

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



Tesis

Nutrición relacionada a la estancia hospitalaria en el paciente de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2025

Asesora:

Mg. Cuadros Tairo, Luz Maribel

Autora:

Huahuasoncco Baños, Naciancina

Para optar el Título Profesional:

Licenciada en Enfermería

Cusco – Cusco - Perú

2025



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TÍTULO PROFESIONAL

Acta N°: 056

En la ciudad de Cusco, a los 19 días del mes de diciembre del 2025, siendo las 08:00 am horas, se reunieron los integrantes del Jurado designado por Resolución Sub Directoral N° 0271-2025-UTEA-F02-FCS-EPE-SD de la Escuela Profesional de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud:

Presidente :	Dra. Olarte Calderon, Yrene
Dictaminante :	Mg. Caballero Aparicio, Sdenka
Replicante :	Mg. Gudiel Torres, Carmen de Guadalupe

Para evaluar la sustentación, en la modalidad de:

Tesis Trabajo de suficiencia profesional

Titulada:

Nutrición relacionada a la estancia hospitalaria en el paciente de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2025

Desarrollado por el (los) Bachiller (es):

Br.: Huahuasoncco Baños, Naciancina
(Apellidos y Nombres)

Br.: _____
(Apellidos y Nombres)

Para optar el Título Profesional de:

Licenciado (a) en Enfermería

(Denominación del Título)

Concluido el acto, el Jurado dictaminó que el (la) (los) mencionado(a) (s) bachiller (es) fue (ron) **APROBADO (S)**:

Por: Mayoría
(Unanimidad o Mayoría) (*)

Emitiéndose el calificativo final de:

Bachiller (Apellidos y Nombres)	Calificación (**)
Br. Huahuasoncco Baños Naciancina	Aprobado
Br.	

Siendo las 09:00 am horas concluyó la sesión, firmando los integrantes del Jurado.

Presidente: Dra. Olarte Calderon, Yrene
(Dr. Mg.). (Apellidos y Nombres)

(Firma)

Dictaminante: Mg. Caballero Aparicio, Sdenka
(Dr. Mg.). (Apellidos y Nombres)

(Firma)

Replicante: Mg. Gudiel Torres, Carmen de Guadalupe
(Dr. Mg.). (Apellidos y Nombres)

(Firma)

(*) Mayoría: Dos integrantes del jurado aprueban o desaprueban; Unanimidad: Todos los integrantes del jurado aprueban o desaprueban, Art.18 RGGAT.

(**): 0 a 10: Desaprobado, 11 a 15: Aprobado, 16 a 18: Aprobado Notable, 19 y 20: Aprobado con Distinción, Art. 18 RGGAT.




11% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Fuentes principales

- 9%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 8%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Metadatos

Datos del Autor		
Apellidos y nombres	:	Huahuasoncco Baños, Naciancina
Tipo de documento de identidad	:	DNI
Número de documento de identidad	:	45765624
URL ORCID	:	
Datos del Asesor		
Apellidos y nombres	:	Mg. Cuadros Tairo, Luz Maribel
Tipo de documento de identidad	:	DNI
Número de documento de identidad	:	23982261
URL ORCID	:	https://orcid.org/0000-0003-4647-2866
Datos de la Investigación		
Facultad	:	Ciencias de la Salud
Escuela profesional	:	Enfermería
Línea de investigación	:	Salud Pública
Rango de años en que se realizó la investigación	:	Marzo - mayo del 2025
Fuente de financiamiento	:	Autofinanciado
Porcentaje de similitud	:	11 %
URL de OCDE	:	https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.03

Dedicatoria

A Dios por permitirme llegar hasta hoy llena de vida y poder realizar uno de mis propósitos.

Con amor y añoranza a mis padres, por sus enseñanzas y su amor incondicional por su familia y su prójimo.

Con amor y orgullo para mi hija Youngmi L. por ser la niña más hermosa con quien descubrí el amor verdadero. A Edi, mi pareja por apoyarme incondicionalmente.

A mis hermanos por brindarme fuerza y valor para afrontar las dificultades en momentos difíciles.

A mis compañeras y amigas con quien descubrí que la amistad y lealtad es bonita y para siempre si lo cuidas, quienes sin esperar algo a cambio compartieron sus conocimientos, alegrías y tristezas. a todas aquellas personas que durante estos años estuvieron a mi lado apoyándome.

Agradecimientos

En primer lugar, a Dios elevar mi gratitud por ser mi guía fiel y concederme sabiduría, sin él no sería posible.

A mi hija Youngmi L. por ser la razón de mi vida y ser paciente en todo este tiempo.

A mis padres, mi familia, que siempre confiaron y me motivaron para seguir adelante.

A mi asesora de tesis, Mg. Luz Maribel Cuadros Tairo por ser mi guía y apoyo en este proceso de trabajo de investigación.

A mis amigos y compañeros por brindarme su amistad y apoyo incondicional, el proceso no fue fácil, pero todo se puede con voluntad y optimismo.

A cada uno de ellos agradezco por brindar sus conocimientos y dedicación para así lograr mis objetivos y culminar mi tesis con éxito.

Resumen

El **objetivo** de este estudio fue determinar la relación entre la nutrición y la estancia hospitalaria en pacientes de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2025. **Metodología:** El enfoque utilizado en este estudio fue cuantitativo, con una perspectiva hipotético – deductivo, de carácter básico, con un nivel descriptivo correlacional y un diseño no experimental. Además, la población y muestra consistió en 125 pacientes seleccionados mediante muestreo no probabilístico, utilizando una ficha estructurada de recolección de datos con 18 ítems. **Resultados:** De acuerdo con los resultados encontrados sobre la nutrición y la duración de la hospitalización, se calculó el coeficiente de Spearman, el valor de rho fue de 0,607, con un nivel de significancia de $p = 0,000$, inferior a 0,01. Por otro lado, entre los distintos criterios de evaluación nutricional, el estado nutricional y la duración de la hospitalización en pacientes de UCI mostraron valores altos y positivos, con p-valores de 0,000, lo que refleja correlaciones estadísticamente significativas al 1%. Además, las complicaciones de salud y la estancia hospitalaria presentaron coeficientes de Spearman elevados y positivos, oscilando entre 0,769 y 0,874, con p-valores de 0,000. Por lo tanto, se concluye que hay una relación sólida entre la nutrición y la estancia hospitalaria en pacientes de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2025. **Conclusión:** De tal forma, se concluye que una nutrición temprana y en condiciones de salud menos complejas, el tiempo de estancia hospitalaria no se prolonga en la unidad de cuidados intensivos.

Palabras claves: Nutrición, Estancia hospitalaria, Paciente de cuidados intensivos, Complicaciones de salud

Abstract

The objective of this study was to determine the relationship between nutrition and hospital stay in intensive care patients at the Adolfo Guevara Velasco National Hospital, Cusco - 2025. The method used was quantitative, with a hypothetical-deductive approach, basic in nature, descriptive-correlational in level, and non-experimental in design. In addition, the population and sample consisted of 125 patients selected through non-probabilistic sampling, using a structured data collection form with 18 items. According to the results found regarding nutrition and hospital stay, Spearman's coefficient was obtained, which is $\rho = 0.607$, with a significance value of $p = 0.000$, which is less than 0.01, while among the various criteria for nutritional assessment, nutritional status, and hospital stay in ICU patients, high and positive values were obtained, with p-values of 0.000, indicating statistically significant correlations at a 1% level, while health complications and hospital stay obtained high and positive Spearman coefficients, with values ranging from 0.769 to 0.874, and with p-values of 0.000. Therefore, it is affirmed that there is a strong relationship between nutrition and hospital stay in intensive care patients at the Adolfo Guevara Velasco National Hospital, Cusco - 2025. Thus, it is concluded that with early nutrition and less complex health conditions, the length of hospital stay in the intensive care unit is not prolonged.

Keywords: Nutrition, Hospital stay, Intensive care patient, Health complications.

