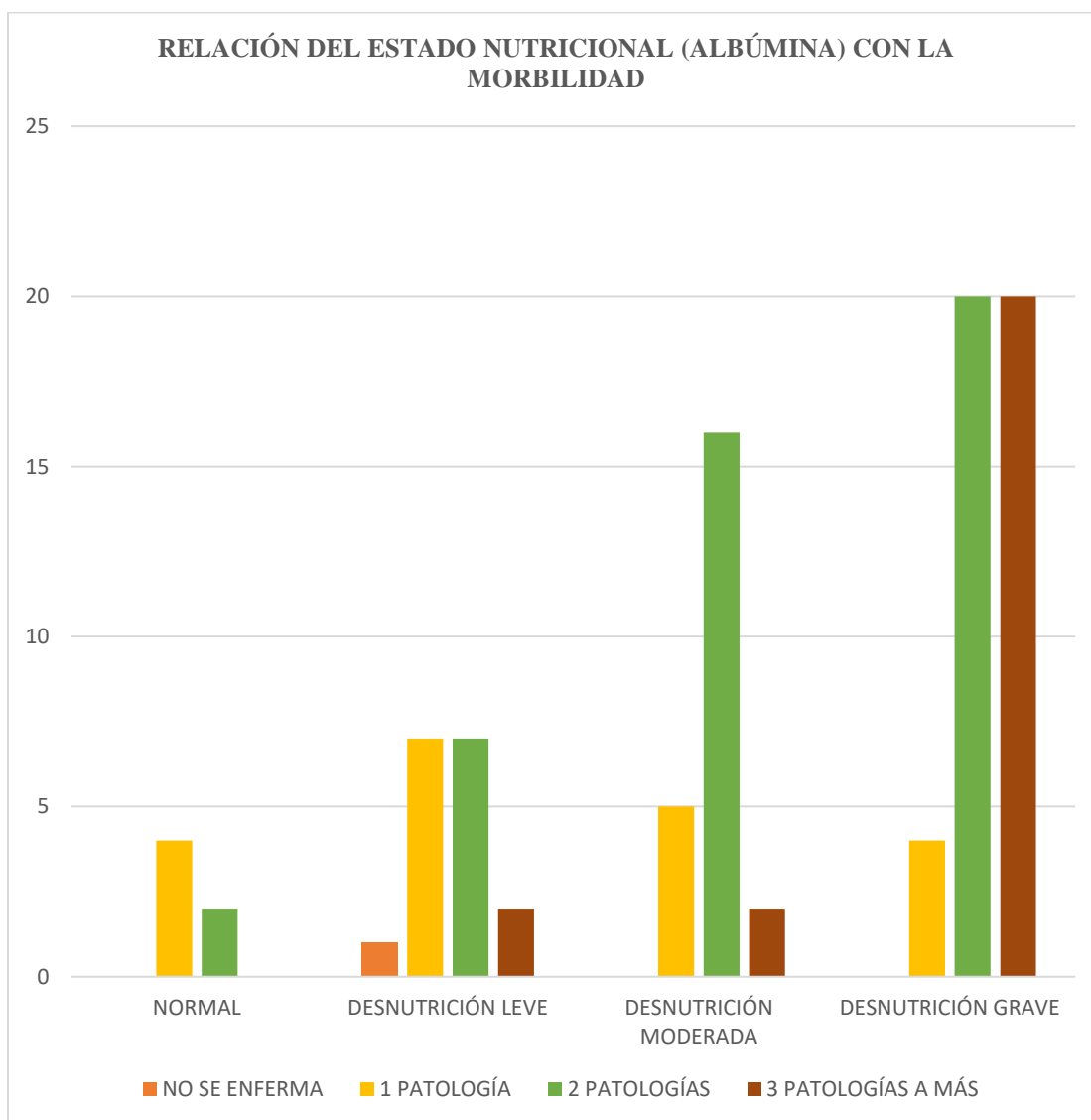
**Segundo Objetivo Específico: Determinar la relación entre el estado nutricional y la morbilidad en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023.**

**Tabla N° 6: Relación entre el estado nutricional y la morbilidad en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos.**

Estado Nutricional		Morbilidad				Total
		No se enferma	1 patología	2 patologías	3 patologías a más	
Nivel de Albúmina	Normal	0 (0%)	4 (4,4%)	2 (2,2%)	0 (0%)	6 (6,7%)
	Desnutrición leve	1 (1,1%)	7 (7,7%)	7 (7,7%)	2 (2,2%)	17 (18,9%)
	Desnutrición moderada	0 (0%)	5 (5,6%)	16 (16,5%)	2 (2,2%)	23 (25,6%)
	Desnutrición grave	0 (0%)	4 (4,4%)	20 (22,2%)	20 (22,2%)	44 (48,9%)
Nivel de Hemoglobina varones	Normal	0 (0%)	1 (1,1%)	2 (2,2%)	1 (1,1%)	4 (4,4%)
	Anemia leve	0 (0%)	1 (1,1%)	1 (1,1%)	0 (0%)	2 (2,2%)
	Anemia moderada	0 (0%)	3 (3,3%)	6 (6,7%)	6 (6,7%)	15 (16,7%)
	Anemia severa	0 (0%)	6 (6,7%)	9 (10%)	7 (7,8%)	22 (24,4%)
	Normal	0 (0%)	2 (2,2%)	5 (5,6%)	1 (1,1%)	8 (8,9%)
Nivel de Hemoglobina mujeres	Anemia leve	1 (1,1%)	3 (3,3%)	7 (7,7%)	3 (3,3%)	14 (15,6%)
	Anemia moderada	0 (0%)	2 (2,2%)	15 (15,6%)	5 (5,6%)	22 (24,4%)
	Anemia severa	0 (0%)	2 (2,2%)	0 (0%)	1 (1,1%)	3 (3,3%)

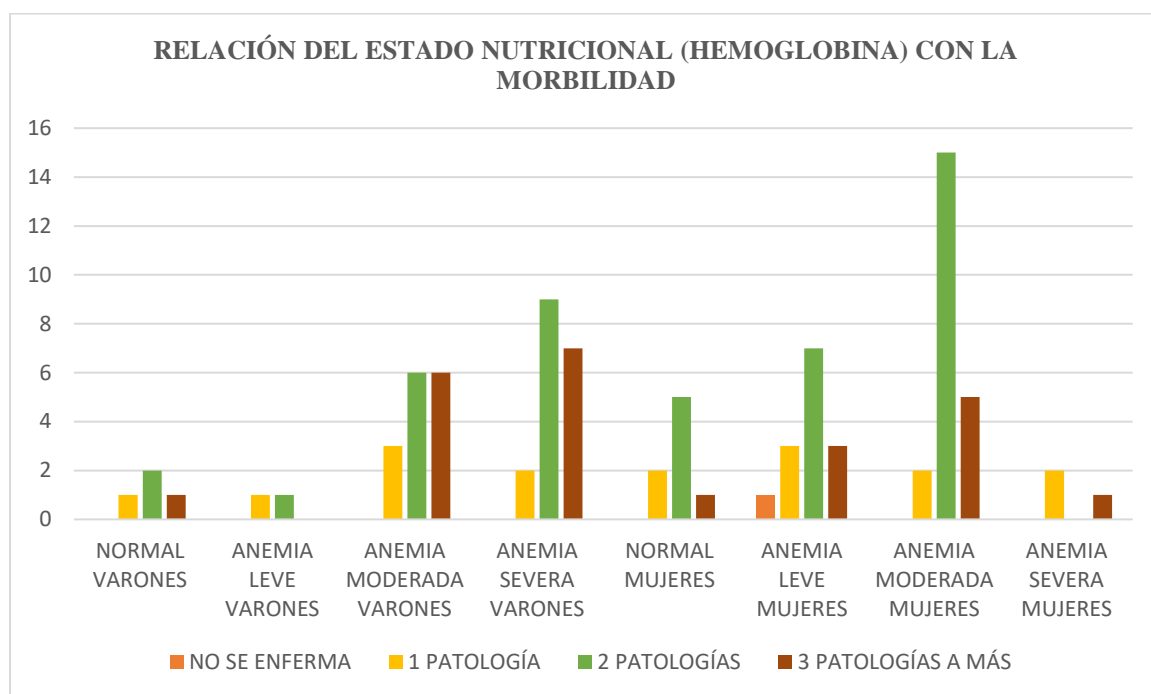
Fuente: Elaboración propia, base de datos de la autora

