



Universidad  
Norbert Wiener

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Escuela Académico Profesional de Nutrición Humana**

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**

**Presentado por:**

Cupi Mendoza, Edelina Marisol

**Asesora:** Dra. Mauricio Alza, Saby Marisol

**Código ORCID:** 0000-0001-7921-7111

**Lima - Perú**

**2022**

**ESTADO NUTRICIONAL Y ESTANCIA  
HOSPITALARIA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS  
EN EL ÁREA COVID-19 DEL HOSPITAL PNP  
AUGUSTO B. LEGUÍA - ENERO 2022**

**ASESORA: Dra. MAURICIO ALZA, SABY MARISOL**

**CÓDIGO ORCID: 0000-0001-7921-7111**

**Lima-Perú**

**2022**

## **Dedicatoria**

A Dios todopoderoso, por su gran e inmenso amor, y darme los mejores padres de este mundo, quienes me aman apoyan y respetan y sobre todo ser guías permanentes en el largo caminar de mi existencia, permitiéndome culminar con mis estudios profesionales, el cual es un logro soñado y cumplido para el bienestar de mi familia y el mío propio.

## **Agradecimiento**

A Dios por darme la oportunidad de vivir, por la salud, por tener y ser todo lo que deseo en este orbe, por cuidarme y protegerme de todas las adversidades, por el regalo de mis hermosos padres y hermanos y por todos los logros que sigo y seguiré teniendo y acumulando en beneficio de la sociedad en general.

## ÍNDICE

	<b>Páginas</b>
<b>Portada</b>	
<b>Título</b>	
<b>Dedicatoria</b>	
<b>Agradecimiento</b>	
<b>Índice</b>	
<b>Resumen</b>	8
<b>Abstract</b>	9
<b>Introducción</b>	10
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	
1.1. Planteamiento del problema	11
1.2. Formulación del problema	13
1.2.1. Problema general	
1.2.2. Problemas específicos	
1.3. Objetivos de la investigación	13
1.3.1. Objetivo general	
1.3.2. Objetivos específicos	
1.4. Justificación de la investigación	14
1.4.1. Teórica	
1.4.2. Metodológica	
1.4.3. Práctica	
1.5. Limitaciones de la investigación	14
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes de la investigación	17
2.2. Bases teóricas	20
2.3. Formulación de hipótesis	28
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b>	
3.1. Método de la investigación	29
3.2. Enfoque de la investigación	29
3.3. Tipo de investigación	29
3.4. Diseño de la investigación	29
3.5. Población, muestra y muestreo	30

3.6. Variables y operacionalización	31
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	34
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	34
3.9. Aspectos éticos	35
<b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS</b>	36
4.1. Resultados	36
4.1.1. Análisis descriptivo de resultados	36
4.1.2. Prueba de hipótesis	41
4.1.3. Discusión de resultados	41
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	47
5.1. Conclusiones	47
5.2. Recomendaciones	47
<b>REFERENCIAS</b>	49
<b>ANEXOS</b>	
ANEXO 1: Matriz de consistencia	58
ANEXO 2: Instrumentos	60
ANEXO 3: Aprobación del Comité de Ética	61
ANEXO 4: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos	62
ANEXO 5: Informe del asesor de turnitin	63

## ÍNDICE DE TABLAS

**Tabla 1.** Características antropométricas de la población de estudio

**Tabla 2.** Características bioquímicas de la población de estudio

**Tabla 3.** Estancia hospitalaria de la población de estudio

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

**Gráfico 1.** Distribución de la población según sexo

**Gráfico 2.** Estado nutricional de acuerdo al IMC

## RESUMEN

El diagnóstico nutricional se ha convertido en uno de los pilares para el diseño del plan nutricional destinado al acompañamiento en la recuperación de la enfermedad, el incremento de los días de internamiento denominada como estancia hospitalaria precisa un monitoreo adecuado en el cumplimiento de la terapéutica clínica planteada.

**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.

**Metodología:** Es un estudio Deductivo, de enfoque cuantitativo, el diseño es No experimental, prospectivo y de corte transversal.

Se tomaron datos de la Historia Clínica de 62 pacientes hospitalizados en el área COVID-19 del hospital PNP Augusto B. Leguía en enero de 2022.

**Resultados:** El 64.52% pertenecen al sexo masculino, entre las características nutricionales encontramos que el Índice de Masa Corporal de la población lo diagnostica como sobrepeso  $26.71 \pm 2.92$ , presenta anemia, la hemoglobina es de  $12.34 \pm 1.32$  g/dL), no presenta hiperglicemia, presentando una glucosa de  $95.95 \pm 6.72$  mg/dL y Proteína C Reactiva elevada  $107.40 \pm 38.67$  mg/L. El 40.32% de la población presenta sobrepeso y obesidad. El 56.45% presentan una estancia prolongada mayor de 10 días.

**Conclusión:** Se encuentra que el incremento de días de internamiento en nuestra población disminuye el peso, por consiguiente, el IMC, la hemoglobina también descende, pero incrementa el PCR y la glicemia.

**Palabras clave:** *Estado nutricional, Estancia hospitalaria, hiperglicemia.*

## ABSTRACT

The nutritional diagnosis has become one of the pillars for the design of the nutritional plan aimed at accompanying the recovery of the disease, the increase in the days of hospitalization known as hospital stay requires adequate monitoring in compliance with the proposed clinical therapy.

**Objective:** To determine the nutritional status and hospital stay in patients hospitalized in the COVID-19 area of the PNP Augusto B. Leguía hospital - January 2022.

**Methodology:** It is a deductive study, with a quantitative approach, the design is non-experimental, prospective and cross-sectional.

Data were taken from the clinical history of 62 patients hospitalized in the COVID-19 area of the PNP Augusto B. Leguía hospital in January 2022.

**Results:** 64.52% belong to the male sex, among the nutritional characteristics we find that the Body Mass Index of the population diagnoses it as overweight  $26.71 \pm 2.92$ , presents anemia, hemoglobin is  $12.34 \pm 1.32$  g/dL), does not present hyperglycemia, presenting a glucose of  $95.95 \pm 6.72$  mg/dL and elevated C-Reactive Protein  $107.40 \pm 38.67$  mg/L. 40.32% of the population is overweight and obese. 56.45% have a prolonged stay of more than 10 days.

**Conclusion:** It is found that the increase in days of hospitalization in our population decreases weight, therefore, IMC, hemoglobin also decreases, but increases PCR and glycemia.

**Keywords:** *Nutritional status, Hospital stay, hyperglycemia.*

## INTRODUCCIÓN

El diagnóstico nutricional, es uno de los pilares primordiales para la implementación del proceso de atención nutricional del paciente hospitalizado, mediante el diseño del plan nutricional el cual está destinado al acompañamiento en la recuperación de la enfermedad, por el incremento de los días de internamiento hospitalario denominado como estancia hospitalaria que implica precisar un monitoreo adecuado para el cumplimiento de la terapéutica clínica.

Esta situación se da a partir del conocimiento y del interés que se ha tomado por los estudios actuales sobre la desnutrición que nos dicen que es una complicación que se presenta de manera frecuente en pacientes hospitalizados en todas las áreas y no solo por COVID-19, que influye sobre la eficacia de los tratamientos, los riesgos de complicaciones, los costos, el pronóstico, la morbilidad y la estancia intrahospitalaria.

Siendo el estado nutricional, una guía de vital importancia en la prevención, diagnóstico y tratamiento de las diferentes patologías que les permite definir las estrategias para la atención y asistencia nutricional ya sea a nivel personal o agrupándose de acuerdo a similares características; sin embargo la valoración nutricional no se realiza de manera rutinaria en los centros hospitalarios que traen como consecuencia la falta de registro en la historia clínica, de indicadores antropométricos como el peso y talla en la documentación de historias clínicas.

El presente trabajo estudia el estado nutricional y la estancia hospitalaria, esperando contribuir con un conocimiento actual y concientización para su aplicación respectiva. Por último, precisar que los resultados serán sustento para ulteriores estudios, debido a que se realizara una pesquisa que cuenta con argumentación y sustentación objetiva de investigaciones semejantes y parecidas en nuestro país y el mundo.

## CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estado nutricional es, inicialmente, el efecto del balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales, y posteriormente, la consecuencia de una gran cantidad de determinantes en un espacio dado representado por factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psico-socio-económicos y ambientales. Estos pueden dar lugar a una ingestión insuficiente o excesiva de nutrientes, o impedir la utilización óptima de los alimentos ingeridos. (1)

La malnutrición es el estado nutricional que se desvía del nivel normal definido por la medicina y es el resultado del desequilibrio alimenticio en términos de cantidad y/o de calidad. La malnutrición significa desnutrición, comer en exceso o deficiencia de nutrientes. (2)

Hay diferentes manifestaciones de la desnutrición, donde los principales factores que afectan y determinan que sea un problema social y de salud pública se agrupan en: medio ambientales (naturales o entrópicas), socio-culturales-económicos (pobreza y desigualdad) y político-institucionales. Estos aumentan o minoran las vulnerabilidades biomédicas y productivas, condicionando la cantidad, calidad y capacidad de uso de los nutrientes provenientes de la ingesta alimentaria, causando la desnutrición. (3) La inadecuada ingesta dietética y las recurrentes enfermedades infecciosas están definidas por causas táticas, que comprenden el acceso insuficiente a los alimentos, servicios de salud, entorno insalubre y cuidados inadecuados, todas tienen como clave a la pobreza. (4)

Los medios ambientales definen el entorno en que viven las familias, incorporando la exposición propia de los distintos hábitats e incluso sus periodos de (seca, desbordamientos, heladas o sismos, etc.) al igual que los causados por los hombres, o antrópicos (polución de aire, agua, alimentos, extensión de fronteras agrícolas y otros). El ámbito socio-cultural-económico incluye elementos asociados a la pobreza y desigualdad, escolaridad y pautas culturales, empleo y sueldo, acceso a sistemas de protección social y cobertura a programas asistenciales (5). Las políticas y programas de los diferentes gobiernos son destinados y orientada a la mejora de la calidad nutricional en sus planes nutricionales de las personas. En los productivos se incluyen a la producción de alimentos y el acceso que la población tenga a ellos. (6). El acceso a los alimentos para la provisión de energía provenientes de los mismos, depende de la producción, el grado de utilización de riquezas de la naturaleza y de los niveles en los procedimientos mitiguen o aumenten las contingencias medio ambientales. Y los biomédicos son aquellos que residen en el plano de la susceptibilidad individual de obtener desnutrición, en medida que la escasez de algunos elementos límite la capacidad del uso biológico de los alimentos que consume (independientemente de su cantidad y calidad). (7)

La desnutrición intrahospitalaria en el Perú sigue siendo un gran problema en la actualidad alcanzando una prevalencia de 50,2%, pudiendo llegar a 80% en adultos mayores y pacientes oncológicos, mientras que en unidades de emergencias puede llegar a más de 60% de los pacientes hospitalizados de todas las edades tanto por causas quirúrgicas como médicas aumentando a medida que se prolonga la estancia hospitalaria (8).