Índice

Portada.....	i
Acta de sustentación	ii
Reporte de similitud.....	ii
Metadatos.....	iv
Dedicatoria	v
Agradecimientos.....	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
Índice.....	ix
Índice de tablas	xi
Índice de anexos	xiii
I. Introducción	14
II. Planteamiento del problema	16
2.1. Descripción y formulación del problema.....	16
2.2. Objetivos	18
2.2.1. Objetivo general.....	18
2.2.2. Objetivos específicos	18
2.3. Justificación e importancia.....	19
2.4. Hipótesis	19
2.5. Variables	21
III. Marco teórico	25
3.1. Antecedentes.....	25
3.1. Bases teóricas	33
3.2. Definición de términos	53

IV. Metodología.....	55
4.1. Tipo y nivel de investigación	55
4.2. Ámbito temporal y espacial.....	56
4.3. Población y muestra	56
4.4. Instrumentos.....	57
4.5. Procedimientos	59
4.6. Análisis de datos	59
4.7. Consideraciones éticas	60
V. Resultados y Discusión	61
VI. Conclusiones	78
VII. Recomendaciones	80
VIII. Referencias.....	81
IX. Anexos.....	91

Índice de tablas

Tabla 01. Operacionalización de variables	21
Tabla 02. Tabla de nutrición con la estancia hospitalaria en el paciente de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2025.	61
Tabla 03. Complicaciones de salud con la estancia hospitalaria en el paciente de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2025.	62
Tabla 04. Criterios de evaluación nutricional con la estancia hospitalaria en el paciente de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2025.....	64
Tabla 05. Estado nutricional con la estancia hospitalaria en el paciente de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2025.....	66
Tabla 06. Prueba de normalidad para las variables nutrición y estancia hospitalaria en el paciente de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2025.	67
Tabla 07. Tabla de correlación para las variables nutrición y estancia hospitalaria en el paciente de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2025.....	68
Tabla 08. Tabla de la correlación entre complicaciones de salud la estancia hospitalaria en pacientes de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2025.....	69
Tabla 09. Tabla de correlación entre los criterios de evaluación nutricional y la estancia hospitalaria en pacientes de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Guevara Velasco, Cusco - 2025.....	71

Tabla 10.Tabla de la correlación entre estado nutricional y la estancia hospitalaria en pacientes de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2025. 72

Índice de anexos

Anexo 01.	Matriz de consistencia	92
Anexo 02.	Documentos que autorizan la aplicación del instrumento en la institución	97
Anexo 03.	Validación del instrumento	100
Anexo 04.	Instrumento	121
Anexo 05.	Resultados en sábana.....	126
Anexo 06.	Galería de fotos	129

I. Introducción

La nutrición adecuada en pacientes de unidades de cuidados intensivos (UCI) resulta esencial para promover su recuperación y facilitar el alta hospitalaria. Una ingesta calórica y proteica insuficiente eleva de manera notable el riesgo de desnutrición hospitalaria, lo que se asocia a peores resultados clínicos, mayor estancia hospitalaria y un incremento en la mortalidad.

Por lo cual es necesario saber el manejo adecuado del aporte nutricional en UCI, además de conocer la importancia de cómo se va a administrar, cuanto y cuando. El paciente de UCI tiene ciertas condiciones que limitan su alimentación por sí mismas, como la ingesta oral de alimentos, a consecuencia de la sedación o entubación, o debido a las alteraciones metabólicas características de la enfermedad o a las modificaciones intestinales.

En el campo de la nutrición clínica, resulta esencial considerar la fisiología del paciente crítico, dado que estos individuos presentan un estado inflamatorio y metabólico complejo que demanda un soporte nutricional adaptado a sus necesidades específicas. Visto que se consideran dos periodos: Temprana, que está determinado por la inestabilidad metabólica y aumento grave de metabolismo, y tardío, porque está referido al desgaste muscular, trastornos y complicaciones metabólicas.

La nutrición inadecuada influye en el pronóstico del paciente, si se tiene un déficit calórico > 30 kcal/día durante los primeros días, se tendrá un impacto de mortalidad del paciente, así como también un déficit de aporte de proteínas, todo está relacionado a la

nutrición inadecuada, por tanto, prolongará la estancia hospitalaria del paciente en cuidados intensivos.

Todo paciente que ingresa al servicio de cuidados intensivos está en riesgo nutricional, porque no tiene los exámenes adecuados, datos exactos o escalas que diagnostique la desnutrición. Por esta razón se considera a todos los pacientes posibles, con riesgo nutricional. Finalmente, la nutrición será considerada una alternativa para que el paciente de cuidados intensivos, reciba el aporte calórico y proteico necesario. Por esta razón se debe monitorizar la nutrición del inicio temprano y administrar los micronutrientes y una adaptación individual a cada caso.

En el Capítulo I se presenta la problemática de investigación mediante una descripción detallada de la situación contextual, se formula el problema específico y se establecen los objetivos generales y específicos. Asimismo, se exponen la justificación del estudio, destacando su relevancia científica y práctica, y se detallan las hipótesis junto con los factores o variables principales de análisis.

En el Capítulo II se presentan los antecedentes de la investigación, seguidos de las bases teóricas que sustentan el estudio y la definición de las variables principales. Finalmente, se precisan los conceptos claves relevantes para el análisis, estableciendo el marco referencial que orienta la interpretación de los resultados.

En el Capítulo III se especifica el tipo y nivel de estudio, junto con el ámbito espacial y temporal de la investigación, así como la definición de la población y la muestra seleccionada. Posteriormente, se describe el procedimiento de recolección de datos a través de un instrumento validado, seguido del análisis estadístico de la información obtenida y la consideración de los principios éticos aplicados.

En el capítulo IV, se presenta los resultados organizados basándose en los objetivos de investigación, además, se realizaron las discusiones.

Finalmente, se elaboraron las conclusiones, sugerencias, citas y los anexos correspondientes.

II. Planteamiento del problema

2.1. Descripción y formulación del problema

A escala global, la desnutrición hospitalaria afecta aproximadamente entre el 20% y el 50% de los pacientes ingresados. Este problema es particularmente significativo en ciertos grupos vulnerables, como los adultos mayores, pacientes oncológicos y aquellos con enfermedades graves, donde la prevalencia puede aumentar hasta el 80%.⁽¹⁾

Un estudio realizado en 2017 en ocho países latinoamericanos con pacientes adultos en estado crítico encontró que el 74,1% presentaba desnutrición moderada a grave. Por su parte, la investigación de Carrasco (2016) indicó que el 56,7% de los pacientes hospitalizados enfrentaban riesgo nutricional significativo. Además, se reconoce que un estado nutricional deficiente afecta negativamente la respuesta inmune y disminuye la eficacia de los tratamientos médicos, incrementando la morbilidad en estos pacientes.⁽²⁾

En Perú, la desnutrición hospitalaria afecta aproximadamente al 50.2% de los pacientes, con cifras que pueden alcanzar hasta el 80% en grupos vulnerables. Se calcula que entre el 40% y el 60% de los pacientes que llegan al hospital ya están en estado de desnutrición. Esta condición tiende a agravarse con el aumento de la estancia hospitalaria ⁽³⁾.

La duración de la estancia hospitalaria en la UCI varía en función de la gravedad de la enfermedad, la falla de órganos, la eficiencia del proceso de atención, la estancia previa al ingreso a la UCI y el estado nutricional del paciente ⁽⁴⁾.

En cuidados intensivos, es fundamental iniciar una nutrición temprana que se adapte a la estabilidad clínica del paciente crítico, tratando de llegar a un requerimiento

optimo según las características del paciente; pero estas condiciones muchas veces no se logran debido a factores intrínsecos como inestabilidad del paciente o intolerancia alimenticia; y condiciones extrínsecas como el cálculo inadecuado del aporte calórico proteico, ya sea en déficit o exceso que también empeoran el estado de salud del paciente, es decir incrementa el peligro de vida del paciente, por una estancia prolongada en el hospital. (5)

El Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, ubicado en Cusco, no escapa a esta realidad, ya que se ha identificado que los pacientes ingresados en su Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) enfrentan un riesgo elevado de desnutrición o malnutrición durante su estancia hospitalaria. La condición nutricional y el tiempo de internación es un factor crítico, dado que los pacientes con carencias nutricionales se encuentran expuestos a la capacidad de recuperarse y contraer infecciones por la permanencia en el hospital.

La Unidad de Cuidados Intensivos es un servicio, en el cual los pacientes se encuentran en un estado de vulnerabilidad, frecuentemente imposibilitados para alimentarse por sí mismos y sujetos a condiciones fisiológicas que demandan una cuidadosa intervención nutricional. Sumado a esto una hospitalización prolongada agrava la situación de salud del paciente, resultando con complicaciones de salud por estancia hospitalaria prolongada. Por esta razón, se espera un aumento significativo de morbilidad, prolongación de la estancia hospitalaria y un ciclo vicioso de complicaciones derivadas de la desnutrición y la vulnerabilidad fisiológica de los pacientes de Cuidados Intensivos. Razón por la cual, el estudio conlleva a formular lo siguiente:

Formulación del problema de investigación

Problema general

¿Cuál es la relación entre la nutrición y la estancia hospitalaria en el paciente de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2025?

Problemas específicos

- ¿Cómo se relacionan las complicaciones de salud con la estancia hospitalaria en el paciente de cuidados intensivos del Hospital nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2025?
- ¿Cuáles son los criterios de evaluación nutricional que se relacionan con la estancia hospitalaria en los pacientes de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2025?
- ¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y la estancia hospitalaria en el paciente de cuidados intensivos del Hospital nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2025?

2.2. Objetivos

2.2.1. Objetivo general

Determinar la relación entre la nutrición y la estancia hospitalaria en el paciente de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2025.

2.2.2. Objetivos específicos

- Determinar la relación entre las complicaciones de salud y la estancia hospitalaria en el paciente de cuidados intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2025.
- Identificar los criterios de evaluación nutricional que se relacionan con la estancia hospitalaria en el paciente de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2025.
- Determinar la relación entre el estado nutricional y la estancia hospitalaria en el paciente de cuidados intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2025.