**Gráfico N° 7: Relación entre el estado nutricional (albúmina) y la morbilidad en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos**



Fuente: Tabla 6

**Gráfico N° 8: Relación entre el estado nutricional (hemoglobina) y la morbilidad en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos**



Fuente: Tabla 6

**Interpretación:** En esta tabla N° 6 y gráficos 7 y 8, se evaluó la asociación entre el estado nutricional y la morbilidad en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III - 1, Lima 2023, se obtuvo según la aplicación de la prueba estadística correlación de Spearman, la existencia de una relación entre el nivel de albúmina y la morbilidad, debido a que presenta un p-valor  $< 0,05$ , caso contrario con lo ocurrió con el nivel de hemoglobina, ya que el valor obtenido presenta un p-valor  $> 0,05$ ; lo cual indica que la morbilidad se relaciona significativamente con el nivel de albumina, pero no con el nivel de hemoglobina en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos.

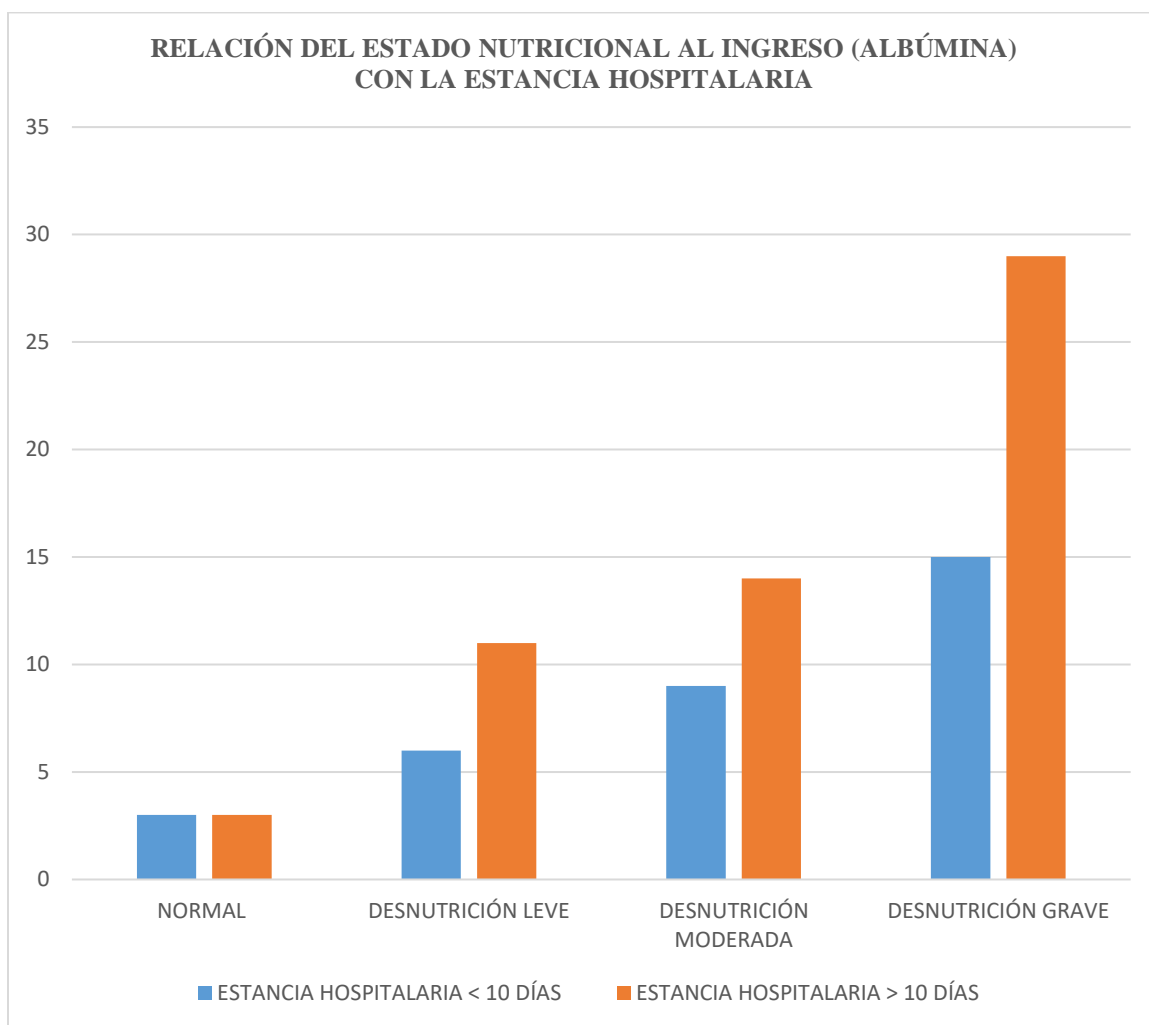
**Tercer Objetivo Específico: Determinar la relación entre el estado nutricional y la estancia hospitalaria en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023.**

**Tabla N° 7. Relación entre el estado nutricional y la estancia hospitalaria en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos.**

Estado Nutricional		Estancia Hospitalaria		Total
		< 10 días	> 10 días	
Nivel de Albúmina	Normal	3 (3,3%)	3 (3,3%)	6 (6,7%)
	Desnutrición leve	6 (6,7%)	11 (12,2%)	17 (18,9%)
	Desnutrición moderada	9 (10%)	14 (15,6%)	23 (25,6%)
	Desnutrición grave	15 (16,7%)	29 (32,2%)	44 (48,9%)
Nivel de Hemoglobina varones	Normal	3 (3,3%)	1 (1,1%)	4 (4,4%)
	Anemia leve	0 (0%)	2 (2,2%)	2 (2,2%)
	Anemia moderada	3 (3,3%)	12 (13,4%)	15 (16,7%)
	Anemia severa	8 (8,9%)	14 (15,6%)	22 (24,4%)
Nivel de Hemoglobina mujeres	Normal	5 (5,6%)	3 (3,3%)	8 (8,9%)
	Anemia leve	7 (7,8%)	7 (7,8%)	14 (15,6%)
	Anemia moderada	6 (6,7%)	16 (17,7%)	22 (24,4%)
	Anemia severa	1 (1,1%)	2 (2,2%)	3 (3,3%)