Los porcentajes de pacientes hospitalizados desnutridos no han variado, apuntando como causas a la morbilidad, los procesos diagnósticos y terapéuticos y el escaso énfasis dado al estado nutricional en la historia clínica y por ende en los sistemas de codificación, en muchos casos debido al desconocimiento que existe sobre este problema con el consiguiente fallo en la detección y empeoramiento de la desnutrición durante la estancia hospitalaria. (9).

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es el estado nutricional y la estancia hospitalaria en los pacientes hospitalizados en el Área COVID-19 del hospital PNP Augusto B. Leguía - enero 2022?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es el estado nutricional utilizando indicadores antropométricos y bioquímicos en los pacientes hospitalizados en el área COVID-19 del hospital PNP Augusto B. Leguía - enero 2022?
- ¿Cuál es la estancia hospitalaria en los pacientes hospitalizados en el área COVID-19 del hospital PNP Augusto B. Leguía - enero 2022?

## **1.3. OBJETIVOS DEL PROBLEMA**

### **1.3.1. Objetivo general**

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.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Describir el estado nutricional de acuerdo a los indicadores antropométricos y bioquímicos en los pacientes hospitalizados en el área COVID-19 del hospital PNP Augusto B. Leguía - enero 2022.
- Calcular la estancia hospitalaria en los pacientes hospitalizados en el área COVID-19 del hospital PNP Augusto B. Leguía - enero 2022.

## **1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1. Justificación teórica**

Este estudio fue realizado con la finalidad de proveer entendimiento acerca del estado nutricional y la estancia hospitalaria, un instrumento de estudio del estado nutricional y la estancia hospitalaria en pacientes hospitalizados en área COVID-19, cuyos resultados es posible sistematizar para desarrollar conocimientos nuevos y estrategias para evitar la malnutrición hospitalaria, ante un posible relación entre estas variables que disminuyan la morbi-mortalidad de los pacientes hospitalizados así como los costos.

### **1.4.2. Justificación metodológica**

La aplicación y determinación de los indicadores antropométricos y bioquímicos del estado nutricional se realizaron mediante metodología científica, circunstancias que logran ser escudriñadas por la ciencia, siendo evidenciada su

autenticidad y fiabilidad, serán aprovechados en distintos estudios de investigación en órganos institucionales a nivel nacional o internacional.

También permite incorporar y priorizar estas técnicas para la determinación del diagnóstico nutricional, plasmando en protocolos de atención nutricional en el paciente hospitalizado.

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

Este trabajo de investigación se realizó porque existe la necesidad de describir el estado nutricional y la estancia hospitalaria de los pacientes hospitalizados en el área COVID-19, que incluye la aplicación y determinación de indicadores antropométricos y bioquímicos del estado nutricional. Con la información recogida y por ende los resultados obtenidos se podrán tomar como acciones oportunas que logren de alguna manera favorecer a la realidad encontrada mejorando la problemática de la desnutrición en los pacientes hospitalizados.

La estancia hospitalaria es poco valorada en la gestión de los centros hospitalarios, incluso no se considera como un indicador de calidad, mucho menos reportado, por otro lado, la influencia de esta variable sobre el estado nutricional podría ser trascendente en el tratamiento de la enfermedad incluido su pronóstico.

### **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo de investigación se realizó en el año 2022 en el mes de enero, teniendo problemas logísticos y coyunturales por la Emergencia Sanitaria ocasionada por el COVID-19.

El estudio se realizó en el hospital PNP. Augusto B. Leguía, ubicado en la región de Lima, departamento de Lima, provincia de Lima, del distrito del Rímac, los

problemas logísticos y coyunturales se circunscriben a la Emergencia Sanitaria ocasionada por el COVID-19. Los recursos técnicos y económicos han sido asumidos por los autores del presente trabajo de investigación.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Andreu, (2020), desarrolla una investigación con el objetivo de precisar las circunstancias concomitantes al estado nutricional de los pacientes en una edad madura hospitalizados en las áreas del departamento de Medicina y Cirugía. Por lo tanto, se encontró en su estado nutricional en varones y mujeres en los usuarios de ingreso y egreso el 58% presentó pérdida de peso, el 14% presentó riesgo nutricional de ingreso determinada con el tamizaje nutricional; en los factores asociados al estado nutricional predominó los hombres con patologías agudas con  $\leq 4$  días de internados; y en la estancia hospitalaria  $>4$  días de internados si se relaciona con el estado nutricional. (10)

Alonso, et al., (2017), realizaron el estudio con el objetivo de identificar la coherencia del periodo de internación que existe en el estado nutricional y la comorbilidad de los pacientes estudiados. Según el resultado, se halló que no hay asociación significativa entre la comorbilidad previa y el resultado nutricional al alta. Además, hay una relación convincente, de la comorbilidad al inicio del internamiento con los hallazgos nutricionales al momento del alta. La detección de desnutrición, o el riesgo de presentarla al ingreso, es un factor de riesgo para el aumento de complicaciones o muerte durante la estadía, aumentando y reflejándose en pacientes con comorbilidad mayor al ingreso hospitalario. (11)

Barzallo, (2018-2019), realizó el trabajo con el objetivo de establecer la predominancia y factores que se asocian a la contaminación nosocomial en el área de hospitalización pediátrica y UCI pediátrico. Según los resultados, se halló que la prevalencia de infecciones nosocomiales es de 13.5%; y los de mayor riesgo son los lactantes, los factores asociados son la desnutrición, y los días de hospitalización >14 días, el ingreso a UCI y el uso de catéter venoso central y línea arterial; el tipo de infección predominante es la sepsis nosocomial. (12)

Cabrejos, (2016), realizó la investigación con el objetivo de identificar la concordancia existente entre las distintas formas de sustento nutricional y tiempo de hospitalización de pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos. Según los resultados, se halló que no existe relación de ninguna de las variables estudiadas (tipo de soporte nutricional, grupo de edad, estado nutricional, y sexo) con los días de estancia en UCI. (13)

Zeña, et al., (2020), realizaron el estudio de investigación con el objetivo de determinar los elementos causantes de malnutrición en los enfermos hospitalizados en el área de Emergencia de Cirugía. Según los resultados, se halló que existen una serie de factores asociados a la desnutrición durante la hospitalización, por lo que es necesario realizar un tamizaje para la detección temprana de desnutrición al ingreso de los pacientes que serán hospitalizados y posteriormente una evaluación nutricional en aquellos pacientes que estén en riesgo. (14)

Palomino; Molina, (2017), realizaron el estudio con el objetivo de determinar el estado nutricional y su relación con la estancia hospitalaria en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina. Según los resultados, se halló que la hospitalización es mayor en ocho días más en los mayores de 61 años y las medidas antropométricas, incluyendo la hemoglobina muestran valores menores. Los valores bioquímicos de los leucocitos disminuyen en el grupo de mayor edad, sin embargo, los linfocitos se muestran ligeramente más elevados. (15)

Basurto; Romero, (2017), realizaron el estudio con el objetivo de demostrar cual es el estado nutricional que muestran las personas de acuerdo al sexo al ingreso de su hospitalización, que fueron internados en las distintas áreas hospitalarias. Según resultados se halló que las personas demuestran variabilidad en el estado nutricional los que se tienen que valorar por los profesionales de la nutrición al ingreso hospitalario para así proporcionarle una monitorización integral y tratamiento idóneo, con el objetivo de establecer nuevos protocolos para reducir la variación en el estado nutricional, también disminuir las dificultades con relación a enfermedad mejorando así condición de dichos pacientes. (22)

Zabala, (2016), realizó el estudio con el objetivo de evidenciar el estado nutricional y los elementos causantes de desnutrición en personas adultas internadas en los servicios de Oncología, Médica y Cirugía. Según resultados se halló que la prevalencia de desnutrición en los pacientes fue de 42,1%, en comparación con hallazgos encontrados en investigaciones internacionales

como también en nacionales. Siendo necesario más investigación prospectiva, para la evaluación de consecuencias de las enfermedades y los tratamientos a seguir en determinada situación nutricional de la persona internada. (23)

García, (2020), realizó un estudio con el objetivo de dilucidar la eficacia del Test NRS 2002 como instrumento del tamizaje durante la evaluación del riesgo nutricional en personas adultas en el pre operatorio del área de Cirugía General. Según resultados se halló que la prueba de tamizaje nutricional es eficiente en la valoración de pacientes y determinar si se encuentra bien nutrido o con riesgo de desnutrición. (24)

Ahrens, (2018), realizó el estudio con el objeto de evaluar los elementos relacionados al peligro cardiovascular generalizado y el estado nutricional en personas de la tercera edad en un centro hospitalario. Según resultados se halló la existencia de gran significancia relacionado al peligro cardiovascular generalizado y el estado nutricional en personas de la tercera edad hospitalizados. ( $p < 0,01$ ). (25)

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. Estado Nutricional**

El estado nutricional es, el resultado del balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales, además de los hallazgos de la interacción de indicadores en determinado tiempo y lugar representados por un factor físico, biológico, genético, cultural, social,

económico o ambiental. Estos factores pueden dar lugar a una ingestión insuficiente o excesiva de nutrientes, o impedir la utilización óptima de los alimentos ingeridos. (1)

El Ministerio de Salud refiere, que la condición nutricional es el estado de salubridad de los seres humanos como consecuencia de su alimentación, tipo de dieta y forma de vivir. (26). Para valorar el estado nutricional, esta a su vez se va a dividir en dos dimensiones: los Antropométricos y los Bioquímicos, entre otros.