2.3. Justificación e importancia

Este estudio es una investigación elemental, que dio la información relevante e importante sobre la relación que existe entre la nutrición de pacientes de cuidados intensivos y la estancia hospitalaria. Se justifica de la siguiente manera:

Teórica: Este estudio se fundamenta teóricamente en la relevancia de analizar la asociación entre la nutrición y la duración de la estancia hospitalaria en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco. Al explorar esta conexión, se busca enriquecer el conocimiento existente y resaltar la relevancia de la evaluación y manejo nutricional en la atención médica especializada de los pacientes críticos de cuidado intensivos.

Práctica: Esta investigación se basa en la práctica ya que, si se efectúa una adecuada evaluación nutricional y se proporciona un aporte nutricional apropiado, los pacientes tendrán una hospitalización más corta y una pronta recuperación.

Social: La desnutrición en UCI prolonga la estancia hospitalaria, saturando servicios públicos como el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco en Cusco, lo que limita el acceso equitativo a cuidados intensivos para poblaciones vulnerables peruanas. Optimizar la nutrición reduce costos intrahospitalarios, infecciones y mortalidad, beneficiando la sostenibilidad del sistema de salud nacional y mejorando la eficiencia en contextos de recursos limitados.

Por estas razones es importante la presente investigación.

2.4. Hipótesis

Hipótesis general

H1: Existe relación significativa entre la nutrición y la estancia hospitalaria en el paciente de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2025.

H0: No existe relación significativa entre la nutrición y la estancia hospitalaria en el paciente de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2025.

2.5. Variables

Tabla 01. Operacionalización de variables

Variable interviniente	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Rango de medición	Escala de medición	Expresión final
Complicaciones de salud Definición: Son eventos adversos e inesperados que pueden surgir debido a la enfermedad subyacente del paciente, a procedimientos médicos, o a la propia estancia prolongada en la unidad. Se definen como un resultado desfavorable de una enfermedad o tratamiento, y pueden incluir infecciones, debilidad física, problemas cognitivos o	Las complicaciones de salud se medirán como la presencia o ausencia de uno o más eventos adversos registrados en la historia clínica del paciente durante la estancia en UCI.	Tipos	Trastornos metabólicos	<ul style="list-style-type: none"> • Sin trastornos metabólicos • Diabetes, dislipidemia o hipertensión • Diabetes, dislipidemia e hipertensión 	Nominal	Leve Moderada Grave
			Alteración muscular	<ul style="list-style-type: none"> • Sin desgaste muscular • Pérdida de masa o función muscular • Pérdida de masa y función muscular 	Nominal	
			Complicaciones nutricionales por la alimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Sin complicación nutricionales • Malnutrición o intolerancia alimenticia • Malnutrición, intolerancia alimenticia y diarreas 	Nominal	

disfunción de órganos.			Complicaciones hemodinámicas	<ul style="list-style-type: none"> • Sin complicaciones hemodinámicas • Con falla de un solo órgano • Falla multiorgánica 	Nominal	
			Complicaciones: lesiones por presión	<ul style="list-style-type: none"> • Sin lesiones por presión • De I y II estadio • Mayor a III estadios 	Nominal	
			Complicaciones: Delirium por sedantes	<ul style="list-style-type: none"> • Consciente y despierto • Desorientado • Con agitación psicomotriz 	Nominal	
			Ventilación mecánica	<ul style="list-style-type: none"> • Sin requerimiento de ventilación mecánica • Patrón respiratorio disminuido • Compromiso severo del patrón respiratorio 	Nominal	
			Riesgo de mortalidad	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo riesgo • Mediano riesgo • Alto riesgo 	Nominal	

Variable dependiente	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Rango de medición	Escala de medición	Expresión final
Nutrición en UCI Definición: La nutrición en la UCI se refiere al conjunto de estrategias y prácticas diseñadas para proporcionar soporte nutricional adecuado a pacientes críticamente enfermos. (16) Este soporte es esencial para satisfacer las necesidades energéticas y nutricionales de estos pacientes, quienes a menudo enfrentan un estado catabólico severo debido a su condición crítica. (16)	La nutrición en UCI se medirá en función del tipo, tiempo de inicio, adecuación y cumplimiento del soporte nutricional administrado a los pacientes críticos durante su estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos.	Criterios de evaluación	Evaluación sobre riesgos nutricionales	<ul style="list-style-type: none"> • Sin riesgo • Presenta alguna deficiencia nutricional • Desnutrición o mal nutrición severa 	Nominal	Nutrición temprana Nutrición tardía
			Inicia alimentación en condición hemodinámica	<ul style="list-style-type: none"> • Estable • Inestable • Muy inestable hemo dinamicamente 	Nominal	
			Inicio de nutrición	<ul style="list-style-type: none"> • <24 horas • 24 - 48 horas • >48 horas 	Ordinal	
			Aporte proteico - calórico	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuado • Regular • Bajo aporte 	Nominal	
			Vigilancia y tolerancia de la ingesta	<ul style="list-style-type: none"> • Tolera alimentación • Tolera alimentación mínima • No recibe nutrientes 	Nominal	
		Indicie de masa corporal: peso y talla	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo peso < 18.5 • Normal 18.4-24.9 • Sobrepeso > 25 	Ordinal		

		Estado nutricional	Exámenes de laboratorio: albumina y proteína sérica	<ul style="list-style-type: none"> • Normal • En déficit • Muy bajo 	Nominal	
			Ajustes de requerimiento de aporte calórico y proteico	<ul style="list-style-type: none"> • Sin cambios • Con necesidad de un ajuste • Con cambios bruscos por inestabilidad 	Nominal	

Variable independiente	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Rango de medición	Escala de medición	Expresión final
Estancia hospitalaria Definición: Es el tiempo que un paciente pasa en la UCI desde su ingreso hasta su alta dependiendo de su pronóstico puede ser corto y prolongado (32).	Se refiere al tiempo medido en días que un paciente permanece ingresado en un hospital, desde su ingreso hasta su alta médica de la UCI. Este indicador se utiliza para evaluar la eficiencia del sistema hospitalario, según el diagnóstico, el tipo de servicio, la gravedad clínica y las características del hospital.	Tiempo	Número de días de hospitalización	<ul style="list-style-type: none"> • Menor a 3 días • De 4 a 6 días • >7 días 	Ordinal	Corta Standard Prolongada
		Alta medica	Condición de alta	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorado • Compensado • Fallecido 	Nominal	

III. Marco teórico

3.1. Antecedentes

Antecedentes internacionales

Czapla M. et. al. en el artículo titulado: “Asociación entre el estado nutricional y la duración de la estancia hospitalaria en pacientes con hipertensión” en Polonia 2022. **Objetivo:** El propósito de esta investigación consistió en analizar cómo el estado nutricional y el índice de masa corporal (IMC) influyen en la duración de la hospitalización de pacientes diagnosticados con hipertensión. **Metodología:** La investigación adoptó un diseño retrospectivo, fundamentado en el examen de 586 historias clínicas de pacientes atendidos en el Instituto de Enfermedades Cardíacas del Hospital Clínico Universitario de Wroclaw, Polonia. **Resultados:** El estudio indica que se identificaron como predictores independientes de estancias más cortas en pacientes hospitalizados una mayor concentración de lipoproteínas de baja densidad (LDL) y lipoproteínas de alta densidad (HDL). **Conclusiones:** La investigación señaló que tanto el bajo peso como la obesidad se relacionan con un periodo hospitalario más extendido en pacientes con hipertensión. Además, se observaron factores relacionados con una mayor duración de la estancia, como niveles más bajos de LDL y HDL así como concentraciones más altas de proteína C-reactiva (PCR) (6).

Pinto Ac. et al. En el artículo titulado “Asociación entre indicadores antropométricos del estado nutricional y la duración de la estancia hospitalaria en pacientes hospitalizados” en Silver Spring, EE. UU 2021. **Objetivo:** La investigación buscó determinar la medición independiente entre diversos indicadores antropométricos: como el peso, grosor cutáneo,

circunferencia braquial, grosor muscular del pulgar, circunferencia del muslo, circunferencia de cintura e índice de masa corporal (IMC) y la duración de la estancia hospitalaria, además de validar su capacidad predictiva para estimar dicho tiempo.

Metodología: La muestra utilizada incluyó a 695 pacientes en un estudio observacional prospectivo. **Resultados:** Los resultados revelan que pacientes con valores por debajo del percentil 5 en TST (HR 0,759; IC 95% 0,579-0,995), MUAC (HR 0,822; IC 95% 0,687-0,983), APMT (HR 0,791; IC 95% 0,671-0,933), AMA (HR 0,797; IC 95% 0,660-0,962) y AMC (HR 0,746; IC 95% 0,611-0,911) exhibieron menor probabilidad de alta al domicilio habitual. Asimismo, aquellos con TST inferior al percentil 25 mostraron una probabilidad reducida de este resultado (HR 0,798; IC 95% 0,673-0,946). **Conclusión:** Se concluyó que la disminución de ciertas medidas antropométricas en los pacientes, aumentan el riesgo de prolongar su estancia hospitalaria (7).