Fuente: Elaboración propia, base de datos de la autora

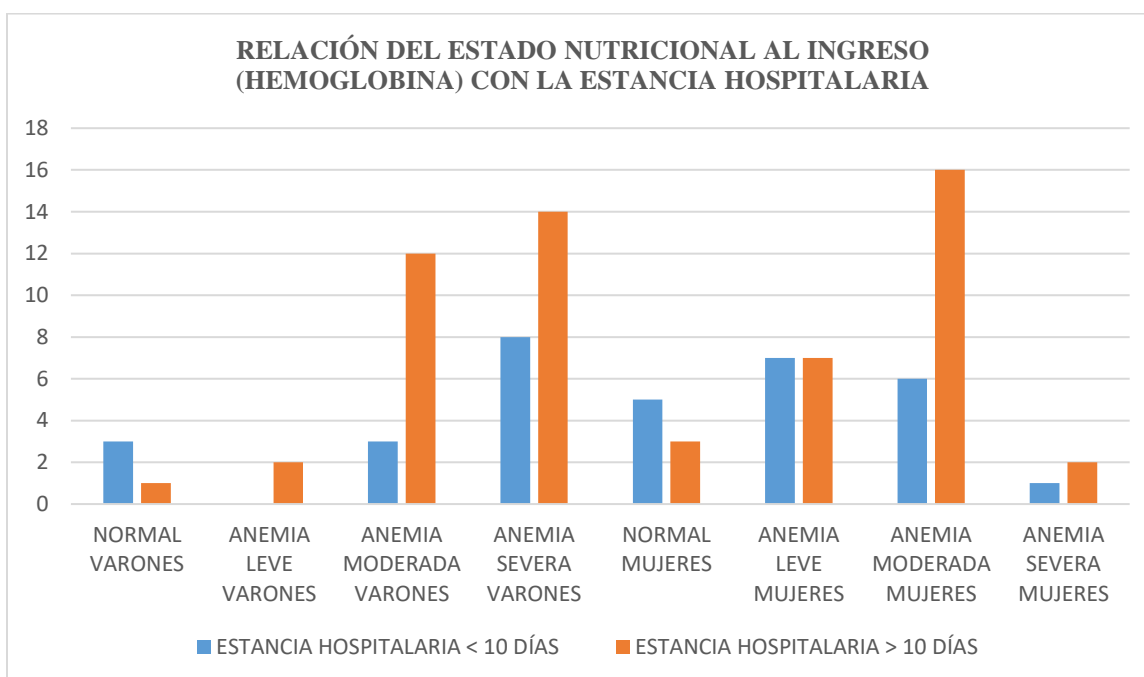
**Gráfico N° 9: Relación entre el estado nutricional (albúmina) y la estancia hospitalaria en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos**



Fuente: Tabla 7



**Gráfico N° 10: Relación entre el estado nutricional (hemoglobina) y la estancia hospitalaria en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos**



Fuente: Tabla 7

**Interpretación:** En esta tabla N° 7 y gráficos 9 y 10, se evaluó la asociación entre el estado nutricional y la estancia hospitalaria en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III - 1, Lima 2023, obteniéndose según la aplicación de la prueba estadística correlación de Spearman, la existencia de una relación entre el nivel de albúmina y la estancia hospitalaria, debido a que presenta un p-valor  $< 0,05$ , caso contrario con lo que ocurre con el nivel de hemoglobina, ya que el valor obtenido presenta un p-valor  $> 0,05$ ; lo cual indica que la estancia hospitalaria se relaciona significativamente con el nivel de albumina, pero no con el nivel de hemoglobina en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos.

## **4.1.2. Prueba de hipótesis**

### **4.1.2.1. Hipótesis general**

#### **Hipótesis nula**

$H_0$ : El estado nutricional al ingreso no tiene relación con la morbimortalidad y la estancia hospitalaria en pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023.

#### **Hipótesis alterna**

$H_1$ : El estado nutricional al ingreso tiene relación con la morbimortalidad y la estancia hospitalaria en pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023

Análisis de correlación del estado nutricional al ingreso con la morbimortalidad y la estancia hospitalaria en pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023.

Luego de haber realizado la aplicación de la prueba estadística correlación de Spearman, se comprobó que existe una relación entre el estado nutricional y la mortalidad, la morbilidad y la estancia hospitalaria; en su parámetro bioquímico: nivel de albúmina, presentando un p-valor < 0,05; situación que no ocurre en su parámetro hematológico: nivel de hemoglobina, ya que presenta un p-valor > 0,05; lo cual indica que el estado nutricional se relaciona significativamente con la mortalidad, morbilidad y estancia hospitalaria en su parámetro bioquímico: nivel de albúmina, más no en su parámetro hematológico: nivel de hemoglobina.

#### 4.1.2.2. Hipótesis específica 1

##### Hipótesis nula

$H_0$ : El estado nutricional al ingreso no tiene relación con la mortalidad en los pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023.

##### Hipótesis alterna

$H_1$ : El estado nutricional al ingreso tiene relación con la mortalidad en los pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023.

##### Nivel de significancia: <0.05

Análisis de correlación de entre el estado nutricional al ingreso con la mortalidad en los pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023.

#### Prueba estadística correlación de Spearman, entre nivel de albúmina y mortalidad

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Intervalo por intervalo R de Pearson	,499	,085	5,405	,000 <sup>c</sup>
Ordinal por ordinal Correlación de Spearman	,530	,086	5,859	,000 <sup>c</sup>
N de casos válidos	90			

#### Prueba estadística de Spearman, entre nivel de hemoglobina y mortalidad

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Intervalo por intervalo R de Pearson	,114	,104	1,079	,284 <sup>c</sup>
Ordinal por ordinal Correlación de Spearman	,132	,106	1,246	,216 <sup>c</sup>
N de casos válidos	90			

En las tablas se observa, que luego de haber realizado la aplicación de la prueba estadística correlación de Spearman, se comprobó que existe una relación entre el nivel de albúmina y la mortalidad, debido a que presenta un p-valor  $< 0,05$ , caso contrario con lo que ocurre con el nivel de hemoglobina, ya que el valor obtenido presenta un p-valor  $> 0,05$ ; lo cual indica que la mortalidad se relaciona significativamente con el nivel de albumina, pero no con el nivel de hemoglobina en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos.

Concluyendo por lo tanto al existir significancia estadística ( $<0.05$ ) se rechaza la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alterna donde se afirma que existe relación significativa entre el estado nutricional al ingreso con la mortalidad en los pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023.

#### **4.1.2.3. Hipótesis específica 2**

##### **Hipótesis nula**

$H_0$ : El estado nutricional al ingreso no tiene relación con la morbilidad en los pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023.

##### **Hipótesis alterna**

$H_1$ : El estado nutricional al ingreso tiene relación con la morbilidad en los pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023.