### **A) Indicadores Antropométricos**

La dimensión antropométrica mide los cambios en los tamaños corporales. El fin es obtener un aproximado de cuanto se ha podido modificar por la deficiencia de los nutrientes, así como valorar si el crecimiento o recuperación es óptimo o no. Esta medición se realiza con el indicador de Índice de Masa Corporal. Por tal, la valoración obtenida de la adquisición del peso y medidas en cuanto a talla deberán ser de utilidad para el cálculo del IMC por medio de la fórmula a continuación: Índice de Masa Corporal es igual a Peso (kg) por (Talla (m))<sup>2</sup>, los resultados deberán ser confrontados con cuadros clasificatorios de evaluación nutricional de acuerdo al Índice de Masa Corporal. (27). El indicador de IMC es también conocido como Índice de Quetelet, donde se valora la ratio entre el peso y la talla. (15)

### **Clasificación de IMC para pacientes de 19 a 60 años.**

#### **Adulto (Kg/m<sup>2</sup>)**

- Desnutrición Grado III: < 16
- Desnutrición Grado II: 16 - 16.99

- Desnutrición Grado I: 17 - 18.49
- Normopeso: 18.5 - 24.99
- Sobrepeso: 25 - 29.99
- Obesidad Grado I: 30 - 34.99
- Obesidad Grado II: 35 - 39.99
- Obesidad Grado III:  $\geq$  a 40

Fuente: Adaptado de la OMS de 1995, la OMS, 2000 y OMS 2004

## **B) Indicadores Bioquímicos**

Los indicadores bioquímicos son aquellos valores que son analizados en diferentes compartimentos de nuestro cuerpo, entre los valores nutricionales más comunes de analizar encontramos a los análisis realizados en nuestra sangre. Los resultados nos permiten conocer de manera indirecta la funcionalidad de diferentes órganos, pero también son de suma importancia ya que pueden mostrarnos la expresión de nutrimentos y/o también de reservas de nutrientes en nuestro organismo. Así mismo cabe mencionar que no existe una única valoración bioquímica que por sí sola diagnostique alteraciones, será recomendable comparar con otros datos adicionales de la evaluación.

Los indicadores de esta dimensión son:

**Hemoglobina:** 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. (15)

### Clasificación del estado nutricional según sexo

Estado nutricional	Masculino (g/dl)	Femenino (g/dl)
<b>NORMAL</b>	<b>13.5 -18</b>	<b>12 – 16</b>
<b>LEVE</b>	<b>12 -13.4</b>	<b>10 – 11.9</b>
<b>MODERADO</b>	<b>10 – 11.9</b>	<b>8 – 9.9</b>
<b>GRAVE</b>	<b>&lt;10</b>	<b>&lt;8</b>

**Proteínas Totales:** Estos polímeros de aminoácidos, son moléculas orgánicas de gran tamaño conformadas por C, H, O<sub>2</sub>, N, con distribución en los órganos y tejidos de todo el cuerpo. En muy grande la diversidad, resultado de la gran variedad constituyendo hasta el 50% del peso total, todos los cambios dentro de la unidad, podrían realizar transformaciones, no solamente en su orden y distribución, sino también en dirección de espacio, modificando así sus propiedades estructurales.

Los polímeros de aminoácidos podrían ser de naturaleza simple (homoproteína) al igual que combinados con distintas proteínas agrupadas (heteroproteínas).

La funcionalidad de proteínas es particular en cada uno permitiendo que dichas células mantengan su integridad, permitiendo su defensa contra organismo del exterior, reparando daños, controlando y regulando funciones.

La valoración de proteínas se relaciona con la variabilidad propia en cuanto a sexo, edad, talla y peso, puesto que durante el avance de vida se produce continuos desgastes de proteína en los tejidos siendo indispensable su reparación. En cuanto el cuerpo diariamente no reciba la dosis necesaria para lograr formación de tejidos, buscando así en el interior del tejido las proteínas faltantes, produciendo la degradación de las moléculas proteicas orgánicas

produciendo pérdidas en la masa magra. En diferencia, el gramo de proteína tiene cuatro calorías, el excedente podría transformarse en lípidos siendo almacenada como grasa. La masa muscular compone un reservorio fundamental de proteína de los órganos. La resolución es realizada para estimar la posibilidad de hallazgos de enfermedad nutricional, enfermedad de los riñones o de hígado, al igual que la mala e insuficiente absorción de proteínas en el cuerpo. (27).

**Glucosa e inflamación:** Los exámenes de glucemia son las pruebas que permiten cuantificar la concentración de azúcares conocido como glucosa en el torrente sanguíneo. La glucosa es el cimiento principal de los CHO. Los hidratos de carbono son encontrados en frutas, cereales, arroz, pasta y pan. Estos hidratos de carbono son transformados muy fácilmente en glucosa en el proceso que realiza el cuerpo.

Nuestro análisis da recomendaciones que a partir de la edad de 45 años es necesario realizarlo al menos cada tercer año ante la falta de factores que generen un riesgo. También se hace necesaria la realización de un análisis similar a personas de menos edad al conocer la existencia de un IMC más elevado a 25, el historial de diabetes en la familia, poca actividad física, anteriores resultados de intolerancia a la glucosa, presión arterial elevada, HDL menor a 35 y de Triglicéridos mayor a 250, ovario poli quístico o enfermedad vascular, o al presentar sintomatología sospechosa.

La valoración referencial para glucemia en ayunas es de:

Normal: menor a 99 mg/dl;

Pre-diabetes: a partir de 100 a 125 mg/dl;

Diabetes: mayor de 126 mg/dl en 2 días distintos.

Los periodos de ayuno para realizar los exámenes de glucosa son de ocho horas, donde el paciente no deberá alimentarse tampoco tomar nada en el transcurso de este tiempo. Anterior a la realización de estos exámenes no está permitido fumar y mucho menos se permite la realización de esfuerzos. (29).

**Hiperglicemia:** conocida como hiperglicemia de estrés es de proceso transitorio agudo presentándose de forma asociada a cierta patología inicial, presume mayores riesgos de complicación y acrecentar la morbilidad como la mortalidad de la persona con patologías de severas o de elevada complejidad. Según la Asociación Americana de Diabetes en agrupación con la Asociación Americana de Endocrinólogos Clínicos determinan que la hiperglicemia de estrés también conocida como diabetes relacionado al tiempo de hospitalización es determinado al momento de ver los niveles séricos en cuanto a glicemia realizada durante el ayuno es similar o por encima de los 126 mg/dl, o al ser realizado a una hora al azar tiene que dar como resultado igualdad o superioridad a 200 mg/dl, por otro lado al presentar la valoración de hemoglobina glicosilada este deberá mostrar valores inferiores al 6.4%. (31).

Para Pérez, Pérez y Manzano, esta hiperglucemia por estrés es la variación en cuanto a la metabolización hidrocarbonada que es característico de los enfermos críticos negativamente diabéticos, pero también pueden ser presentados en personas con diabetes. Este término es aplicado al aparecer provisionalmente en el transcurso de la enfermedad severa, usualmente es referido a enfermos sin muestras anteriores de diabetes, los valores oscilan entre 180-220 mg/dl. (32).

Según Manzanares y Aramendi, los niveles de hiperglicemia por estrés poseen una adecuación favorable relacionada a la severidad de las respuestas inflamatorias sistémicas es una consecuencia secundaria a las respuestas

neuroendocrinas con abundante secreción de hormonas contrarreguladoras de insulina, también al momento de liberar citoquinas pro inflamatorias, factores de necrosis tumoral e interleucinas. (30).

Asimismo, Ravelo dice que el aumento de glucosa por estrés es definido como el estado elevado de glucemia con valores mayores a 140mg/dl y valores de HbA1c menor a 6.4%, de forma temporal en los enfermos sin referencias anteriores de Diabetes Mellitus, que se presenten en un centro de salud de alto nivel ante la presencia de enfermedades agudas, procedimientos invasivos o traumas. También, al ser liberado del agente estresante, dichos valores glucémicos retornaran a la valoración de los rangos normales. (33).

De igual modo Grassi, Alvares, Kara, Strodthoff, y Maíz argumentan que dicha hiperglicemia son problemas de mucha prevalencia en los grupos poblacionales hospitalarios que se asocian a infortunados desenlaces. dicha postura posiblemente se deba al incremento de problemas de obesidad, prediabetes y DM, sin embargo, en muchos pacientes ocurren sin tener antecedentes de diabetes mellitus, se podrían explicar por ciertas hormonas contrarreguladoras segregadas relacionadas al estrés debido a enfermedades causantes de internamiento, tales que posteriormente deban realizar terapias complejas que podrían generar un efecto metabólico indeseado. Los desenlaces adversos se deberían principalmente a complicaciones infecciosas. (34)

### **Metodología para determinar o evaluar el estado nutricional**

La metodología que se va a utilizar para determinar o evaluar el estado nutricional es el método inductivo y el deductivo con la evaluación y

determinación de los indicadores antropométricos y bioquímicos del estado nutricional en los pacientes hospitalizados.