Uchmanowicz I. et al. llevaron a cabo el artículo “Relación entre el estado nutricional y la duración de la estancia hospitalaria en pacientes con fibrilación auricular”, en Wrocław, Polonia 2022. **Objetivo:** La presente investigación tuvo como propósito evaluar el impacto del estado nutricional en la duración de la estancia hospitalaria de pacientes con fibrilación auricular. **Metodología:** Esta investigación retrospectiva analizó los historiales clínicos de 1.813 pacientes ingresados de urgencia por fibrilación auricular en el Instituto de Enfermedades Cardíacas del Hospital Clínico Universitario de Wrocław, Polonia. **Resultados:** Los pacientes que estuvieron hospitalizados por más tiempo tenían una mayor probabilidad de presentar un Índice de Riesgo Nutricional (NRS) de 3 o más ($p = 0.028$). También se encontró que un porcentaje significativo de estos pacientes tenía niveles de LDL por debajo de 70 mg/dl ($p < 0.001$) y HDL de 40 mg/dl o más ($p < 0.001$). Aquellos con $NRS \geq 3$ eran, en promedio, más ancianos (76.3 años) y habían tenido una estancia media en el hospital más prolongada (4.44 días). Los factores que predecían la duración de la estancia hospitalaria incluyeron edad, LDL, HDL, colesterol total, proteína C-reactiva y linfocitos, tanto en análisis univariado como en multivariado, siendo la edad y los niveles de lípidos (LDL y HDL) los más relevantes. **Conclusión:** La condición nutricional

tiene un rol esencial en el riesgo de prolongada hospitalización en pacientes con fibrilación auricular (FA). La desnutrición y niveles bajos de LDL, HDL, potasio y sodio al ingreso en cardiología están asociados con estancias más largas. Evaluar el estado nutricional es esencial, ya que tanto la obesidad como la desnutrición pueden afectar el pronóstico del paciente (8).

Elizeche L. y Pineda M. desarrollaron el artículo científico titulado “Relación de la intervención nutricional con los días de estancia hospitalaria en pacientes internados” en San Lorenzo, Paraguay 2024. **Objetivo:** Esta investigación buscó determinar el impacto de la intervención nutricional en la duración de la estancia hospitalaria de pacientes desnutridos atendidos en el Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción, entre 2015 y 2021. **Metodología:** La investigación adoptó un diseño retrospectivo, descriptivo y observacional, analizando 49 historiales clínicos de pacientes, distribuidos en 30 mujeres con edad media de $53,7 \pm 18,9$ años y 19 hombres con media de $50,7 \pm 17,9$ años. **Resultados:** El 53.1% de los pacientes presentaba desnutrición calórico-proteica según la detección de riesgos nutricionales 2002, y el 26.5% mostró desnutrición calórico-proteica a través de la Valoración Total Subjetiva. También, se identificó un 8.2% de sobrepeso y un 6.1% de obesidad y normo peso. **Conclusión:** La intervención nutricional podría contribuir a la mejora del paciente y a una reducción de la estancia (9).

Cortina M. et al. llevaron a cabo el artículo titulado “Desnutrición al ingreso hospitalario y estancia prolongada en un hospital público de la Provincia de Buenos Aires” en Argentina en el año 2022. **Objetivo:** Determinar si hay una correlación entre la condición nutricional al ingreso en el hospital y el tiempo de internación. **Metodología:** La investigación se diseñó como un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo en pacientes adultos hospitalizados. La duración de la estancia hospitalaria se calcula mediante el resto entre las fechas de ingreso y egreso registradas en los historiales clínicos. **Resultados:** De un total de 2.296 pacientes evaluados, se registró una prevalencia general de desnutrición del 25,4%. Se observaron diferencias estadísticamente significativas entre la prolongación de

la estancia hospitalaria y el estado nutricional, tanto en desnutrición leve como moderada [OR crudo 2,75 (IC 95% 2,1-3,4; $p < 0,0001$)] y severa [OR crudo 5 (IC 95% 3,5-7,0; $p < 0,0001$)]. **Conclusión:** El estudio mostró una alta prevalencia de desnutrición en pacientes al momento del ingreso hospitalario, así como un riesgo aumentado de estancias prolongadas en aquellos pacientes con desnutrición.(10)

Antecedentes nacionales

Jauregui E. et al. elaboraron el artículo científico titulado “Asociación entre el riesgo nutricional, estancia hospitalaria y diagnóstico médico en pacientes de un hospital del seguro social peruano” en Lima en 2023. **Objetivo:** La investigación buscó establecer la asociación entre el riesgo nutricional, la duración de la estancia hospitalaria y los diagnósticos médicos en pacientes del Centro Especializado de Rehabilitación Profesional (CERP) del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. **Metodología:** Se realizó un estudio retrospectivo de cohorte longitudinal, observacional, que contempló a pacientes internados desde el 1 de julio de 2021 hasta el 27 de febrero de 2022, los datos se consiguieron de historias clínicas y registros de nutrición. El riesgo nutricional se evaluó con la detección de riesgo nutricional 2002, y se evaluaron factores como edad, género, tiempo en el hospital, diagnóstico médico, estado de egreso y condición nutricional. Se emplearon técnicas estadísticas como el chi cuadrado, t de Student y ANOVA, tomando en cuenta la significancia en $p < 0.05$. **Resultados:** Se incluyeron 1,929 pacientes, presentando una prevalencia del 33.13% de riesgo nutricional. Esta condición se asoció con una mayor tasa de mortalidad (57.51%), una estancia hospitalaria prolongada (4.6 días más, $p < 0.001$) y un diagnóstico de delgadez (48.67%, $p < 0.001$), siendo las enfermedades oncológicas las más asociadas (50.93%). **Conclusiones:** El riesgo nutricional se asocia a una evolución desfavorable de la enfermedad, con incrementos en la duración de la estancia hospitalaria, la mortalidad y los costos asistenciales. Se destaca la importancia de la detección temprana para implementar intervenciones nutricionales adecuadas.(11)

Ccasani D. y Pozo J. desarrolló la tesis “Estado nutricional y estancia hospitalaria en pacientes adultos y adultos mayores del área de cirugía del hospital nacional PNP Luis N. Sáenz” en Lima 2024. **Objetivo:** La investigación tuvo como propósito evaluar el estado nutricional y la duración de la estancia hospitalaria en pacientes adultos y adultos mayores del servicio de cirugía del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz durante 2023. **Metodología:** La investigación se configuró como un estudio descriptivo, cuantitativo, básico y no experimental con diseño transversal. Se obtuvieron datos de 80 historias clínicas de pacientes, incorporando mediciones antropométricas como peso, talla, IMC, CMB y PCT, junto con parámetros bioquímicos como glucosa, PCR y hemoglobina. Además, se documentaron fechas de ingreso y egreso para estimar la estancia hospitalaria y analizar su vínculo con el estado nutricional. **Resultados:** De la población total estudiada (n=80), el 62,5% correspondió a hombres y el 37,5% a mujeres. Respecto a los indicadores antropométricos, el IMC predominó en la categoría eutrófica (37,5%) y sobrepeso (35%), mientras que según el pliegue cutáneo tricipital (PCT), el 28,75% mostró valores normales y el 21,25% obesidad. En cuanto a la circunferencia muscular del brazo (CMB), el 52,5% registró valores normales y el 20% indicó desnutrición proteica leve, reflejando el agotamiento de las reservas musculares. Además, el 51,25% de los pacientes presentó anemia moderada a severa, mientras que el 94,12% exhibió elevación de proteína C reactiva (PCR), señal de inflamación sistémica. El 54,5% experimentó estancia hospitalaria prolongada, asociada a estos déficits nutricionales e inflamatorios. **Conclusión:** Se detectó que estancias hospitalarias más prolongadas se relacionan con mayor proporción de pacientes exhibiendo desnutrición calórica moderada y severa, evaluada mediante el pliegue cutáneo tricipital (PCT). Al mismo tiempo, estos pacientes presentan una disminución en los niveles de hemoglobina, lo que provoca anemia moderada. Por otro lado, en las estancias hospitalarias cortas, se registraron niveles elevados de glucosa y proteína C reactiva (PCR).(12)

Palacios G. realizó la tesis titulada: “Estado nutricional, nutrición enteral temprana y estancia hospitalaria en pacientes con Covid-19 de un hospital público de Lima” en Lima,

2024. **Objetivo:** La investigación pretende examinar la asociación entre el estado nutricional, la nutrición enteral precoz y la duración de la hospitalización en pacientes con COVID-19 atendidos en las unidades de cuidados intensivos neonatal (UCIN) y adultos (UCI) de un hospital público de Lima. **Metodología:** La investigación consistió en un estudio longitudinal, analítico y retrospectivo de casos y controles, realizado entre julio de 2020 y diciembre de 2021, con una muestra de 61 pacientes seleccionados mediante muestras censales a partir del registro digital de historias clínicas. Para el análisis estadístico se emplearon la prueba de chi cuadrado, la razón de probabilidades (OR) y la regresión logística, con el fin de evaluar asociaciones y riesgos entre variables clínicas en contextos críticos como COVID-19. **Resultados:** De la cohorte total (n=61), el 65,6% eran hombres y el mismo porcentaje pertenecía al grupo de adultos mayores. Además, el 40,9% presentaba obesidad, mientras que el 52,7% recibió nutrición enteral temprana; la estancia hospitalaria media fue de 6 días (rango 4-12), con mortalidad del 80,3%. Se hallaron asociaciones con estancias prolongadas para ventilación mecánica (OR=0,08; IC 95% 0,01-0,76; p=0,027) y alta hospitalaria (OR=0,16; IC 95% 0,02-0,97; p=0,046), factores pronósticos comunes en UCI por COVID-19. **Conclusión:** Se observó un aumento en el riesgo de mortalidad en pacientes de edad avanzada, del sexo masculino y con alteraciones nutricionales. Sin embargo, no se encontró una relación significativa entre el estado nutricional o la administración temprana de nutrición enteral y la duración de la estancia hospitalaria en pacientes con COVID-19. (13)