##### **Nivel de significancia: $<0.05$**

Análisis de correlación de entre el estado nutricional al ingreso con la morbilidad en los pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023.

### Prueba estadística correlación de Spearman, entre nivel de albúmina y morbilidad

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Intervalo por intervalo R de Pearson	,453	,095	4,763	,000 <sup>c</sup>
Ordinal por ordinal Correlación de Spearman	,428	,0933	4,447	,000 <sup>c</sup>
N de casos válidos	90			

### Prueba estadística de Spearman, entre nivel de hemoglobina y morbilidad

	Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Intervalo por intervalo R de Pearson	,037	,105	,348	,729 <sup>c</sup>
Ordinal por ordinal Correlación de Spearman	-,026	,106	-,247	,806 <sup>c</sup>
N de casos válidos	90			

En las tablas se observa, que luego de haber realizado la aplicación de la prueba estadística correlación de Spearman, se comprobó la existencia de una relación entre el nivel de albúmina y la morbilidad, debido a que presenta un p-valor  $< 0,05$ , caso contrario con lo que ocurre con el nivel de hemoglobina, ya que el valor obtenido presenta un p-valor  $> 0,05$ ; lo cual indica que la morbilidad se relaciona significativamente con el nivel de albumina, pero no con el nivel de hemoglobina en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos.

Concluyendo por lo tanto al existir significancia estadística ( $<0.05$ ) se rechaza la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alterna donde se afirma que existe relación significativa entre el estado nutricional al ingreso con la morbilidad en los pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023.

#### 4.1.2.4. Hipótesis específica 3

##### Hipótesis nula

$H_0$ : El estado nutricional al ingreso no tiene relación con la estancia hospitalaria en los pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023.

##### Hipótesis alterna

$H_1$ : El estado nutricional al ingreso tiene relación con la estancia hospitalaria en los pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023.

**Nivel de significancia: <0.05**

##### Prueba estadística de Spearman, entre nivel de albúmina y estancia hospitalaria

		Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,335	,087	4,541	,000 <sup>c</sup>
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,367	,091	4,687	,000 <sup>c</sup>
N de casos válidos		90			

##### Prueba estadística de Spearman, entre nivel de hemoglobina y estancia hospitalaria

		Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	-,051	,121	-,375	,654 <sup>c</sup>
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	-,063	,113	-,598	,434 <sup>c</sup>
N de casos válidos		90			

En estas tablas, se evaluó la asociación entre el estado nutricional y la estancia hospitalaria en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III - 1, Lima 2023, se obtuvo según la aplicación de la prueba estadística correlación de Spearman, que existe relación entre el nivel de albúmina y la estancia hospitalaria, debido a que presenta un p-valor  $< 0,05$ , caso contrario con lo que ocurre con el nivel de hemoglobina, ya que el valor obtenido presenta un p-valor  $> 0,05$ ; ello indicó que la estancia hospitalaria se relaciona significativamente con el nivel de albumina, pero no con el nivel de hemoglobina en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos.

Concluyendo por lo tanto al existir significancia estadística ( $<0.05$ ) se rechaza la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alterna donde se afirma que existe relación significativa entre el estado nutricional al ingreso con la estancia hospitalaria en los pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023.

#### **4.1.3. Discusión de resultados**

La desnutrición en los pacientes internados en un hospital es habitual y superior en el paciente crítico, debido a que el metabolismo se ve alterado con un claro déficit de macro y micronutrientes; a ello se adiciona la compleja respuesta metabólica propia del estado del individuo en estado crítico. Actualmente, para algunos investigadores la hipoalbuminemia es considerada en diversos estudios como un marcador de desnutrición. Es fundamental destacar que la perspectiva de utilizar a la albúmina como factor de pronóstico de mortalidad, morbilidad e inclusive de una estancia prolongada en una Unidad de Cuidados Intensivos plurivalente ha sido poco estudiada.

En nuestro estudio, se encontró con la aplicación de la prueba estadística correlación de Spearman, la existencia de una relación significativa entre el estado nutricional al ingreso con la mortalidad y la morbilidad en su parámetro bioquímico: nivel de albúmina, presentando un p-valor  $< 0,05$ ; situación que no ocurre en su parámetro hematológico: nivel de hemoglobina, ya que presenta un p-valor  $> 0,05$ .

De manera fehaciente Saucedo Moreno et al. Indicaron (8) “En nuestro estudio obtuvimos un riesgo 23 veces mayor de mortalidad en pacientes con hipoalbuminemia en comparación con aquellos con valores  $> 2.5$  g/dl. Por ello, concluimos que la albúmina representa un predictor de mortalidad bastante eficiente y que es de muy fácil acceso para todos los hospitales”. Se encontró similitud con nuestros resultados, ya que se encontró una relación estadísticamente significativa entre el nivel de albúmina y la mortalidad, debido a que presenta un p-valor  $< 0,05$ .

Quispe Alarcón en el 2022 (12), en su investigación en Cuba, subrayó que el factor predictivo de la mortalidad es un trabajo importante entre la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y la albúmina. En su estudio que es muy parecido al nuestro, la albúmina en su grado moderada-severa se asoció significativamente con el riesgo de mortalidad. También encontró que fallecieron el 15,2% de los pacientes diagnosticados con niveles de albúmina severa - moderada con relación al 9,6% de los casos diagnosticados con niveles de albúmina leve, es decir; los pacientes con niveles de albúmina severa – moderada presentaron un riesgo elevado de mortalidad y propensión a fallecer, en comparación a los pacientes con niveles de albúmina leve. En nuestro estudio, fallecieron el 86.36% de los que presentaron desnutrición grave, el 34.78% de los que presentaron desnutrición moderada y el 35.29 de los que presentaron albúmina leve.

De acuerdo con Martínez Baltanás, en España, en su investigación enfatizó en el 2017 (11) “la albúmina es el parámetro bioquímico más frecuentemente utilizado en la valoración



nutricional, una reducción de sus valores se asocia con un incremento de aparición de complicaciones y en la mortalidad, sus valores tienen un factor pronóstico”. Ulloa Millares (4) en el 2020 en su investigación concluyó que un valor de albúmina menor de 4.0 g/dL está fuertemente asociada con malnutrición por defecto y se comporta como un factor de riesgo.

En Trujillo, Perú, Guzmán Aguilar (18) en el 2022, en su investigación el 50.50 % de su muestra presentó un riesgo de malnutrición alto en pacientes de una Unidad de Cuidados Intensivos. Sin embargo, el autor utilizó la herramienta NUTRIC SCORE que incluye: edad, número de comorbilidades, APACHE – II, SOFA, días del ingreso del paciente al nosocomio hasta su ingreso en UCI y de manera opcional valores de la IL6. En relación con nuestra investigación, existen diferencias y la principal fue que en nuestra investigación se utilizó para medir el estado nutricional al ingreso como parámetro bioquímico a la albúmina.

Martínez Baltanás en el 2017 (11), en su estudio en España, encontró una prevalencia de algún tipo de desnutrición al ingreso del 69.7% y en nuestro estudio fue de 94 %. Sin embargo, con relación con nuestra investigación, existen diferencias y la principal fue que no incluye pacientes críticos; si no pacientes del área de medicina interna.