### **2.2.2. Estancia Hospitalaria**

El Ministerio de Salud define estancia hospitalaria prolongada, al promedio de permanencia superior a 8 días, siendo el promedio esperado entre 5 a 8 días. (16).

La frecuencia de Estancia Hospitalaria Prolongada reportada en otros estudios varía dependiendo del servicio ya sea quirúrgico, médico o cuidados intensivos que tengan los pacientes. (17) (18).

#### **Factores que afectan la estancia prolongada en pacientes hospitalizados**

Los factores que afectan la estancia prolongada en los pacientes hospitalizados son los siguientes:

Factores epidemiológicos: Estos factores son los que incluyen la edad y el sexo de los pacientes.

Factores clínicos: Estos factores son los que incluyen diversas enfermedades tales como la presión arterial elevada y el aumento de glucosa en sangre por malos hábitos alimentarios de dichos pacientes.

Factores laboratoriales: Estos factores incluyen el Valor de dímero D, Número de plaquetas, Número de leucocitos, Número de linfocitos, Valor de proteína C reactiva (PCR), Porcentaje de saturación arterial de oxígeno (SatO<sub>2</sub>%). (19).

#### **Efectos de la estancia prolongada**

Los efectos que producen la estancia prolongada son los siguientes:

Limita la capacidad de los hospitales: dificulta el acceso de pacientes a una cama hospitalaria. Al presentar mayor estancia, hay menor disponibilidad de cama y

mayor saturación en los servicios por la espera de pacientes por cama. Se suma a esta situación el déficit de camas, un problema común en la capacidad de atención de los hospitales.

Incrementa los costos de operación por el uso no apropiado de los recursos: La estancia prolongada implica un desperdicio o mala utilización de los recursos económicos y humanos, ya que lleva a costos adicionales en términos de personal, alimentación, insumos, uso de equipos y utilización de recursos extras.

Afecta la calidad de la atención, en términos de seguridad del paciente: El hecho de que se incremente la duración de la estancia, hace que se incremente la probabilidad de que un paciente sufra un evento adverso, y especialmente de contraer infecciones nosocomiales, que pueden llevar a la muerte. (20).

#### **Metodología para evaluar la estancia hospitalaria**

La metodología a utilizar para evaluar la estancia hospitalaria será de recolección de datos mediante el acopio de información de la Historia clínica. (19).

### **2.3. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

No aplica.

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

### 3.1. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

**Descriptivo:** Se describen los datos obtenidos a partir de la revisión de historias clínicas que incluyen indicadores antropométricos y bioquímicos de los pacientes hospitalizados en el área COVID-19 del hospital PNP Augusto B. Leguía - enero 2022. (21)

### 3.2. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

**Cuantitativo:** Se recolectaron los datos mediante el instrumento y las técnicas aplicadas al estudio del estado nutricional y la estancia hospitalaria en los pacientes hospitalizados en el área COVID-19 del hospital PNP Augusto B. Leguía - enero 2022. (21)

### 3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

**Básica:** Nuestra investigación contribuye a la información científica mediante los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento y técnicas sobre el estado nutricional y la estancia hospitalaria en los pacientes hospitalizados en el área COVID-19 del hospital PNP Augusto B. Leguía - enero 2022. (21)

### 3.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

**No experimental:** porque en esta investigación observamos y no manipulamos las variables que interpretamos.

**Prospectivo:** porque recopilamos los datos en un momento determinado de acuerdo a los objetivos de la investigación

**De Corte Transversal:** porque observamos los datos una única vez con el fin de analizar la información obtenida referente al estado nutricional y la estancia hospitalaria en los pacientes hospitalizados en el área COVID-19 del hospital PNP Augusto B. Leguía - enero 2022. (21)

### 3.5 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

**Población:** 62 pacientes hospitalizados en el hospital PNP Augusto B. Leguía durante el mes de enero 2022.

**Muestra:** 62 pacientes hospitalizados en el área COVID- 19 del hospital PNP Augusto B. Leguía durante el mes de enero 2022.

**Muestreo:** Muestreo No Probabilístico por conveniencia.

#### **Criterios de inclusión**

- Pacientes adultos de 18 años hasta mayores de 60 años.
- Pacientes que ingresan al área COVID-19 en el mes de enero 2022.

#### **Criterios de exclusión**

- Pacientes pediátricos.
- Pacientes del área NO COVID-19.
- Pacientes del área COVID-19 que hayan ingresado antes del mes de enero2022.

### 3.6. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN

Tabla de Variables y Operacionalización

Variables	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
Estado nutricional	El estado nutricional se utiliza para diagnosticar el estado en que se encuentra el paciente considerando los indicadores antropométricos y bioquímicos.	Antropométricos	Índice de Masa Corporal	Ordinal	<b>Adulto (Kg/m<sup>2</sup>)</b> Desnutrición Grado III: < 16 Desnutrición Grado II: 16 - 16.99 Desnutrición Grado I: 17 - 18.49 Normopeso: 18.5 - 24.99 Sobrepeso: 25 - 29.99 Obesidad Grado I: 30 - 34.99 Obesidad Grado II: 35 - 39.99 Obesidad Grado III: ≥ a 40

			Hemoglobina	De Razón	Valores normales Hombres: 13,2 a 16,6 g/dL Mujeres: 11,6 a 15 g/dL
		Bioquímicos	Proteína C reactiva	De Razón	Normal: menos de 10 mg/l. Alto: igual o más de 10 mg/l.
			Glucosa postprandial	De Razón	Hiperglicemia: $\geq 160$ mg/dL Normoglicemia $< 160$ mg/dL
Estancia hospitalaria	La estancia hospitalaria se utiliza para cuantificar los días formales de un paciente que utiliza la instalación, en este estudio implica la ocupación de una cama	Internación	N° de días de hospitalización	De intervalo	$\geq 10$ días $< 10$ días

	hospitalaria en el área COVID-19, mayor a 10 días, definido como estancia hospitalaria prolongada por la enfermedad antes mencionada.				
--	---	--	--	--	--

### **3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

Durante la Emergencia Sanitaria el Hospital PNP Augusto B. Leguía dispuso el total de sus camas, (n=50) a la atención para pacientes con COVID-19, por ello el estudio se realiza al total de pacientes atendidos durante el mes de enero de 2022.

La técnica de recolección de datos fue el Acopio y Recopilación documental a partir de la Historia Clínica.

El instrumento de recolección de datos fue una Ficha de recolección previamente elaborada de acuerdo a los puntos descritos en la investigación, correspondiente a las variables de estado nutricional, antropométricos (índice de masa corporal) y bioquímicos (Hemoglobina, PCR y glicemia).

La estancia hospitalaria se obtuvo contabilizando desde el día de ingreso a la sala de hospitalización hasta el alta hospitalaria.

Se solicitó autorización a la Institución para la toma de datos, los mismos que fueron codificados para mantener la confidencialidad de la información.

No existió intervención sobre el paciente, toda la información fue tomada del registro de la historia clínica.

### **3.8. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Los datos recolectados se unificaron en una base de datos que se tabularon en el programa Excel y se analizaron en el programa estadístico SPSS.

Los resultados son expresados en tablas y gráficos usando estadística descriptiva.

### **3.9. ASPECTOS ÉTICOS**

La información fue obtenida de la historia clínica, no hubo intervención con el paciente, los nombres y apellidos son codificados para mantener la confidencialidad de sus datos personales. Se coordinó con la institución para la recolección de la información.

## CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

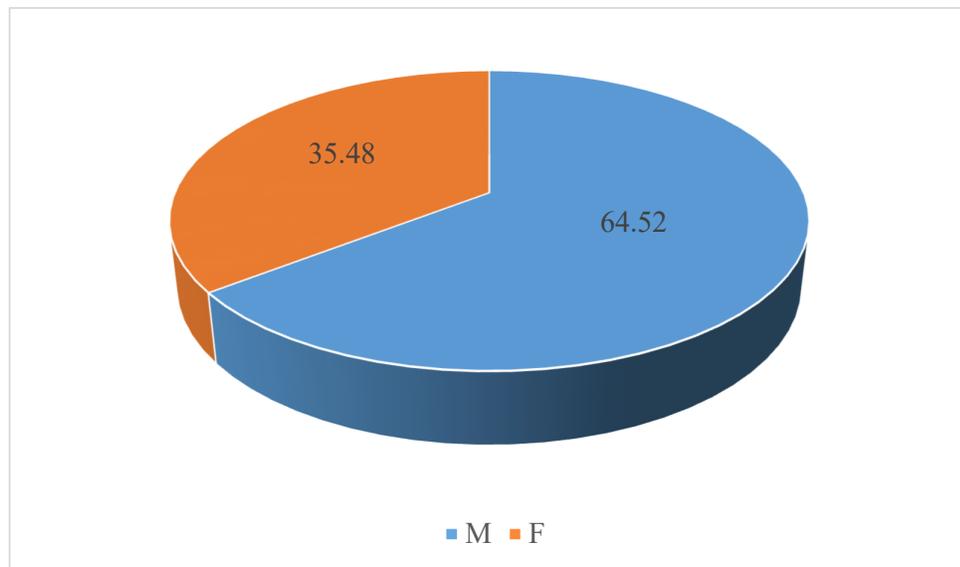
### 4.1. RESULTADOS

#### 4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

La población de estudio estuvo conformada por sesenta y dos (n=62) pacientes hospitalizados en el Área COVID-19 en el hospital PNP Augusto B. Leguía en el mes de enero de 2022, de los cuales 35.48% (n=22) son de sexo femenino y 64.52% (n=40) pertenecen al sexo masculino. **Gráfico 1**

**Gráfico 1**

Distribución de la población según sexo



**Fuente:** Elaboración propia

Las características nutricionales de la población, se presentan en la **Tabla 1**, se encontró que la edad promedio en general es de  $62.98 \pm 16.53$  años, para el sexo masculino es  $78.23 \pm 7.45$  años, para el sexo femenino  $64.59 \pm 12.32$  años.