Lazo S. et al. en su investigación llamada "Riesgo nutricional y estancia en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital nacional, Lima - 2023", realizada en Lima en 2024. **Objetivo:** La investigación tuvo como propósito examinar la asociación entre el riesgo nutricional y la duración de la estancia hospitalaria en pacientes adultos de la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital nacional en Lima durante 2023. **Metodología:** La investigación se configuró como un estudio no experimental, transversal y de enfoque correlacional-causal. La población comprendió pacientes críticos atendidos en UCI durante 2023, seleccionándose una muestra de 100 historias clínicas para el análisis de variables

nutricionales y clínicas. **Resultados:** El 61% de la población evaluada registró bajo riesgo nutricional, mientras que el 39% mostró alto riesgo según puntaje NUTRIC. El 53% presentó estancias cortas en UCI con mediana de 12 días, detectándose una ponderación débil pero significativa entre riesgo nutricional y duración de la estancia (coeficiente 0,192), así como entre edad y riesgo nutricional (coeficiente 0,303). No se identificó asociación por sexo con estas variables en pacientes críticos. **Conclusiones:** “En el presente estudio se encontró relación entre las variables riesgo nutricional con estancia hospitalaria en UCI y la edad, sin embargo, no se encontró asociación con el sexo”.(14)

Percca Y. llevó a cabo una investigación titulada “Asociación entre nutrición enteral precoz y estancia hospitalaria en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Huancavelica, 2019” , realizado en Huancavelica en 2024. **Objetivo:** Establecer la correlación entre la nutrición enteral temprana y la permanencia en el hospital en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Huancavelica, 2019. **Metodología:** La muestra analítica incluyó 100 historias clínicas de pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos entre julio y diciembre de 2019, seleccionadas mediante censo para evaluar el inicio de nutrición enteral temprana y la duración de la estancia hospitalaria. Se empleó recolección de datos secundarios de registros digitales, a separar variables como peso, estatura, diagnóstico, albumina, y fechas/horas de ingreso y egreso en UCI. Este análisis fue descriptivo y se empleó el test Chi2 junto con el programa estadístico Spss v25. **Resultados:** El comienzo temprano de la nutrición enteral se relaciona con la estancia en el hospital en la "Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Huancavelica". **Conclusiones:** “El inicio de nutrición enteral precoz está asociado a la estancia hospitalaria en la 'Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Huancavelica'”.(15)

Antecedentes regionales

Montalico Y. desarrolló la tesis titulada “Eficacia de las herramientas de riesgo nutricional y su asociación con la estancia hospitalaria en pacientes adultos con cirugía abdominal del Hospital Adolfo Guevara Velazco Essalud– Cusco, 2023” , llevado a cabo en Wanchaq,

Cusco, en 2024. **Objetivo:** Analizar la eficacia de los instrumentos de riesgo nutricional y su vínculo con el tiempo de permanencia hospitalaria en pacientes adultos que se ven sometidos a intervenciones quirúrgicas abdominales en el Hospital Adolfo Guevara Velazco, Cusco. **Metodología:** “Esta es una investigación de observación de tipo transversal, con un diseño no experimental y una orientación cuantitativa”. La investigación se realizó en 104 adultos del servicio de Cirugía General, aplicando siete herramientas de cribado nutricional: Índice de Riesgo Nutricional (IRN), Pronóstico Nutricional de Onodera (PNO), pregunta breve de estado nutricional, Valoración Global Subjetiva (VGS), NRS-2002, MUST y MNA. Estas evaluaciones se realizaron a cabo en las primeras 24 horas post-ingreso hospitalario para detectar tempranamente desnutrición quirúrgica. El uso combinado de estos instrumentos optimiza la sensibilidad en pacientes quirúrgicos, identificando hasta 72% en riesgo según NRS-2002. **Resultados:** Desde el 40% hasta el 60% de los pacientes mostraban riesgo nutricional, en función del instrumento empleado. Se estableció que el NRS-2002 era el método más efectivo, con una sensibilidad del 91.2% y una especificidad del 76.5%, lo que conlleva a un valor predictivo del 86.4% para los pacientes que han sufrido cirugías abdominales. **Conclusión:** “Se identificó una relación significativa con un OR >1, lo que indica que los pacientes con riesgo nutricional tienden a tener una estancia hospitalaria más prolongada” .(16)

Pinto E. En la investigación titulada “Factores y estancia hospitalaria de los usuarios en el servicio de medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - Essalud - Cusco – 2018” , realizado en Wanchaq, Cusco, en 2020. **Objetivo:** La investigación buscó determinar la asociación entre diversos factores y la duración de la estancia hospitalaria en pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Essalud en Cusco durante 2018. **Metodología:** La investigación adoptó un diseño retrospectivo y correlacional, analizando 176 historias clínicas del servicio de medicina interna del hospital correspondiente. La recolección de datos se realizó mediante un formulario estandarizado, aplicando estadísticas de contraste para examinar asociaciones entre variables clínicas y demográficas. **Resultados:** | 74,4% de los pacientes estudiados

tenían entre 40 y 50 años, mientras que un 7,4% correspondía al grupo de 51 a 60 años. En cuanto al género, el 53,4% eran hombres; el 38.6% estaban casados y el 62.5% contaban con educación superior. Además, el 68.2% eran trabajadores dependientes y el 32.4% tenían dos hijos. **Conclusión:** La duración de la estancia hospitalaria está vinculada a factores como la ausencia de un diagnóstico definitivo y la hospitalización de pacientes sin protocolos claros de atención médica. Además, se consideran factores contribuyentes a las complicaciones intrahospitalarias, incluyendo infecciones por *Pseudomonas*, infecciones del tracto urinario (ITU), sepsis, así como enfermedades graves como leucemia, VIH-TB, y el estado nutricional de los pacientes. Estos elementos influyen significativamente en el tiempo de permanencia en el hospital. (17)

3.1. Bases teóricas

Nutrición

La nutrición es el procedimiento biológico mediante el cual los organismos vivos asimilan y utilizan los alimentos y fluidos requeridos para su operación, desarrollo y conservación de funciones esenciales. Este proceso incluye la ingestión, digestión, absorción y metabolismo de nutrientes (5).

Nutrición en UCI:

La nutrición en Unidades de Cuidados Intensivos engloba el conjunto de estrategias y protocolos destinados a proporcionar soporte nutricional óptimo a pacientes en estado crítico. Este soporte es esencial para satisfacer las necesidades energéticas y nutricionales de estos pacientes, quienes a menudo enfrentan un estado catabólico severo debido a su condición crítica (18).

Funciones de la Nutrición:

Una adecuada nutrición cumple varias funciones vitales:

- Cubrir necesidades energéticas: Proporciona la energía necesaria para las actividades diarias.

- Formar y mantener estructuras corporales: Ayuda en el desarrollo y mantenimiento de tejidos y órganos.
- Regular procesos metabólicos: Asegura que las reacciones químicas del cuerpo funcionen correctamente.

Importancia de una Dieta Equilibrada

Adoptar una alimentación equilibrada resulta esencial para mantener un peso óptimo y disminuir la incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles, incluyendo obesidad, diabetes tipo 2, patologías cardiovasculares y diversos cánceres. Las Directrices Alimentarias para los estadounidenses (2020-2025) recomiendan que una dieta saludable debe incluir una amplia variedad de alimentos ricos en nutrientes, tales como verduras, frutas, cereales integrales, productos lácteos bajos en grasa y fuentes magras de proteínas, para promover la salud y prevenir enfermedades. (5)

Consecuencias de una mala nutrición

- La malnutrición puede manifestarse tanto por carencia como por sobreabundancia de nutrientes.
- La deficiencia puede llevar a trastornos por carencia nutricional, mientras que el exceso puede resultar en obesidad y toxicidad por vitaminas o minerales. Por lo tanto, es fundamental mantener un equilibrio adecuado en la ingesta de alimentos (18).
- La nutrición es un factor esencial para la salud y el bienestar global. Entender sus fundamentos permite a las personas tomar decisiones fundamentadas respecto a su dieta, fomentando de esta manera un estilo de vida sano.