Montalvo Moreno en el 2016, en su investigación en su estudio en pacientes de una UCI pediátrica en Lima, Perú, encontró que el 63,1 % de su población presentó alguna clase de desnutrición (el 53,2% manifestaron desnutrición crónica y el 16,5 % de pacientes manifestaron desnutrición aguda). El promedio de los valores de la albúmina sérica en el grupo con una mortalidad mayor fue de 2,9 g/dl. De igual forma, la estancia hospitalaria tuvo un promedio de 18.5 días en el grupo con hipoalbuminemia y en el grupo sin hipoalbuminemia fue 12,4 días. Finalmente, la autora indicó que la fiabilidad como un marcador de estado de la proteína visceral es cuestionable. Sin embargo, esto se contradice con otras investigaciones y con nuestro estudio;

ya que se encontró relación significativa entre el estado nutricional (hipoalbuminemia) y la mortalidad, la morbilidad e inclusive la estancia hospitalaria prolongada.

Respecto a la relación entre el estado nutricional mediante el parámetro bioquímico albúmina y la mortalidad, Mora Vigil (7) en su investigación en México en el 2022, encontró asociación significativa entre la hipoalbuminemia y la mortalidad. El autor estudió los expedientes de 96 pacientes, a partir de estos identificó un 80.2% pacientes con hipoalbuminemia y llegando a un 42.7% de mortalidad. Nuestros resultados encuentran semejanzas con este estudio, ya que se obtuvo según la aplicación de la prueba estadística correlación de Spearman, la existencia de una relación entre el nivel de albúmina y la mortalidad, debido a que presenta un p-valor  $< 0,05$ , lo cual indica que la mortalidad se relaciona significativamente con el nivel de albumina.

En Cuba, Morales Cutiño (13) en el 2021 en pacientes “UCI” encontró que existe una relación directa entre estado nutricional y el fallecimiento como estado de egreso de la Unidad de Cuidados Intensivos. Utilizó al igual que nosotros la correlación de Spearman y el valor de p con un nivel de confianza de 0.05 (95%), que también ha sido utilizado en este trabajo. También obtuvo como resultado el puntaje CONUT en el 39.2% de la serie de casos fue  $\leq 8$  puntos, lo que evidencia un predominio de pacientes con mayor riesgo de mortalidad en la muestra de estudio, con una significancia  $P = 0.016$ . Cabe aclarar que la escala CONUT incluye estudiar la calificación de los parámetros: albúmina, linfocitos totales y colesterol total. En nuestro estudio estudiamos parámetros bioquímicos (albúmina) y hematológicos (hemoglobina).

En Valencia, España, Pérez López (14) en el 2021, en su investigación obtuvo resultados estadísticamente significativos y comprobó el riesgo de malnutrición se eleva a medida que se incrementa la edad, siendo más prevalente en pacientes con una edad mayor a 75 años. Asimismo, el 31 % presentaban malnutrición al ingreso y 56.6 % tiene una desnutrición alta. Cabe destacar

que el ingreso tras una cirugía colorrectal a la UCI se relacionó con la situación nutricional del paciente y se observó una fuerte correlación entre la situación de desnutrición y el ingreso en UCI tras una cirugía ( $p < 0.001$ ). En relación con nuestra investigación, existen diferencias y la principal fue que no incluye historias clínicas de pacientes críticos si no pacientes con cáncer colorrectal. No obstante de estos 371 pacientes con cáncer de colon 125 ingresaron a la UCI luego de su cirugía.

En Barcelona, España, Burgos Peláez (15) en el 2019, la investigadora encontró una prevalencia de riesgo nutricional y desnutrición en los pacientes crónicos complejos internados en hospitales de agudos es muy prominente entre un 83 a 86%. Asimismo, el factor que más predominio tuvo en la malnutrición se acentúa con el género femenino. En relación con nuestra investigación, existen diferencias en cuanto a los pacientes, ya que en este estudio se excluyó a los pacientes de áreas obstétricas, de las unidades de cuidados intensivos y de áreas pediátricas. En relación con nuestro estudio, existen diferencias y la principal fue que no incluye historias clínicas de pacientes críticos, si no de pacientes del servicio de medicina interna. Asimismo, su muestra incluyó pacientes geriátricos y nuestra muestra pacientes de 18 a más de 70 años, donde la prevalencia fue mayor en pacientes de 51 a 70 años. De otra parte, es importante resaltar que otra diferencia fue que en nuestra investigación el sexo masculino tuvo una mayor prevalencia de algún tipo de desnutrición, representado por un 51.20% (53.49% con desnutrición grave, 30.23% con desnutrición moderada y un 16.28% con desnutrición leve).

En México, Espinoza Villalobos (16) en el 2018, en su investigación en una Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica (UCIP) encontró 88 pacientes (72%) con algún tipo de hipoalbuminemia, sin embargo; no se encontró significancia estadística en relación a la mortalidad y morbilidad. En relación con nuestra investigación el 93.33 presentó algún tipo de

hipoalbuminemia, sin embargo; existen diferencias en cuanto a la muestra éste estudio tuvo pacientes de una UTI Pediátrica y nuestra muestra tuvo a pacientes de una UCI de adultos.

Respecto a la estancia hospitalaria, en nuestro estudio, se encontró con la aplicación de la prueba estadística correlación de Spearman, la existencia de una relación significativa entre el estado nutricional al ingreso y la estancia hospitalaria, en su parámetro bioquímico: nivel de albúmina, presentando un p-valor  $< 0,05$ ; situación que no ocurre en su parámetro hematológico: nivel de hemoglobina, ya que presenta un p-valor  $> 0,05$ .

Ulloa Millares (4), en su investigación indica que en hospitales el estándar de estancia hospitalaria propuesto es de 6 a 8 días, en institutos de 6 días a más. Por encima de ello, se considera estancia hospitalaria prolongada (4). De igual manera, de acuerdo con Carrasco Ríos (24) “La estancia hospitalaria es un indicador de gestión hospitalaria, el MINSA argumenta que en un establecimiento hospitalario nivel III la estancia hospitalaria prolongada es cuando el paciente tiene una estancia mayor al de nueve días; el promedio de los días de hospitalización dependerá el nivel de complejidad del establecimiento de salud”.

En el Perú, Ulloa Millares en el 2020 (4) en su investigación, donde tuvo 63 pacientes, la estancia hospitalaria tuvo un promedio de entre 9.6 a 8.9 días, con una mediana de 7.5 días. No obstante, no hubo relación entre la estancia hospitalaria con el grado de malnutrición. Ello se puede deber a que la muestra era de los servicios de neurología, reumatología, gastroenterología y endocrinología y geriatría; cabe indicar que sólo el 2% de estos pacientes presentó malnutrición severa y el 44% desnutrición leve. En relación con nuestra investigación, existen diferencias y la principal fue que no incluye historias clínicas de pacientes críticos.

En Lima, Perú, Cupi Mendoza (17) en el 2022, en pacientes del área COVID-19 de un hospital categoría II-1 encontró en 62 pacientes hospitalizados un 56.45% de estancia hospitalaria prolongada. De igual manera, utilizó como parámetro hematológico la hemoglobina para evaluar las características nutricionales. Nosotros también utilizamos para evaluar el estado nutricional al ingreso de nuestra muestra. Sin embargo, no se encontró asociación estadística.