El peso se comporta de la siguiente manera, en general es de  $72.32 \pm 10.84$  Kg y en el sexo masculino y femenino es de  $62.10 \pm 18.54$  Kg y  $61.56 \pm 7.11$  Kg respectivamente.

La talla para la población en general es de  $1.64 \pm 0.06$  m, en las mujeres es de  $1.57 \pm 0.05$  m y en los varones es de  $1.64 \pm 0.06$  m.

El Índice de Masa Corporal en la población general es de  $26.71 \pm 2.92$  Kg/m<sup>2</sup>, en la población femenina es de  $24.68 \pm 2.53$  Kg/m<sup>2</sup> y en la población masculina es de  $26.71 \pm 2.92$  Kg/m<sup>2</sup>. **Tabla 1.**

5.

**Tabla 1.**

Características antropométricas de la población de estudio

	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>Total</b>
<b>Edad (años)</b>	$78.23 \pm 7.45$	$64.59 \pm 12.32$	$62.98 \pm 16.53$
<b>Peso (Kg)</b>	$62.10 \pm 18.54$	$61.56 \pm 7.11$	$72.32 \pm 10.84$
<b>Talla (m)</b>	$1.67 \pm 0.03$	$1.57 \pm 0.05$	$1.64 \pm 0.06$
<b>Índice de Masa Corporal (Kg/m<sup>2</sup>)</b>	$26.71 \pm 2.92$	$24.68 \pm 2.53$	$26.71 \pm 2.92$

Las características bioquímicas de nuestra población son referidos en la Tabla 2, se encontró que, con respecto a la Hemoglobina el promedio es de  $12.34 \pm 1.32$  g/dL, en la población masculina es  $12.93 \pm 1.09$  g/dL y en la población femenina es de  $11.26 \pm 0.98$  g/dL.

Respecto a la Proteína C reactiva en general es de  $107.40 \pm 38.67$  mg/L, correspondiéndole a la población masculina  $102.4 \pm 45.35$  mg/L, y la población femenina  $104.17 \pm 42.84$  mg/L.

Por último, en cuanto a la Glicemia el promedio general es de  $95.95 \pm 6.72$  mg/dL, correspondiéndole a la población masculina  $96.47 \pm 6.84$  mg/dL y a la población femenina  $95.00 \pm 6.53$  mg/dL. **Tabla 2.**

**Tabla 2.**

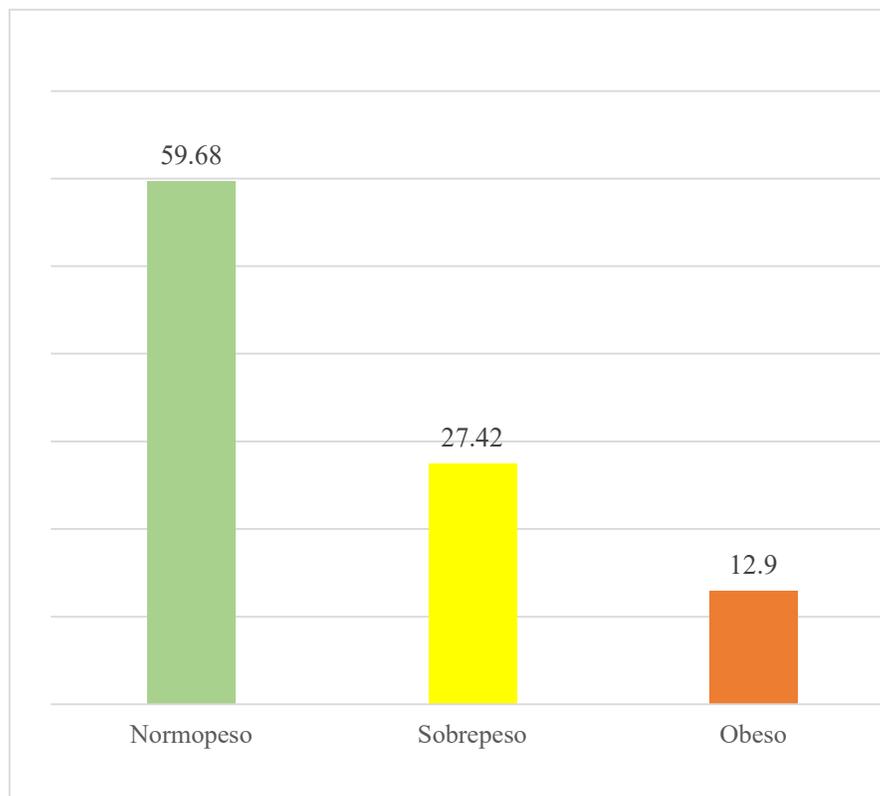
Características bioquímicas de la población de estudio

	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>Total</b>
<b>Hemoglobina (g/dL)</b>	$12.93 \pm 1.09$	$11.26 \pm 0.98$	$12.34 \pm 1.32$
<b>Proteína C Reactiva (mg/L)</b>	$102.4 \pm 45.35$	$104.17 \pm 42.84$	$107.40 \pm 38.67$
<b>Glicemia (mg/dL)</b>	$96.47 \pm 6.84$	$95.00 \pm 6.53$	$95.95 \pm 6.72$

Con respecto al Estado nutricional de acuerdo al Índice de Masa Corporal de la población en estudio, se encontró que, más de la mitad, 59.68% (n=37) se encuentran en normopeso, casi la cuarta parte, 27.42% (n=17) presentaron sobrepeso y 12.9% (n=8) presentaron obesidad. **Gráfico 2.**

**Gráfico 2**

Estado nutricional de acuerdo al IMC



La estancia hospitalaria de la población en estudio se clasificó en estancia corta que implica menor a 10 días, correspondiéndole 43.55% (n=27) y estancia prolongada a los hospitalizados a partir de 10 días en adelante con un 56.45% (n:35). **Tabla 3.**

**Tabla 3**

Estancia hospitalaria de la población de estudio

<b>Estancia</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Corta</b>	27	43.55
<b>Prolongada</b>	35	56.45

Los indicadores antropométricos y bioquímicos de acuerdo a la estancia hospitalaria de la población en estudio, se encontró que, durante la estancia hospitalaria corta el Índice de Masa Corporal fue de  $28.56 \pm 2.39$  Kg/m<sup>2</sup>, la Hemoglobina fue de  $12.96 \pm 1.13$  g/dL y la Proteína C reactiva fue de  $96.37 \pm 42.65$  mg/dL y la Glicemia fue de  $94.29 \pm 4.86$  mg/dL.

En cambio, durante la estancia hospitalaria prolongada de la población en estudio, se encontró que, el Índice de Masa Corporal fue de  $25.29 \pm 2.48$  Kg/m<sup>2</sup>, la Hemoglobina fue de  $11.86 \pm 1.27$  g/dL, la Proteína C reactiva fue de  $110.2 \pm 42.61$  mg/L y la Glicemia fue de  $97.22 \pm 7.68$  mg/dL. **Tabla 4.**

**Tabla 4**

Indicadores antropométricos y bioquímicos de acuerdo a estancia hospitalaria

	<b>Estancia corta</b>	<b>Estancia prolongada</b>
<b>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)</b>	28.56±2.39	25.29±2.48
<b>Hb (g/dL)</b>	12.96±1.13	11.86±1.27
<b>PCR (mg/L)</b>	96.37±42.65	110.2±42.61
<b>Glicemia (mg/dL)</b>	94.29±4.86	97.22±7.68

#### **4.1.2. Prueba de Hipótesis**

No aplica.

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

En el trabajo de investigación realizado por Díaz, et al., (2021) sobre Caracterización clínica y epidemiológica de los pacientes con COVID-19 en un hospital situado en la altura concluyeron que en su población de estudio conformada por 760 personas afectadas por la COVID-19 (100 %), el 62,36% fueron hombres y el 37,64 % mujeres, en nuestra serie, la COVID-19 fue más frecuente en hombres que en mujeres, tanto en la prevalencia como en la mortalidad. (35) En nuestro trabajo de investigación concluimos que la población de estudio estuvo conformada por sesenta y dos (n=62) pacientes hospitalizados, de los cuales 35.48% (n=22) son de sexo femenino y 64.52%

(n=40) pertenecen al sexo masculino. Aun cuando los enfermos de sexos masculino y femenino presentan similitud en el riesgo de infección con este virus, fue posible observar a las personas de sexo masculino son significativamente más propensas a presentar sintomatologías severas de la enfermedad, requiriendo así algún tiempo de hospitalización. Probablemente se puedan dar explicaciones genéticas, así como hormonal y así diferenciar por cuanto a sensibilidad por sexo masculino y femenino a la COVID-19, al igual que hay múltiples factores como inmunológico, social, estilo de vida. Encontrando relación y semejanzas con nuestro trabajo de investigación.