La nutrición artificial

En las unidades de cuidados intensivos, la nutrición artificial proporciona nutrientes a los pacientes que no son capaces de mantener una dieta apropiada. La falta de energía y, especialmente, de proteínas puede llevar a secuelas funcionales que persisten después de la hospitalización. Es fundamental valorar la condición nutricional al involucrarse en cuidados críticos. En pacientes con obesidad, se recomienda una alimentación isocalórica

y con alto aporte calórico, fundamentada en el peso equilibrado, calculado sobre el peso ajustado o ideal para evitar sobrealimentación y preservar masa muscular. Las guías ESPEN y SEMICYUC recomiendan esta estrategia en obesos (IMC >30), ya que el peso actual sobreestima necesidades energéticas, promoviendo hipocaloría relativa (11-14 kcal/kg actual o 22-25 kcal/kg ideal) combinada con 1.2-2 g/kg/día de proteínas para contrarrestar sarcopenia obesidad y complicaciones. Esto reduce tiempo en ventilación mecánica, infecciones y estancia prolongada, mejorando funcionalidad post-UCI.(19)

Nutrición parenteral

La nutrición parenteral temprana se define como el inicio de la administración intravenosa de nutrientes (como aminoácidos, glucosa, lípidos, electrolitos, vitaminas y minerales) dentro de las primeras 24-48 horas de ingreso en UCI, cuando la nutrición enteral no es viable o insuficiente. En pacientes críticos de UCI, esta modalidad complementa o sustituye la vía enteral para evitar déficits calórico-proteicos que aumentan la morbimortalidad, infecciones y tiempo de ventilación mecánica. (20)

Nutrición temprana

La alimentación precoz en la unidad de cuidados intensivos (UCI) hace referencia al comienzo de la nutrición enteral (NE) en pacientes en condición crítico dentro de las primeras 24 a 72 horas tras su ingreso. Este enfoque es fundamental para mejorar los resultados clínicos y reducir complicaciones asociadas con la enfermedad crítica. (21)

Beneficios de la Nutrición Temprana

- a) Disminución del Periodo de Estancia: Se ha vinculado la nutrición enteral (NE) temprana con una disminución considerable en el tiempo de permanencia en el hospital, con investigaciones que señalan una disminución media de 10.4 días en pacientes que recibieron nutrición completa durante las primeras 72 horas.
- b) Incremento en la Morbilidad: Comenzar la nutrición enteral (NE) en las primeras 24 a 48 horas contribuye a preservar la integridad intestinal y optimiza la respuesta

fisiológica al estrés, esto podría resultar en una disminución de la gravedad de la enfermedad y en una disminución de las complicaciones.

- c) **Atenuación del Estado Hipercatabólico:** La nutrición temprana puede ayudar a mitigar el catabolismo proteico y mejorar el estado metabólico general del paciente, lo que es crucial en situaciones críticas.
- d) **Menor Mortalidad:** Algunos estudios han mostrado que la NE temprana está correlacionada con una menor mortalidad en comparación con el inicio tardío de la nutrición (5).

En nutrición, es esencial considerar y respetar la fisiología del paciente crítico. Las nuevas propuestas fisiológicas describen una fase aguda que se divide en dos períodos: La fase aguda se distingue por inestabilidad metabólica y aumento del catabolismo proteico, mientras que la fase tardía se caracteriza por pérdida muscular progresiva y estabilización de alteraciones metabólicas. Luego, se presenta la fase post-aguda, que puede llevar a la mejoría y rehabilitación del proceso inicial o a un estado inflamatorio/catabólico persistente que conlleva una hospitalización prolongada. (5)

Inicio de alimentación en condiciones hemodinámicas

El "inicio de alimentación en condición hemodinámica" se refiere al momento en que se comienza la nutrición enteral (alimentación a través del tracto digestivo) en pacientes críticos, teniendo en cuenta su estabilidad hemodinámica, es decir, la adecuada perfusión y funcionamiento cardiovascular. (22)

Inicio de nutrición en UCI

El inicio de la nutrición en pacientes críticos de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) es un proceso protocolizado que prioriza la seguridad, la vía de administración y el cumplimiento de requerimientos energético-proteicos. Se fundamenta en las siguientes directrices:

Debe iniciarse dentro de las primeras 24-48 horas tras el ingreso en UCI, siempre que no existan contraindicaciones absolutas.

Se reserva para casos con contraindicación formal para NE (p. ej., isquemia intestinal, obstrucción digestiva). Debe comenzar en los primeros 3-7 días si la NE es inviable. En pacientes de alto riesgo nutricional o imposibilidad de NE, se inicia en las primeras 48 horas.

Aporte proteico-calórico al inicio de la nutrición

Aporte proteico-calórico: Se refiere a la cantidad de proteínas y calorías suministradas a un paciente al iniciar un plan de nutrición, especialmente en contextos clínicos como la desnutrición, la recuperación hospitalaria o el soporte nutricional en pacientes críticos.(23)

El aporte calórico es la cantidad de energía, medida en kilocalorías (kcal), que se administra a una persona a través de los alimentos o fórmulas nutricionales. Esta energía es necesaria para mantener las funciones vitales, la actividad física y los procesos de recuperación. En la fase inicial de la nutrición, las recomendaciones suelen ser de 20-25 kcal/kg/día, aumentando progresivamente según la tolerancia y el estado clínico del paciente. (23)

El aporte proteico se refiere a la cantidad de proteínas, expresada en gramos por kilogramo de peso corporal al día, que se suministra para satisfacer las necesidades de síntesis y reparación de tejidos, mantener la función del sistema inmunológico y preservar la masa muscular. En pacientes graves o críticos, el aporte recomendado al inicio suele estar entre 1,2 y 1,5 g/kg/día. En situaciones de recuperación nutricional infantil, se pueden requerir cantidades mayores, como 4-5 g/kg/día, dependiendo de la severidad de la desnutrición y la fase de recuperación(5).

Suministro de energía y proteína para pacientes de uci

Cuando el paciente está muy enfermo o en deterioro (por ejemplo, con niveles altos o en aumento de vasopresores o nivel de soporte orgánico) la alimentación de mantenimiento en dosis bajas:

Aporte de energía/proteínas propuesto en UCI:

- Aporte proteico: Menor a 4 días 0.2 a 0.6g/kg, de 5 a 7 días 0.8 a 1.0g/kg y mayor a 7 días, 1.0 a 1.2g/kg.

- Aporte calórico: menor a 4 días 5 a 10 kcal/g, de 5 a 7 días de 15 a 20kcal/g y mayor a 7 días 20 a 25kcal/g

Con el fin de obtener un incremento en la energía y/o proteínas en las primeras etapas (días 1 a 7) de una enfermedad grave, generalmente no se observan mejoras en los resultados clínicos. El exceso de energía y proteínas en etapas tempranas podría agravar resultados clínicos, gastrointestinales y metabólicos, aumentando la carga en órganos deteriorados. Por esa razón, es importante no utilizar la nutrición temprana con altas dosis en pacientes que padecen enfermedades graves. Sin embargo, la subalimentación prolongada también puede ser perjudicial, agravando el deterioro muscular y limitando la recuperación funcional de los pacientes.(23)

Independientemente de los días de estancia en la UCI, sugerimos reducir la dosis de energía y proteínas (hasta un máximo de 5-10 kcal/kg/día o 0,2-0,6 g/kg de proteína/día) si se produce un nuevo deterioro agudo (es decir, aumento del número o la dosis de vasopresores o empeoramiento del estado de insuficiencia orgánica). Además, al monitorizar la dosis total de energía, es importante tener en cuenta las fuentes de energía no nutricionales (p. ej., propofol, anticoagulantes de dextrosa o citrato).(24)

Nutrición tardía

La nutrición tardía en las unidades de cuidados intensivos (UCI) se define como la administración del soporte nutricional enteral que comienza después de las 48 horas posteriores al ingreso del paciente. Este método ha sido estudiado por sus efectos en los resultados clínicos de los pacientes críticos, considerando su impacto en la evolución y recuperación dentro de la UCI. (25)

Impacto de la Nutrición Tardía

- Efectos Clínicos Desfavorables: La nutrición enteral prolongada se asocia con mayor incidencia de complicaciones gastrointestinales e infecciosas, así como con peores pronósticos clínicos en pacientes críticos. Aquellos que la reciben tardíamente muestran

mayor pérdida ponderal y mortalidad elevada en comparación con los beneficiarios por inicio precoz, que optimiza la recuperación y reduce las estancias hospitalarias.

- Estancia Prolongada en UCI: Las investigaciones señalan que el retraso en el comienzo de la nutrición puede conducir a largas permanencias en la Unidades de Cuidados Intensivos y a incrementos en las tasas de infecciones hospitalarias. Esto se debe a que la falta de soporte nutricional adecuado puede comprometer la respuesta inmune del paciente.
- Déficit Energético Acumulado: “La falta de nutrición adecuada durante las primeras 48 horas puede llevar a déficits energéticos que son difíciles de compensar posteriormente, afectando negativamente la recuperación del paciente” (26).

Alteración muscular

La debilidad muscular adquirida en la UCI (DAUCI) consiste principalmente en la pérdida simétrica de fuerza muscular que surge durante la estancia en la unidad, afectando a pacientes adultos críticos. Esta complicación neuromuscular, con prevalencia del 25-50% en ventilados >5 días, se origina por inflamación sistémica, sepsis, inmovilidad y fármacos, prolongando la ventilación mecánica y elevando la morbimortalidad. (27)

Puede ser cualitativa (debilidad muscular), cuantitativa (pérdida de masa muscular) o ambas al mismo tiempo. La afectación suele ser difusa y comprometer tanto la función como la estructura muscular.