En Lima, Perú, Lama Valdivia (19), en el 2021, en su investigación encontró que la hipoalbuminemia con una significancia estadística del  $p=0,028$  incrementó el riesgo de mortalidad o estancia hospitalaria más extensa. Asimismo, en la investigación se encontró que presentar úlceras por presión estuvo asociado a tener pacientes con una estancia prolongada. También las causas principales de deceso fueron: falla multiorgánica, sepsis, y neumonía nosocomial. En nuestro estudio, el 42.2% presentó úlcera por presión adquirida durante la hospitalización y de ellos el 97.3% presentó una estancia hospitalaria prolongada. Finalmente, es fundamental hacer hincapié que en nuestra investigación las patologías más frecuentes adquiridas durante la hospitalización fueron: acidosis metabólica, neumonía asociada a ventilación mecánica, sepsis, shock séptico y la úlcera por presión.

En cuanto a las variables sociodemográficas, Morales Cutiño (13) en sus resultados encontró un predominio del sexo masculino con el 60.8%, ello contradice a nuestro estudio. En nuestro estudio, el género femenino tuvo una mayor prevalencia de ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos, representado por un 52.2%. Empero; es importante resaltar que el género masculino tuvo una mayor prevalencia de algún tipo de desnutrición, representado por un 51.20% frente al 48.8% del género femenino.

Finalmente, la investigadora, declara que se comprobó de manera fehaciente que la hipoalbuminemia al ingreso es un factor pronóstico de mortalidad, morbilidad y de estancia hospitalaria prolongada; ya que se encontró estudio asociación estadística significativa entre el estado nutricional y la mortalidad como estatus de egreso en la Unidad de Cuidados Intensivos, la morbilidad y estancia hospitalaria prolongada avalando hallazgos científicos.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones**

Ante los resultados obtenidos podemos concluir:

**Primero.-** En relación al objetivo general de la presente investigación se determinó que existe relación significativa entre el estado nutricional al ingreso con la morbimortalidad y la estancia hospitalaria en pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023.

**Segundo.-** En relación al objetivo específico 1 se determinó que existe relación significativa entre el estado nutricional y la mortalidad en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023.

**Tercero.-** En relación al objetivo específico 2 se determinó que existe relación significativa entre el estado nutricional y la morbilidad en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023.

**Cuarto.-** En relación al objetivo específico 3 se determinó que existe relación significativa entre el estado nutricional y la estancia hospitalaria en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional categoría III-1, Lima 2023.

**Quinto.-** En relación al objetivo específico 4 se determinó un predominio del género femenino que representa un 52,2% (47) y el 47,8% (43) restante pertenecieron al género masculino. En cuanto a la edad el 24,4% de los participantes presentaron una edad entre 18 y 30 años, y de 31 a 50 años, respectivamente, el 33,3% de los participantes presentaron una edad entre 51 y 70 años y el 17,8% restante presentaron una edad mayor a los 70 años. Finalmente, según el lugar de procedencia al que pertenece el paciente el 82% del total pertenecen a Lima, el 11% a cualquier otro departamento, y el otro 7% restante a Ancash.

## **5.2. Recomendaciones**

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el presente estudio se proponen las siguientes recomendaciones:

1.- Realizar un estudio para determinar si existe relación significativa entre el estado nutricional al ingreso con la morbimortalidad y la estancia hospitalaria. Agregando una variable: tipo de soporte nutricional.

2.- Realizar un estudio para determinar si existe relación significativa entre el estado nutricional mediante la escala CONUT con la mortalidad. Sería interesante ya que a nivel nacional aún no se ha estudiado en pacientes críticos adultos.

3.- Realizar un estudio para determinar si existe relación significativa entre el grado de la mortalidad y alguna patología adquirida durante la hospitalización del paciente crítico.

4.- Realizar un estudio para determinar si existe relación significativa la estancia hospitalaria y alguna patología adquirida durante la hospitalización del paciente crítico.



5.- Realizar un estudio para determinar si existe relación significativa entre la edad, el género y el grado de hipoalbuminemia.

## REFERENCIAS

1. Moreira E, Olano E, Manzanares W. Terapia nutricional en el paciente crítico con COVID-19. Rev. Méd. Urug. [Internet]. 2020; 36(4): 102-130. Disponible en: <https://doi.org/10.29193/rmu.36.4.6>
2. Saravia C. Estado nutricional asociado a la morbilidad postoperatoria en pacientes mayores de 50 años con patología quirúrgica abdominal en emergencia del Hospital Cayetano Heredia. [Tesis para optar el título de Especialista en Cirugía General]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2019. Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/7670/Estado\\_LlontopIturraran\\_Jonathan.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/7670/Estado_LlontopIturraran_Jonathan.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
3. Montalvo M. Relación entre el estado nutricional y la morbilidad en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrico Del Hospital Rebagliati 2015. [Tesis para optar el Grado Académico de Doctor en Nutrición y Alimentos]. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola; 2016. Disponible en: <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/9ce822b6-1c5a-4e68-82ea-f5e3d65e5276/content>
4. Ulloa V. Grado de malnutrición y su influencia en el tiempo de estancia hospitalaria. Servicio de enfermedades sistémicas. Hospital Alberto Sabogal - EsSalud, Callao. [Tesis para optar el Grado Académico de Magíster en Nutrición con mención en Nutrición Clínica]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2020. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/17931/Ulloa\\_mv.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/17931/Ulloa_mv.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

5. Acosta J, Rodríguez J, García A. Importancia clínica de la translocación bacteriana. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2007; 22 (2): 50-55. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112007000500007&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112007000500007&lng=es)

6. Zamora M, Martínez J, Ruiz S. Recomendaciones para el tratamiento nutrometabólico especializado del paciente crítico: consecuencias de la desnutrición en el paciente crítico y valoración del estado nutricional. Grupo de Trabajo de Metabolismo y Nutrición de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC). *Rev. Medicina Intensiva.* [Internet]. 2020; 44(1):19-23. Disponible en: DOI: 10.1016/j.medin.2020.01.007

7. Mora J. Hipoalbuminemia como factor pronóstico de mortalidad en pacientes con neumonía adquirida en la comunidad con índice de severidad PSI III, IV, V que ingresan a urgencias del Hospital General Regional 251. [Tesis para optar el Título de la Especialidad en Medicina de Urgencias]. Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México; 2022. Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/137198/MORA%20VIGIL%20JOS%C3%89%20EUGENIO-TESIS.pdf?sequence=1>

8. Saucedo E, Fernández E, Ricárdez J. Hipoalbuminemia como predictor de mortalidad en sepsis de origen abdominal. *Cir y cir.* [Internet]. 2020; 88(4): 481-484. Disponible en: <https://doi.org/10.24875/ciru.20001712>

9. Montejo J, Mesejo A., Bonet A. Recomendaciones para el soporte nutricional y metabólico especializado del paciente crítico. Actualización. Consenso SEMICYUC-SENPE: Insuficiencia hepática y trasplante hepático. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2011; 26(2): 27-31.

Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112011000800006&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000800006&lng=es)

10. Lazarte K. estancia hospitalaria prolongada y factores asociados en hospitalización de medicina interna de un Hospital Público Peruano. [Tesis para optar el Título De Especialista En Medicina Interna]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2021. Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/10003/Estancia\\_LazarteGonzales\\_Katherine.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/10003/Estancia_LazarteGonzales_Katherine.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

11. Martínez A. Impacto del estado nutricional sobre la mortalidad en pacientes con sepsis. [Tesis para optar el grado de Doctor]. España: Universidad Miguel Hernández; 2017. Disponible en:

<http://dspace.umh.es/bitstream/11000/4809/1/TD%20Mart%C3%ADnez%20Baltan%C3%A1s%20Aida%20Teresa.pdf>

12. Quispe G. Severidad de la hipoalbuminemia como predictor de riesgo de mortalidad en pacientes críticos. [Tesis para optar el Título de Especialista de I Grado en Terapia Intensiva]. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana; 2022. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/bitstream/sunedu/3293432/1/QuispeAlarconGS.pdf>

13. Morales M. Estado nutricional y mortalidad en el paciente crítico en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Clínico Quirúrgico “Lucía Ñíguez Landín”. Julio 2019- agosto 2020. [Tesis para obtener el Título de Especialista en Primer Grado en Medicina Intensiva y Emergencia Médica]. Cuba: Universidad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello; 2021. Disponible en: <https://tesis.hlg.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ResourceId=2060>

14. Pérez M. Influencia del estado nutricional las complicaciones tras cirugía electiva de cáncer colorrectal en el adulto mayor. [Tesis para optar el fin de grado]. Valencia: Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir; 2021. Disponible en:<https://riucv.ucv.es/bitstream/handle/20.500.12466/1880/INFLUENCIA%20DEL%20ESTADO%20NUTRICIONAL%20SOBRE%20LAS%20COMPLICACIONES%20TRAS%20CIRUGIA%20ELECTIVA%20DE%20CANCER%20COLORRECTAL%20EN%20EL%20ADULTO%20MAYOR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

15. Burgos R. Desnutrición en pacientes crónicos con complejidad clínica: prevalencia y factores asociados. [Tesis para optar el grado de Doctor]. Barcelona: Universidad de Vic-Universidad Central de Cataluña; 2019. Disponible en: [http://repositori.uvic.cat/bitstream/handle/10854/6136/tesdoc\\_a2020\\_burgos\\_rosa\\_desnutricion\\_pacientes.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositori.uvic.cat/bitstream/handle/10854/6136/tesdoc_a2020_burgos_rosa_desnutricion_pacientes.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

16. Espinoza I. Prevalencia de desnutrición en pacientes en el área de cuidados intensivos pediátricos del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”. [Tesis para optar el grado de Subespecialista en Medicina Critica Pediátrica]. México: Universidad Autónoma de Nuevo León; 2018. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/22624/3/22624.pdf>

17. Cupi E. Estado nutricional y estancia hospitalaria en pacientes hospitalizados en el área Covid-19 del hospital PNP Augusto B. Leguía - enero 2022. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Nutrición Humana]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2022. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/7618>

18. Guzmán W. Riesgo nutricional a través del NUTRIC SCORE y mortalidad a los 28 días en pacientes ingresados a UCI. [Tesis para optar el grado de Doctor en Investigación Clínica

y Traslacional]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2022. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/8824>

19. Lama J. Factores pronósticos de mortalidad, tiempo de estancia hospitalaria prolongado y deterioro funcional en el adulto mayor hospitalizado. [Tesis para optar el grado de Doctor en Medicina]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2021. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/9450>

20. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Metodología para el Cálculo de los Indicadores de Mortalidad. [Internet]. Lima: INEI. 2000 [Consultado 3 Jul 2023]. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/metodologias/mortalidad01.pdf>

21. Ministerio de Salud. Indicadores de gestión y evaluación hospitalaria, para Hospitales, Institutos y Diresa. [Internet]. Lima: MINSA [Consultado 2 Jun 2023]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2739.pdf>

22. Sánchez F. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. *Rev Digital de Investigación en Docencia Universitaria* [Internet] 2019; 13(1), 102-122. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.19083/ridu.2019.644>

23. Jiménez R. Metodología de la Investigación. Elementos básicos para la investigación clínica. [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1998 [revisado 2020-2023; consultado 2023 Jun 14]. Disponible en: [https://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bioestadistica/metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_1998.pdf](https://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bioestadistica/metodologia_de_la_investigacion_1998.pdf)

24. Carrasco M. Condiciones de Salud del Paciente que Prolonga su Estancia Hospitalaria en un Hospital del Lima, 2020. [Tesis para optar el Grado Académico de Magíster en Gestión de los Servicios de la Salud]. Lima: Universidad César Vallejo; 2021. Disponible en:

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/71654/Carrasco\\_RMF-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Por%20tanto%2C%20la%20investigaci%C3%B3n%20concluye,un%20hospital%20de%20Lima%2C%202020.](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/71654/Carrasco_RMF-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Por%20tanto%2C%20la%20investigaci%C3%B3n%20concluye,un%20hospital%20de%20Lima%2C%202020.)

## ANEXOS

**ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA: ESTADO NUTRICIONAL AL INGRESO Y SU RELACIÓN CON LA MORBIMORTALIDAD Y LA ESTANCIA HOSPITALARIA EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. HOSPITAL NACIONAL CATEGORÍA III-1, LIMA 2023**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA POBLACIÓN
<p><b>Problema General:</b></p> <p>¿Cuál es la relación del estado nutricional al ingreso con la morbimortalidad y la estancia hospitalaria de los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional Categoría III-1, Lima 2023?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b></p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el estado nutricional al ingreso con la mortalidad de los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional Categoría III-1, Lima 2023?</p>	<p><b>Objetivo General:</b></p> <p>Determinar la relación entre el estado nutricional al ingreso con la morbimortalidad y la estancia hospitalaria en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional Categoría III-1, Lima 2023</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <p>Identificar la relación entre el estado nutricional con la mortalidad en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional Categoría III-1, Lima 2023</p>	<p><b>Hipótesis General:</b></p> <p>El estado nutricional al ingreso se relaciona con la morbimortalidad y la estancia hospitalaria en los pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional Categoría III-1, Lima 2023</p> <p><b>Hipótesis Específicas:</b></p> <p>El estado nutricional al ingreso se relaciona con la mortalidad en los pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional Categoría III-1, Lima 2023</p>	<p><b>Variable 1</b></p> <p>Estado nutricional</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <p>Albúmina</p> <p>Hemoglobina</p> <p><b>Variable 2</b></p> <p>Morbimortalidad y estancia hospitalaria</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <p>Mortalidad</p> <p>Morbilidad</p>	<p><b>Método de la investigación:</b></p> <p>Hipotético - Deductivo, pues va de lo general a lo particular</p> <p><b>Enfoque de la investigación:</b></p> <p>El enfoque es cuantitativo</p> <p><b>Tipo de investigación:</b></p> <p>Investigación aplicada</p> <p><b>Diseño de la investigación:</b></p> <p>Diseño observacional, descriptivo, correlacional y prospectiva</p> <p><b>Corte:</b> Transversal</p> <p><b>Nivel:</b> Descriptivo</p>