En el trabajo de investigación realizado por Ortiz, et al., (2016), sobre Variabilidad de la situación nutricional de los enfermos de tercera edad en el tiempo de internación en las áreas médicas de un centro hospitalario; concluye que realizó seguimiento a un grupo de noventa enfermos de tercera edad, los promedios en cuanto a edad de este grupo es de 72,6 más menos 8,4 años, los periodos de internación aproximado fueron de 9,8 más menos 5,4 días, debiendo permanecer durante un periodo mayor a la semana internado con un cuarenta y dos por ciento del total de enfermos, a causa del IMC, un 47,8 por ciento del grupo poblacional presentaron malnutrición, el peso regular descendió desde la valoración al ingresar al alta de 54,2 kilogramos a 52,7 kilogramos. Al igual que fueron encontrados el descenso significativo en las otras variaciones antropométricas presentando riesgo nutricional. (36)

En nuestro trabajo de investigación en cuanto a las características antropométricas y estado nutricional concluimos que el promedio de edad fue de  $62.98 \pm 16.53$  años, con respecto a la estancia hospitalaria 35 pacientes

tienen estancia prolongada permaneciendo por más de 10 días hospitalizados con 56.45% del total de pacientes, el estado nutricional de acuerdo al IMC en nuestra población de estudio 25 pacientes presenta sobrepeso y obesidad con un total de 40.32% ; al igual que se mostró una disminución en el peso hasta el momento del alta. Encontrando relación y semejanzas con nuestro trabajo de investigación.

En el trabajo de investigación realizado por Andrade et al., (2022) referente a la variación de la situación nutricional de enfermos que tienen Covid-19 del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos del centro hospitalario San Vicente de Paúl 2021, concluye que en la población de 60 pacientes investigados, se evidencio una mayor prevalencia de adultos maduros de acuerdo al rango de edad (67%); predomina el sexo masculino (73%) en contraste con las mujeres (27%) se halló un predominio de estancia hospitalaria entre 7 a 15 días en UCI (53%), el tiempo aproximado de internamiento fue de  $13.3 \pm 7.2$  días; En relación al estado nutricional, al inicio de la estancia hospitalaria, la gran mayoría (68,33%) tiene malnutrición por exceso; 46,67% reflejó según IMC sobrepeso, seguido de pacientes con normopeso (31,67%); la obesidad en grado I, II y III, se halla en el 21,67% de la población, en cuanto a los parámetros bioquímicos de glucosa refleja un valor por encima del punto de corte de la normalidad mayor a 110mg/dl siendo el 80% , el aumento de glucosa podría reflejar un posible diagnóstico de DM que no tiene buen control; como también, podría deberse al estrés relacionado al proceso infeccioso, aún sin ser diabético, en cuanto a la hemoglobina, como consecuencia de resultados alcanzados en este estudio,

se puede evidenciar la existencia de una ligera tendencia hacia el nivel “bajo” de hemoglobina de 72% a 47% en los pacientes con COVID-19 hospitalizados en el área de UCI; por lo que, se debería sin duda, analizar una muestra mayor para confirmar o contrastar esta tendencia.(37). En nuestro trabajo de investigación concluimos que el promedio de edad fue de  $62.98 \pm 16.53$  años, de los cuales 35.48% (n=22) son de sexo femenino y 64.52% (n=40) pertenecen al sexo masculino, con respecto a la estancia hospitalaria 35 pacientes tienen estancia prolongada permaneciendo por más de 10 días hospitalizados con 56.45% del total de pacientes, el estado nutricional de acuerdo al IMC en nuestra población de estudio 25 pacientes presenta sobrepeso y obesidad con un total de 40.32%, en cuanto a los parámetros bioquímicos glicemia general es de  $95.95 \pm 6.72$  y con una ligera variación en cuanto a la estancia prolongada siendo  $97.22 \pm 7.68$ , manteniéndose dentro de los parámetros de normalidad, en cuanto a la hemoglobina general es de  $12.34 \pm 1.32$  pero en cuanto a la estancia hospitalaria encontramos que durante la estancia corta es de  $12.96 \pm 1.13$  y durante la estancia prolongada es de  $11.86 \pm 1.27$  34 pacientes presentan anemia con 54.84%, evidenciando que a mayor tiempo de hospitalización tiende a bajar los niveles de hemoglobina, es por ello que se tiene que tener en cuenta estos indicadores durante el tiempo de hospitalización ya que de ello dependerá el estado nutricional y posible recuperación de los pacientes. Encontrando relación con nuestro trabajo de investigación.

En el trabajo de investigación realizado por Lozano et al., (2021) referente a los elementos que se asocian a la internación de enfermos de COVID-19 en Cuidados Intensivos en el año 2020, concluyendo que se evaluaron a 76

pacientes, el aproximado de edad fue de cincuenta y dos años con una prevalencia del sexo en cuanto a varones con 81,6%, los valores séricos de proteína C-reactiva mostraron valores mayores a 287 mg/L fueron asociados con un incremento de posibilidades de ingresar en el área de cuidados intensivos al ingreso hospitalario demostrando una relación positiva en la gravedad del padecimiento con los valores de Proteína C Reactiva, el que podría establecer una posibilidad en cuanto al pronóstico de gravedad y evolución del padecimiento, al igual que en periodos tempranos. así como una mayor estancia hospitalaria. Asimismo, se encontraron que los valores elevados de Proteína C Reactiva fueron relacionados a una evolución deficiente al igual que manifestaciones graves del padecimiento implicando (38) En nuestro trabajo de investigación concluimos que el promedio de edad fue de  $62.98 \pm 16.53$  años, de los cuales 35.48% (n=22) son de sexo femenino y 64.52% (n=40) pertenecen al sexo masculino, con respecto a la estancia hospitalaria 35 pacientes tienen estancia prolongada permaneciendo por más de 10 días hospitalizados con 56.45% del total de pacientes, el estado nutricional de acuerdo al IMC en nuestra población de estudio 25 pacientes presenta sobrepeso y obesidad con un total de 40.32%, en cuanto a los parámetros bioquímicos de PCR general es de  $107.40 \pm 38.67$  mg/L mostrando que durante la estancia corta el PCR disminuye  $96.37 \pm 42.65$  mg/L a diferencia de la estancia prolongada que es de 56.45% del total de pacientes donde los valores aumentan a  $110.2 \pm 42.61$  mg/L mostrando así que a mayor estancia hospitalaria mayor riesgo nutricional y mayores complicaciones de la enfermedad. Encontrando relación con nuestro trabajo de investigación.

El incremento del PCR está asociado al compromiso multiorgánico y éste a la mortalidad (39) (40).

## CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

- Nuestra investigación muestra el estado nutricional y la estancia hospitalaria en los pacientes hospitalizados en el área COVID-19 del hospital PNP Augusto B. Leguía - enero 2022, donde se pudo observar que los valores nutricionales (IMC): 17 pacientes (27.42%) presentaron sobrepeso  $26.71 \pm 2.92$  Kg/m<sup>2</sup> mostrando así una malnutrición por exceso.
- En cuanto a los indicadores antropométricos en los pacientes hospitalizados en el área COVID-19 del hospital PNP Augusto B. Leguía - enero 2022, establecemos que la mayor parte de pacientes afectados pertenecen al sexo masculino 64.52% (n=40) y 35.48% (n=22) son de sexo femenino, el promedio de edad fue de  $62.98 \pm 16.53$  años, en la valoración nutricional de la población de estudio según el IMC, tenemos 17 pacientes con sobrepeso (27.42%), y 8 pacientes presentan obesidad (12.9%), haciendo un total de 25 pacientes (40.32%) con malnutrición por exceso.
- En cuanto a los indicadores bioquímicos en los pacientes hospitalizados en el área COVID-19 del hospital PNP Augusto B. Leguía - enero 2022, se observó que, en la valoración de los exámenes bioquímicos que, con respecto a la hemoglobina 54.48% (n=34) pacientes tenían anemia con un valor general de hemoglobina de  $12.34 \pm 1.32$  g/dL, y 56.45% (n=35) pacientes presentaron un PCR incrementada con un valor general de  $107.40 \pm 38.67$  mg/L, la glicemia se mantuvo en valores normales de  $95.95 \pm 6.72$  mg/dL.
- En cuanto al tiempo de Estancia Hospitalaria en los pacientes hospitalizados en el área COVID-19 del hospital PNP Augusto B. Leguía - enero 2022,

tenemos 56.45% (n=35) pacientes de la población de estudio se encontraban con estancia hospitalaria prolongada con un tiempo mayor a 10 días y el resto 43.55% (n=27) pacientes se encontraban con estancia hospitalaria corta menor a 10 días.