Trastornos metabólicos

Los trastornos metabólicos en la nutrición de pacientes en la UCI son un aspecto crítico que afecta la recuperación y el pronóstico. Estos trastornos son el resultado de una combinación de factores fisiológicos, metabólicos y nutricionales que se presentan en el contexto de enfermedades críticas (18).

Diabetes

El manejo de la diabetes en pacientes críticos es complejo y requiere un enfoque multidisciplinario que incluya un control riguroso de la glucosa y una atención continua para

minimizar las complicaciones asociadas. La detección precoz y la intervención adecuada son esenciales para optimizar los resultados clínicos en este grupo vulnerable. (28).

Dislipidemia

“La dislipidemia en pacientes de la UCI es un fenómeno común que puede influir significativamente en el pronóstico y la recuperación. Se caracteriza por alteraciones en los niveles de lípidos, como colesterol y triglicéridos, y está asociada a condiciones críticas como sepsis y respuesta inflamatoria sistémica” (29).

Hipertensión arterial (HTA)

La hipertensión arterial en pacientes de UCI está estrechamente relacionada con factores nutricionales y metabólicos. Un enfoque integral que incluya una dieta adecuada, limitación del sodio y monitoreo continuo del estado nutricional es crucial para manejar eficazmente la hipertensión en este contexto crítico. La colaboración entre equipos médicos y nutricionales es esencial para optimizar los resultados clínicos en estos pacientes vulnerables (29).

Complicaciones nutricionales por la alimentación

“Las complicaciones nutricionales por la alimentación en pacientes críticos de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) son efectos adversos o problemas que surgen como consecuencia del soporte nutricional, ya sea enteral o parenteral, durante el tratamiento del paciente crítico”(30).

Principales complicaciones nutricionales en uci: malnutrición, intolerancia alimenticia y diarreas.

Vigilancia y tolerancia de la ingesta nutricional

Vigilancia de la ingesta nutricional

La vigilancia de la ingesta nutricional en pacientes críticos de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) es el proceso sistemático y continuo de monitorización del aporte nutricional recibido por el paciente, ya sea por vía oral, enteral o parenteral. Su propósito radica en garantizar el cumplimiento de los requerimientos calórico-proteicos indicados,

identificar interrupciones o restricciones en la administración nutricional, y evitar complicaciones derivadas de la nutrición artificial como desequilibrios electrolíticos o infecciones.

Esta vigilancia incluye:

- Control del volumen y tipo de fórmula administrada.
- Registro de interrupciones o retrasos en la alimentación.
- Evaluación diaria del balance energético y proteico.
- Monitorización de parámetros clínicos y metabólicos relacionados con la nutrición (electrolitos, glucemia, función renal, etc.).

Tolerancia a la ingesta nutricional

La tolerancia a la ingesta nutricional se refiere a la capacidad del paciente para recibir y digerir la alimentación sin presentar efectos adversos o complicaciones. En la UCI, la tolerancia se evalúa principalmente en la nutrición enteral y se basa en la ausencia o control de síntomas como:

- Distensión abdominal
- Náuseas y vómitos
- Diarrea o estreñimiento
- Regurgitación o aspiración
- Presencia de residuos gástricos elevados

La tolerancia adecuada permite alcanzar progresivamente los objetivos nutricionales prescritos, evitando complicaciones metabólicas o gastrointestinales que puedan comprometer la evolución clínica.

Riesgo mortalidad de pacientes en unidad de cuidados intensivos

El riesgo de mortalidad en pacientes de UCI representa la probabilidad de fallecimiento durante la estancia en la unidad, determinada por la severidad de la patología subyacente, comorbilidades y elementos clínicos, manejo como sepsis, ventilación mecánica prolongada o escalas APACHE II/SOFA elevadas.

- Factores asociados al riesgo de mortalidad en UCI adultos
- Edad avanzada: Pacientes mayores de 40 o 65 años presentan mayor riesgo de mortalidad
- Sexo masculino: Asociado a un mayor número de desenlaces desfavorables y mortalidad, aunque en algunos estudios el sexo femenino con mayor edad y comorbilidades también mostró riesgo aumentado.
- Comorbilidades: Diabetes, hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular y sepsis son factores que incrementan el riesgo de muerte en UCI.
- Alteraciones clínicas al ingreso: Saturación de oxígeno baja (<80-85%), frecuencia respiratoria elevada (>22), choque, requerimiento de soporte dialítico, y niveles elevados de lactato y ferritina se asocian a mayor mortalidad.
- Gravedad de la enfermedad: Evaluada mediante escalas como APACHE II, y presencia de falla multiorgánica o compromiso pulmonar extenso (>50%) incrementan el riesgo.
- Reingreso a UCI: Pacientes que requieren reingreso tienen mayor mortalidad hospitalaria.

Estado nutricional

La condición nutricional refleja el equilibrio entre los alimentos ingeridos y las necesidades energéticas del organismo, indicando el nivel de bienestar de una persona. Un desequilibrio en este estado podría generar enfermedades metabólicas.

La evaluación del estado nutricional en poblaciones emplea indicadores directos, que miden directamente al individuo, e indirectos, orientados a estimar la prevalencia de desórdenes nutricionales. Los directos más comunes abarcan mediciones antropométricas (IMC, pliegues cutáneos), bioquímicas (albúmina, prealbúmina) y clínicas (edema, atrofia muscular). Por otro lado, los indicadores indirectos abarcan aspectos como el ingreso per cápita, los patrones de consumo de alimentos y las tasas de mortalidad infantil, entre otros.

Es esencial una correcta evaluación del estado nutricional para detectar de manera temprana la desnutrición, identificar situaciones de riesgo y reconocer las causas de posibles deficiencias nutricionales. Además, permite diseñar un plan de acción para mejorar el estado nutricional y medir la efectividad de las intervenciones aplicadas. (32)

Índice de masa corporal (IMC)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) clasifica el sobrepeso en adultos de ambos sexos mediante un Índice de Masa Corporal (IMC) de 25,0 a 29,9 kg/m², reservando la obesidad para valores iguales o superiores a 30 kg/m². Según esta clasificación, los valores del IMC se dividen en los siguientes rangos: desnutrición grado III para valores por debajo de 16, grado II entre 16 y 16.9, grado I entre 17 y 18.4, estado normal de 18.5 a 24.9, obesidad tipo I de 25 a 29.9, obesidad tipo II de 30 a 40, y obesidad tipo III para valores superiores a 40. (33)

Interpretación de los valores de índice de masa corporal (IMC)

Peso y talla:

Peso: Es la masa corporal total medida en kilogramos. En pacientes críticos, el peso puede estar influenciado por retención de líquidos, por lo que no siempre refleja la masa magra real.

Talla: Es la estatura del paciente medida en metros, usada para el cálculo del IMC.

- Los adultos con un IMC ≤ 18.5 (delgadez), se les realizará un examen y se evaluará su dieta. El término "desperdicio" se refiere a la malnutrición causada por una nutrición insuficiente, que puede conducir a una variedad de problemas, como: psíquicos, sensoriales, físicos, sociales, bucales, digestivos, hipercatabólicas, entre otras.
- Los adultos con un IMC que oscila entre 18.4 y 24.9 reciben una evaluación nutricional "normal" y deben conservar este rango.
- Aquellos con un IMC de ≥ 25 a 29.9, son clasificados como "sobrepeso", lo que indica malnutrición por exceso, vinculado a un consumo elevado de calorías, malas costumbres alimenticias y escasa actividad física.

- Los individuos de edad avanzada con un IMC ≥ 30 se categorizan como "obesas", lo que indica una desnutrición excesiva. Esto conlleva un aumento en la probabilidad de sufrir condiciones como accidentes cerebrovasculares, enfermedades del corazón, cáncer de mama, diabetes tipo 2 no dependiente de insulina, reflujo gastroesofágico, osteoartritis y disminución de la movilidad. (33,34)

Fórmula:

$$IMC = \frac{\text{peso (kg)}}{\text{altura (m)}^2}$$

Exámenes de laboratorio

Para asegurar una nutrición adecuada en pacientes de Unidades de Cuidados Intensivos, resulta imprescindible realizar pruebas de laboratorio que evalúen el estado nutricional y metabólico, como albúmina, prealbúmina, electrolitos, glucosa y PCR. Estas pruebas facilitan la adaptación del soporte nutricional a las necesidades particulares de cada paciente. Seguidamente, se detallan los principales exámenes de laboratorio recomendados:

- Proteína en la sangre: Esta prueba cuantifica la concentración total de proteínas séricas, compuestas principalmente por albúmina (~60%, sintetizada hepáticamente para mantener la presión oncótica) y globulinas (~40%, involucradas en inmunidad y transporte). Un nivel normal de proteínas totales generalmente oscila entre 6.0 y 8.3 g/dl. Las bajas concentraciones pueden señalar desnutrición, patología hepática o renal, o síndromes de malabsorción.
- Albumina sérica: La albúmina representa la proteína plasmática de mayor concentración (3,5-5 g/dL, ~60% del total proteico), desempeñando funciones esenciales en el mantenimiento de la presión oncótica intravascular (75-80% de la contribución coloidal) y el transporte de sustancias como hormonas, fármacos, ácidos grasos y bilirrubina. Niveles bajos de albúmina pueden reflejar un estado nutricional deficiente, inflamación crónica o enfermedades hepáticas (35).