<p>¿Cuál es la relación que existe entre el estado nutricional al ingreso con la morbilidad de los pacientes del servicio de la Unidad de la Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional Categoría III-1, Lima 2023?</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el estado nutricional al ingreso con la estancia hospitalaria de los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional Categoría III-1, Lima 2023?</p> <p>¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional Categoría III-1, Lima 2023?</p>	<p>Identificar la relación entre el estado nutricional con la morbilidad en los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional Categoría III-1, Lima 2023</p> <p>Identificar la relación entre el estado nutricional al ingreso con la estancia hospitalaria de los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional Categoría III-1, Lima 2023?</p> <p>Determinar las características sociodemográficas de los pacientes del servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional Categoría III-1, Lima 2023</p>	<p>El estado nutricional al ingreso se relaciona con la morbilidad en los pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional Categoría III-1, Lima 2023</p> <p>El estado nutricional al ingreso se relaciona con la estancia hospitalaria en los pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos en un Hospital Nacional Categoría III-1, Lima 2023</p>	<p>Estancia hospitalaria</p>	<p><b>La población:</b></p> <p>Está conformada por pacientes que ingresan a la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital Nacional Categoría III-1</p> <p>Muestra: Se estudiará a todos los pacientes, durante el período Febrero - Mayo</p> <p>Muestreo: NO APLICA</p> <p><b>Plan de procesamiento y análisis de datos</b></p> <p>La estadística descriptiva describirá las características de forma numérica, utilizando el programa SPSS versión 25 y los programas Microsoft Excel 2016 y Microsoft Word 2016.</p> <p>Se analizarán los datos y posteriormente serán presentados en tablas y gráficos.</p>
--	---	--	------------------------------	--

## ANEXO 2: INSTRUMENTO

ESTADO NUTRICIONAL AL INGRESO Y SU RELACIÓN CON LA MORBIMORTALIDAD Y LA ESTANCIA HOSPITALARIA EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN UN HOSPITAL NACIONAL CATEGORÍA III-1, LIMA 2023			
NÚMERO DE FICHA			
HC			
Nombre y Apellidos			
Grado de Instrucción			
Edad		Sexo	
VALORACIÓN NUTRICIONAL			
Parámetro bioquímico al ingreso: Albúmina			
Normal > 3,5 g/dL		Desnutrición leve 3 – 3,5 g/dL	
Desnutrición moderada 2,5 – 2,9 g/dL		Desnutrición grave < 2,5 g/dL	
Parámetro hematológico al ingreso: Hemoglobina			
Normal varones > 13 g/dL		Anemia leve varones ≥ 12,0 g/dL – ≤ 12,9 g/dL	
Anemia moderada varones ≥ 9,0 g/dL – ≤ 11,9 g/dL		Anemia severa varones < 9,0 g/dL	
Normal mujeres > 12 g/dL		Anemia leve mujeres ≥ 10,0 g/dL – ≤ 11,9 g/dL	
Anemia moderada Mujeres ≥ 7,0 g/dL – ≤ 9,9 g/dL		Anemia severa mujeres < 7,0 g/dL	

<b>MORBIMORTALIDAD Y ESTANCIA HOSPITALARIA</b>									
<b>Tipo de patología adquirida durante la hospitalización</b>									
Shock séptico		Shock cardiogénico		Neumonía asociada a VM		Sepsis		Úlcera por presión	
Shock hipovolémico		Neumotórax		Neumonía		Acidosis metabólica		No se enferma	
<b>Días de estancia hospitalaria</b>									
Fecha de Ingreso									
Fecha de Egreso									
Días de hospitalización									
<b>Condición de Egreso de la UCI</b>									
<b>VIVO</b>			<b>FALLECIDO</b>						

### ANEXO 3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe suficiencia para la recolección de datos

Opinión de aplicabilidad: Aplicable       Aplicable después de corregir       No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Rita Haydeé Salazar Tuanama.

DNI: 08488669...

Especialidad del validador: Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica

21 de Julio 2023

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



-----  
Firma de Experto informante

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe suficiencia para la recolección de datos

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dra Q.F. VILCHEZ PAZ STEFANY BERNITA  
DNI: 436948247

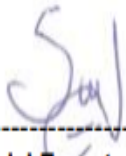
Especialidad del validador: DOCTORA EN EDUCACION, MAESTRO EN GESTION EN SALUD, QUIMICO FARMACEUTICO ESPECIALISTA EN FARMACIA CLINICA Y ATENCION FARMACEUTICA.

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado. <sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

01 de AGOSTO del 2023



-----  
Firma del Experto Informante

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe suficiencia para la recolección de datos

Opinión de aplicabilidad: Aplicable       Aplicable después de corregir       No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: MARTHA ESTACIO HUAMAN

.....  
DNI:....08800146.....

Especialidad del validador: Farmacia Clínica.....

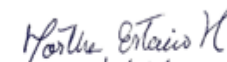
17/ set / 2023

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



-----  
Firma de Experto informante

## ANEXO 4: TURNITIN

Reporte de similitud	
NOMBRE DEL TRABAJO	AUTOR
<b>ESTADO NUTRICIONAL AL INGRESO Y SU RELACIÓN CON LA MORBIMORTALIDAD Y LA ESTANCIA HOSPITALARIA EN PAC</b>	<b>Lorena Sáenz Naupari</b>
RECUENTO DE PALABRAS	RECUENTO DE CARACTERES
<b>16489 Words</b>	<b>92007 Characters</b>
RECUENTO DE PÁGINAS	TAMAÑO DEL ARCHIVO
<b>93 Pages</b>	<b>624.0KB</b>
FECHA DE ENTREGA	FECHA DEL INFORME
<b>Feb 28, 2024 7:36 AM CST</b>	<b>Feb 28, 2024 7:39 AM CST</b>
<p>● <b>8% de similitud general</b></p> <p>El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8% Base de datos de Internet</li> <li>• Base de datos de Crossref</li> <li>• 2% Base de datos de publicaciones</li> <li>• Base de datos de contenido publicado de Crossref</li> </ul>	
<p>● <b>Excluir del Reporte de Similitud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Base de datos de trabajos entregados</li> <li>• Material citado</li> <li>• Coincidencia baja (menos de 8 palabras)</li> <li>• Material bibliográfico</li> <li>• Material citado</li> <li>• Bloques de texto excluidos manualmente</li> </ul>	

## ● 20% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

- 14% Internet database
- 3% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 17% Submitted Works database

### TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	<b>1library.co</b> Internet	4%
2	<b>uwiener on 2024-01-28</b> Submitted works	2%
3	<b>uwiener on 2024-09-09</b> Submitted works	2%
4	<b>uwiener on 2024-09-09</b> Submitted works	1%
5	<b>hdl.handle.net</b> Internet	<1%
6	<b>Universidad Cesar Vallejo on 2016-08-09</b> Submitted works	<1%
7	<b>Universidad de San Martín de Porres on 2019-09-06</b> Submitted works	<1%
8	<b>uwiener on 2023-02-26</b> Submitted works	<1%