## **5.2. Recomendaciones**

- La Dirección del hospital PNP Augusto B. Leguía en coordinación con el Departamento de Nutrición, en bienestar de la salud y de la vida de los pacientes hospitalizados en el área COVID-19, deberían implementar y monitorear cumplimiento del proceso de atención nutricional del paciente hospitalizado recomendado por ASPEN.
- El plan de atención nutricional que se implemente debe constar de 4 etapas e incluir no sólo a personas hospitalizadas con COVID-19, sino también aquellos pacientes en riesgo o infectados con formas leves, siendo las etapas las siguientes: 1. Tamizaje nutricional (identificación del riesgo); 2. Valoración nutricional (diagnóstico nutricional); 3. Implementación de la terapia nutricional especializada; 4. Monitoreo y seguimiento del plan nutricional.
- Los exámenes bioquímicos de Hemoglobina (Hb); Proteína C Reactiva (PCR); y Glucosa Postprandial (glicemia) deberían de ser tomados periódicamente durante la estancia hospitalaria del paciente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Figueroa D. Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. *Revista de Salud Pública (Internet)*. 2004 jun (citado el 25 febrero de 2022); 6(2). Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642004000200002](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642004000200002)
2. ONG. Humanium (Internet). Francia, Suiza, Alemania: Organización No Gubernamental Humanium 2018 (citado el 20 de febrero 2022) Baron A. Alimentación: Desnutrición y malnutrición. (aprox. 2 pantallas). Disponible en: <https://www.humanium.org/es/desnutricion-y-malnutricion/>
3. CEPAL/PMA. (Internet). Chile: Serie Manuales 2006 (citado el 23 de febrero 2022) Martínez, R; Fernández, A. Modelo de análisis del impacto social y económico de la desnutrición infantil en América Latina. (aprox. 119 pantallas). Disponible en <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Social/Modelo%20de%20an%C3%A1lisis%20del%20impacto.pdf>
4. BASICS/UNICEF/OMS (Internet). New York - Estados Unidos: reimpresso 2004 (citado el 23 de febrero de 2022) Sanghvi T; Shrimpton R; De Benoist B. Acciones esenciales en nutrición: Guía para los gerentes de salud. (aprox. 275 pantallas). Disponible en [https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Acciones-esenciales-en-nutricion--Guia-para-los-gerentes.pdf?fbclid=IwAR0YWVY\\_UcoejnaWzEom-JP5emuCzagPFGVIBX1vMAOhf-mlSyeX5SChlNE](https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Acciones-esenciales-en-nutricion--Guia-para-los-gerentes.pdf?fbclid=IwAR0YWVY_UcoejnaWzEom-JP5emuCzagPFGVIBX1vMAOhf-mlSyeX5SChlNE)

5. Jiménez D, Rodríguez A, Jiménez R. Análisis de determinantes sociales de la desnutrición en Latinoamérica. *Nutrición Hospitalaria* (Internet). 2010 oct (citado el 23 de febrero de 2022) (25) 3: Art. Especial. Disponible en [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112010000900003](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112010000900003)
6. PNSAN: Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (Internet). Colombia: PNSAN; 2012-2019 (citado el 24 de febrero de 2022). Disponible en <https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/pnsan.pdf>
7. CEPAL. (Internet). Chile, Ecuador, México: Comisión Económica para América Latina y el Caribe 2017 (citado el 21 de febrero de 2022) Fernández, A; Martínez, R; Carrasco, I; Palma, M. Impacto social y económico de la doble carga de la malnutrición: Modelo de análisis y estudio piloto en Chile, Ecuador y México. (aprox. 147 pantallas). Disponible en [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42535/1/S1700443\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42535/1/S1700443_es.pdf)
8. Mariños B et. al. Prevalencia del riesgo de desnutrición y situación de la terapia nutricional en pacientes adultos hospitalizados en Perú. *Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo* (Internet) 2020 Mar (citado el 21 de febrero de 2022); 3(2):13-19. Art. Original. Disponible en <https://revistanutricionclinicametabolismo.org/index.php/nutricionclinicametabolismo/article/view/28/330>
9. García de Lorenzo A; Álvarez J; Calvo M; de Ulíbarri J; del Río J; Galbán C; García Luna P; García Peris P; La Roche F; León M; Planas M; Pérez de la Cruz A; Sánchez C y Villalobos J. conclusiones del II foro de debate

SENPE sobre desnutrición hospitalaria. Scielo 2005 abr (citado el 23 de febrero de 2022); 2 Art. especial. Disponible en [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112005000200003](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112005000200003)

10. Mónica del Rosario AC. Factores asociados al estado nutricional en pacientes adultos internados en los servicios de medicina y cirugía de hombres y mujeres del hospital nacional de Coatepeque, durante la pandemia del COVID 19, Quetzaltenango (Tesis). Guatemala: Universidad Rafael Landívar, Servicio de Publicaciones; 2020.
11. Danila Macarena A; Rocío Andrea M; Layla Denise M. Relación entre la comorbilidad y el estado nutricional de pacientes hospitalizados en la Clínica Universitaria Reina Fabiola (Tesis). Argentina: Universidad Católica de Cordoba, Servicio de Publicaciones; 2017.
12. Tania Pamela BO. Prevalencia y factores asociados de las infecciones nosocomiales en el servicio de pediatría y unidad de cuidados intensivos pediátricos del hospital Vicente Corral Moscoso (Tesis). Ecuador: Universidad de Cuenca, Servicio de Publicaciones; 2018-2019.
13. Ángela María CQ. Estancia hospitalaria y soporte nutricional en pacientes de un hospital de Lima (Tesis). Lima: Universidad San Ignacio de Loyola, Servicio de Publicaciones; 2016.
14. Paola A. ZH; Denissa PG, Cristian DV. Factores asociados a desnutrición en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía de emergencia de un hospital del seguro social peruano (Tesis). Lima: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Servicio de Publicaciones; 2020.

15. Fortunato PH; Ruth Ofélia MT. Correlación entre el estado nutricional y la estancia hospitalaria en pacientes adultos hospitalizados del pabellón de medicina de un hospital nacional de Lima (Tesis). Lima: Universidad Norbert Wiener, Servicio de Publicaciones; 2018.
16. Katherine Ángela LG. Estancia hospitalaria prolongada y factores asociados en hospitalización de medicina interna de un hospital público peruano (Tesis). Lima: Universidad Peruana Cayetana Heredia, Servicio de Publicaciones; 2021.
17. Edgar Rolando RS. Factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en el servicio de medicina interna hospital Nacional Arzobispo Loayza (Tesis). Lima: Universidad San Martín de Porres, Servicio de Publicaciones; 2016.
18. Jorge Andrés SD. Factores asociados a prolongación de estancia hospitalaria en pacientes pos operados en el servicio de cirugía de la Clínica Good Hope (Tesis). Lima: Universidad Ricardo Palma, Servicio de Publicaciones; 2016.
19. Margarita Victoria CV. Factores clínicos, epidemiológicos y laboratoriales asociados a la estancia hospitalaria prolongada en pacientes con COVID 19 en el hospital Simón Bolívar, Junio-Agosto (Tesis). Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca, Servicio de Publicaciones; 2021.
20. Oscar Omar SO. Características epidemiológicas de pacientes con estancia prolongada, servicio de emergencia del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo (Tesis). Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Chiclayo, Servicio de Publicaciones; 2017.
21. Hernández, R; Fernández, C; Baptista, P. Metodología de la Investigación (Internet). 6ta ed. Buenos Aires: Editorial Mc GRAW-HILL /

INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V; 2014 (citado el 28 febrero de 2022). Disponible en <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

22. Karina Alexandra BA; María Melissa RB. Estado Nutricional en relación a la estancia hospitalaria de los pacientes de las áreas clínicas del Hospital Regional 2 Dr. Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil en el periodo de Octubre 2016 a Marzo 2017 (Tesis). Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Servicio de Publicaciones; 2017.
23. Rocío Patricia Z. Evaluación Nutricional y factores de riesgo asociados a malnutrición de pacientes internados en los servicios de Clínica Médica, Clínica Quirúrgica y Oncología del hospital Dr. Julio C. Perrando de Resistencia, Argentina 2016 (Tesis). Argentina: Universidad Nacional de la Plata, Servicio de Publicaciones; 2016.
24. Rodrigo Alonso GN. Efectividad del NRS 2002 en la valoración del riesgo nutricional en pacientes adultos pre quirúrgicos del hospital Militar Central, Perú 2020 (Tesis). Perú: Universidad Privada Antenor Orrego, Servicio de Publicaciones; 2020.
25. Jean Pierre AL. Relación entre el riesgo cardiovascular y el estado nutricional en adultos mayores, hospital Militar Geriátrico, Chorrillos, Lima, Perú 2018 (Tesis). Perú: Universidad Científica del Sur, Servicio de Publicaciones; 2018.
26. MINSA: Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta (Internet). Lima: MINSA; 2012 (citado el 01 de marzo de

2022). Disponible en:  
[https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/depydan/documentosNormativos/7\\_Gu%C3%ADa%20T%C3%A9cnica%20VNA%20Adulto.pdf](https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/depydan/documentosNormativos/7_Gu%C3%ADa%20T%C3%A9cnica%20VNA%20Adulto.pdf)

27. Sonia Marivel ChG; Karen Leonela RD. Determinación de proteínas totales y albúmina como aporte para el establecimiento de valores de referencia en estudiantes de unidades educativas rurales del Cantón Riobamba (Tesis). Ecuador: Universidad Nacional del Chimborazo, Servicio de Publicaciones; 2018.
28. Lilyan Nathaly SR; Juana Iris VM; Proteína C Reactiva y su relación con los factores de riesgo asociados a síndrome metabólico en trabajadores de mantenimiento técnico asistidos para una evaluación de salud Ocupacional (Tesis). Lima: Universidad Privada Norbert Wiener, Servicio de Publicaciones; 2017.
29. Medical Assistant: Asistente Médico (Internet). Lima: Medical Assistant; 2020 (citado el 09 de marzo de 2022). Disponible en: <https://ma.com.pe/que-es-el-examen-de-glucemia-y-cual-es-su-funcion>
30. Manzanares W, Aramendi I. Hiperglucemia de estrés y su control con insulina en el paciente crítico; evidencia actual. Elsevier Doyma (Internet) 2009 ago (citado el 11 de marzo de 2022); 34(4):273-281. Disponible en: [www.elsevier.es/medintensiva](http://www.elsevier.es/medintensiva)
31. Diego Javier GV. Prevalencia y factores asociados a la hiperglicemia de estrés en el paciente adulto (Tesis). Cuenca: Universidad Católica de Cuenca, Servicio de Publicaciones; 2019.

32. Antonio PC, José Miguel PV, y Francisco MM. Control de la hiperglucemia de estrés. Estado actual. *Nutrición Clínica en Medicina (Internet)* 2019 (citado el 12 de marzo de 2022); 13(1): 1-18. Disponible en [www.nutricionclinicaenmedicina.com](http://www.nutricionclinicaenmedicina.com)
33. Lucero Jazmín RB. Hiperglucemia de estrés como factor de riesgo de mortalidad en la Unidad de Cuidados Intensivos (Tesis). Huancayo: Universidad Peruana de los Andes, Servicio de publicaciones; 2020.
34. Bruno G, Paola A, Fernanda K, Kristel S, Y Alberto M. Prevalencia de hiperglicemia y su relación con el tiempo de estadía en un hospital terciario. *Revista Médica Chile (Internet)* 2021 (citado el 12 de marzo de 2022); 149:210-216. Disponible en *Rev Med Chile*.
35. Diaz A, Montalvo R, Lazarte E, Aquino E. Caracterización clínica y epidemiológica de los pacientes con COVID-19 en un hospital situado en la altura. 2021 jun. (citado el 20 de noviembre de 2022) Art. Especial. Disponible en [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-558X2021000200008#B16](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2021000200008#B16).
36. Pedro Ortiz, Francisco Méndez, Luis Valera, Oscar Pamo. Variación del estado nutricional del paciente adulto mayor durante la hospitalización en los servicios de medicina de un hospital general. 2016 mar. (citado el 21 de noviembre de 2022) Art. Disponible en [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018-130X2007000100002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018-130X2007000100002&script=sci_arttext).

37. María José Andrade Ortega. Evolución del estado nutricional en pacientes adultos con covid-19 en el área de UCI del hospital San Vicente de Paúl, Periodo 2021. (citado el 21 de noviembre de 2022) Disponible en <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/13269/2/06%20NUT%20434%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
38. Ysabel Lozano, Enver Palacios. Factores asociados a la hospitalización de pacientes con COVID-19 en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica en 2020. Mar 2021. (citado el 22 de noviembre de 2022) Disponible en [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1727558X2021000100008&script=sci\\_arttext&tlng=en#B13](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1727558X2021000100008&script=sci_arttext&tlng=en#B13)
39. Fernandez-Burga Antonio, Briceño-Santillán Kristhian, Mejia Christian R. Características clínicas y mortalidad intrahospitalaria en pacientes con insuficiencia renal aguda en hemodiálisis, en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, EsSalud, 2014-2015. Ana. fac. medicina [Internet]. julio de 2019 [citado el 2 de diciembre de 2022]; 80(3): 312-316. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832019000300006&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832019000300006&lng=es). <http://dx.doi.org/10.15381/anales.803.16515>.
40. García Ramírez RO, Domínguez Borgua A. “EVALUACIÓN DE LA SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DE LA PROTEÍNA C REACTIVA, VELOCIDAD DE SEDIMENTACIÓN GLOBULAR Y EOSINOPENIA COMO MARCADORES DE INFECCIÓN EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA”. 2013 [citado el 3 de diciembre de 2022]; Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/14075>

ANEXOS

## ANEXO 1: Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Metodología
<b>Problema General</b>	<b>Objetivo General</b>	No aplica.	<b>Método de investigación</b> Descriptivo
¿Cuál es el estado nutricional y la estancia hospitalaria en los pacientes hospitalizados en el Área COVID-19 del hospital PNP Augusto B. Leguía - enero 2022?	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.		<b>Diseño de investigación</b> No experimental Prospectivo De corte transversal
<b>Problemas Específicos</b>	<b>Objetivos Específicos</b>		Población: 62 pacientes hospitalizados en el hospital PNP Augusto B. Leguía durante el mes de enero 2022.
¿Cuál es el estado nutricional utilizando indicadores antropométricos y bioquímicos en los pacientes hospitalizados en el área COVID-19 del hospital PNP Augusto B. Leguía - enero 2022?	Describir el estado nutricional de acuerdo a los indicadores antropométricos y bioquímicos en los pacientes hospitalizados en el área COVID-19 del hospital PNP Augusto B. Leguía - enero 2022.		

<p>- ¿Cuál es la estancia hospitalaria en los pacientes hospitalizados en el área COVID-19 del hospital PNP Augusto B. Leguía - enero 2022?</p>	<p>Calcular la estancia hospitalaria en los pacientes hospitalizados en el área COVID-19 del hospital PNP Augusto B. Leguía - enero 2022.</p>		<p>Muestra: 62 pacientes hospitalizados en el área COVID- 19 del hospital PNP Augusto B. Leguía durante el mes de enero 2022.</p> <p><b>Muestreo:</b> Muestreo No Probabilístico por conveniencia.</p>
---	---	--	--

## ANEXO 2: Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Nombres y Apellidos:

Servicio:

Cama:

Edad:

Fecha de ingreso hospitalario:

Fecha de alta hospitalaria:

Diagnóstico de ingreso:

Diagnóstico de alta:

Indicadores antropométricos

Peso:.....Kg

Talla:.....m

IMC: .....

Indicadores bioquímicos

Tipo de indicador	Valor en Historia Clínica	Fecha (última fecha de la estancia hospitalaria)
Hemoglobina		
PCR		
Glicemia		

## ANEXO 3: Aprobación del Comité de Ética



Universidad  
Norbert Wiener

### COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

Lima, 12 de mayo de 2022

Investigador(a):  
**Edelina Marisol Cupi Mendoza**  
Exp. N° 1743-2022

---

Cordiales saludos, en conformidad con el proyecto presentado al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, titulado: **“ESTADO NUTRICIONAL Y ESTANCIA HOSPITALARIA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL ÁREA COVID-19 DEL HOSPITAL PNP AUGUSTO B. LEGUÍA - ABRIL 2022” - versión 2**, el cual tiene como investigadora principal a Edelina Marisol Cupi Mendoza.

Al respecto se informa lo siguiente:

El Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, en sesión virtual ha acordado la **APROBACIÓN DEL PROYECTO** de investigación, para lo cual se indica lo siguiente:

1. La vigencia de esta aprobación es de un año a partir de la emisión de este documento.
2. Toda enmienda o adenda que requiera el Protocolo debe ser presentado al CIEI y no podrá implementarla sin la debida aprobación.
3. Debe presentar 01 informe de avance cumplidos los 6 meses y el informe final debe ser presentado al año de aprobación.
4. Los trámites para su renovación deberán iniciarse 30 días antes de su vencimiento juntamente con el informe de avance correspondiente.

Sin otro particular, quedo de Ud.,

Atentamente



---

Yenny Marisol Bellido Fuentes  
Presidenta del CIEI- UPNW

**ANEXO 4: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos**

4

  
**POLICÍA NACIONAL DEL PERÚ**  
DIRECCIÓN DE SANIDAD POLICIAL  
OFICINA DE ADMINISTRACIÓN  
ÁREA DE ORIENTACIÓN DE LA ESPECIALIZACIÓN DE  
PROFESIONALES PARA LA SALUD POLICIAL

REF.: HT N°20220282955 - INFORME N° 051 -2022-  
DIRSAPOL-OFAD- AREGEPSP-EI de  
02JUN2022, relacionado a la solicitud de la  
S3 SPNP Edelina Marisol CUPI MENDOZA,  
para ejecutar proyecto de investigación en el  
Hospital Policial "Augusto B. LEGUÍA".

**DECRETO N° 076 - 2022-DIRSAPOL/OFAD-AREGEPSP.EI**

Visto los documentos de la referencia, relacionados al expediente administrativo sobre la solicitud presentada por la S3 SPNP Edelina Marisol CUPI MENDOZA, quien peticona autorización para realizar proyecto de investigación, PASE al señor Coronel SPNP Moisés Salvador ROJAS ARCOS, Director del Hospital Policial "ABL", con la finalidad de comunicarle que esta Dirección **AUTORIZA** a la S3 SPNP Edelina Marisol CUPI MENDOZA, a realizar sin costo para el Estado, el proyecto de investigación titulado "ESTADO NUTRICIONAL Y ESTANCIA HOSPITALARIA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL AREA COVID-19 DEL HOSPITAL PNP AUGUSTO B. LEGUIA -ABRIL 2022", con la finalidad de obtener el Título de Licenciado en Nutrición Humana por la Universidad Privada "NORBERT WIENER", a fin de que se brinden las facilidades necesarias para la aplicación de instrumentos de investigación; debiendo disponer por quien corresponda que, la Unidad de Docencia y Capacitación del HOSPOL "ABL", comunique al personal en mención, que debe presentar a dicha unidad una copia del estudio realizado al término de su investigación, disponiendo la supervisión y monitoreo de dicha actividad, informando de su resultado.

Miraflores, 06 JUN 2022

SFYR/PJPM  
msp

  
OS - 261098  
Samuel Fernando YÉPEZ RONDÓN  
GENERAL SPNP  
DIRECTOR DE SANIDAD POLICIAL

## ANEXO 5: Informe del asesor de Turnitin

Reporte de similitud	
NOMBRE DEL TRABAJO <b>V2 TESIS-MARISOL CUPI 6DIC22 para T URNITIN.docx</b>	AUTOR <b>EDELINA CUPI</b>
RECuento DE PALABRAS <b>9925 Words</b>	RECuento DE CARACTERES <b>57231 Characters</b>
RECuento DE PÁGINAS <b>64 Pages</b>	TAMAÑO DEL ARCHIVO <b>649.3KB</b>
FECHA DE ENTREGA <b>Dec 7, 2022 8:13 AM GMT-5</b>	FECHA DEL INFORME <b>Dec 7, 2022 8:14 AM GMT-5</b>
<b>● 10% de similitud general</b> El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos	
<ul style="list-style-type: none"><li>• 9% Base de datos de Internet</li><li>• 3% Base de datos de publicaciones</li><li>• Base de datos de Crossref</li><li>• Base de datos de contenido publicado de Crossref</li><li>• 5% Base de datos de trabajos entregados</li></ul>	
<b>● Excluir del Reporte de Similitud</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Material bibliográfico</li><li>• Material citado</li></ul>	