Ajustes de requerimiento de aporte calórico-proteico en pacientes de UCI

Los ajustes en las necesidades calórico-proteicas para pacientes críticos en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) consisten en la adaptación personalizada y continua de la cantidad de calorías y proteínas administradas, con el fin de satisfacer las demandas metabólicas variables que presenta el paciente a lo largo de su proceso clínico.

Estancia hospitalaria en unidad de cuidados intensivos (UCI)

La duración de la estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) corresponde al número de días transcurridos desde el ingreso hasta el egreso del paciente crítico. Esta unidad está diseñada para atender a pacientes que presentan enfermedades agudas severas y que requieren monitoreo continuo, soporte vital y tratamiento intensivo (36).

Días de hospitalización para los pacientes de UCI

La duración de la estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) se define como el conteo total de días desde el ingreso del paciente hasta su egreso, fallecimiento o alta clínica en la unidad. Esta métrica, con medias de 4-6 días en adultos críticos, refleja severidad pronóstica y consume recursos significativos, donde estancias >7 días clasifican como prolongadas y elevan riesgos nosocomiales.

Estancia hospitalaria no prolongada

El término estancia hospitalaria no extendida en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) alude a la presencia de pacientes en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) durante un lapso relativamente breve, generalmente considerado como menos de 72 horas. (36) Este tipo de estancia es importante en el contexto de la atención médica, ya que busca optimizar el uso de recursos y mejorar la eficiencia del sistema hospitalario (36).

Alta temprana

El alta temprana en la UCI se refiere al proceso de dar de alta a un paciente de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) antes de que haya completado un período prolongado de tratamiento intensivo. “Este enfoque puede ser beneficioso, pero también conlleva riesgos que deben ser cuidadosamente considerados” (37).

Condición de alta de los pacientes de UCI

La condición de alta en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) se refiere al estado clínico y funcional que permite trasladar o egresar al paciente de la UCI hacia un servicio de menor complejidad (como una sala general, unidad de cuidados intermedios o alta hospitalaria), garantizando que ya no requiere vigilancia o soporte intensivo.(38)

Criterios de alta:

Mejorado: “Se refiere a la condición en la que el paciente alcanza un estado clínico que permite su egreso del hospital o la unidad de cuidados intensivos para continuar su recuperación en un entorno con menor complejidad o asistencia”.(39)

Compensado: “Paciente crítico en el cual el riesgo inmediato de pérdida de vida ha sido superado, presentando y manteniendo parámetros de funciones vitales dentro de límites aceptables y estables para su patología específica”.(39)

Fallecido: “Se define como el registro oficial y cierre clínico-administrativo de un paciente que fallece durante su estancia en la unidad de cuidados intensivos”.(39)

Estancia hospitalaria prolongada

La estancia en la UCI se considera prolongada cuando excede los límites establecidos por la mayoría de las investigaciones, que suelen situar este umbral entre 10 y 14 días. Algunos estudios han definido la estancia prolongada como aquella que supera los 9 días, dependiendo del contexto y del tipo de pacientes evaluados. (4)

Cálculo de número de días hospitalizados

Un indicador utilizado para valorar el nivel de ocupación de las camas en un servicio o en el hospital, que también refleja de manera indirecta la calidad del servicio y que puede cambiar según la patología. (38) La duración de la hospitalización depende de las enfermedades y se calcula el promedio de días de estancia hospitalaria con la siguiente fórmula:

Formula:

Promedio de Días de Estancia en Uci

$$= \frac{\text{N}^\circ \text{ de Días de Estancia de Egresados (vivos o fallecidos) en UCI}}{\text{N}^\circ \text{ Total de Egresos de UCI (vivos o fallecidos)}}$$

Complicaciones que incrementan la estancia prolongada:**a) Lesiones por presión**

Las úlceras por presión representan daños localizados en piel y tejidos subyacentes causados por presión sostenida sobre prominencias óseas, como sacro o talones. En pacientes críticos de UCI, su incidencia alcanza 15-23% debido a inmovilidad prolongada, vasoconstrictores y sepsis, prolongando estancias hospitalarias hasta 5 veces y elevando mortalidad. Estas lesiones retrasan la rehabilitación, generan infecciones graves (celulitis, osteomielitis) y deterioran la calidad de vida post-UCI. La atención adecuada por parte del personal de enfermería es fundamental para garantizar el bienestar del paciente y mejorar los resultados clínicos (40).

b) Complicaciones hemodinámicas

Las complicaciones hemodinámicas en pacientes críticos de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) son alteraciones en la función cardiovascular que afectan la adecuada perfusión y oxigenación de los tejidos, poniendo en riesgo la estabilidad del paciente y pudiendo conducir a falla orgánica múltiple y muerte.(41)

c) Complicaciones: infecciones intrahospitalarias

Las infecciones nosocomiales en pacientes de UCI constituyen una complicación grave que incrementa la morbilidad y mortalidad, con tasas de prevalencia entre 9-23% estudios según multicéntricos europeos y latinoamericanos. Esto es considerablemente más alto que en pacientes en otras áreas del hospital, donde la incidencia es aproximadamente del 5%.(42)

d) Complicaciones: Delirium por sedantes

El delirio es un síndrome confusional agudo que se distingue por una perturbación momentánea de la conciencia, la atención y la cognición. Dentro del ámbito de la Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), puede manifestarse como desorientación, confusión, agitación o somnolencia. Este estado puede ser exacerbado por el uso de sedantes, especialmente benzodiazepinas como el Lorazepam y el midazolam, que están asociados con un mayor riesgo de desarrollar delirio en comparación con otros fármacos como los opiáceos o la dexmedetomidina.(43)

e) Complicaciones del patrón respiratorio

Las alteraciones del patrón respiratorio en pacientes críticos de UCI comprometen la ventilación normal y el intercambio gaseoso, pudiendo progresar a insuficiencia respiratoria aguda y complicaciones del soporte ventilatorio como neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV, 20-50% incidencia). Incluyen:

- La insuficiencia respiratoria aguda o agudizada se caracteriza por la incapacidad del sistema respiratorio para sostener $\text{PaO}_2 < 60$ mmHg (hipoxemia), con o sin hipercapnia ($\text{PaCO}_2 > 45$ mmHg), requiriendo frecuentemente soporte ventilatorio invasivo o no invasivo.
- Patrón respiratorio ineficaz: incluye hipoventilación, hiperventilación, fatiga muscular respiratoria, deterioro de la limpieza de vías aéreas por retención de secreciones y disfunción neuromuscular.
- La hipoxia: Es una condición en la que las células y tejidos no reciben suficiente oxígeno para mantener sus funciones metabólicas normales, lo que puede comprometer órganos vitales como el cerebro, el corazón y los pulmones.(44)

f) Requerimiento de ventilación mecánica (VM)

La ventilación mecánica es una intervención crítica en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) utilizada para proporcionar soporte respiratorio a pacientes que presentan

insuficiencia respiratoria o que no pueden mantener una adecuada oxigenación y ventilación. (45)

El requerimiento de ventilación mecánica se refiere a la necesidad clínica de utilizar un ventilador mecánico para garantizar un adecuado intercambio gaseoso y mantener la ventilación pulmonar en pacientes con insuficiencia respiratoria aguda o crónica grave, que no pueden mantener por sí mismos una ventilación eficaz. Esto incluye pacientes con alteraciones en la oxigenación, hipoventilación, fatiga muscular respiratoria, alteraciones neurológicas o postoperatorias que comprometen la función respiratoria.

g) Días de ventilación mecánica

Los días de ventilación mecánica (VM) en pacientes de UCI se refieren al número total de días durante los cuales un paciente requiere soporte ventilatorio asistido o controlado mediante un ventilador mecánico, ya sea invasivo (tubo endotraqueal o traqueostomía) o no invasivo, para mantener una adecuada función respiratoria debido a insuficiencia respiratoria aguda o crónica. (46).

Datos clave sobre días de ventilación mecánica en UCI:

- Duración media: 5 a 7 días en promedio.
- Mediana: alrededor de 4 días.
- Rango: desde menos de 24 horas hasta más de 90 días en casos excepcionales.
- Destete: suele durar en promedio 2 a 3 días después de la fase de ventilación mecánica activa.
- Ventilación mecánica prolongada: se define como la necesidad de VM por 21 días consecutivos o más, y representa menos del 10% de los pacientes ventilados en UCI.

La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem

La teoría general del déficit de autocuidado describe la discrepancia entre las demandas de autocuidado terapéutica y las capacidades de autocuidado inherentes al ser humano, en las que las habilidades desarrolladas para el autocuidado resultan inoperantes

o insuficientes para reconocer e identificar, total o parcialmente, los elementos de la demanda de autocuidado terapéutica actual o anticipada.(55)

Los seres humanos poseen una notable capacidad para adaptarse a los cambios internos o ambientales. Sin embargo, puede presentarse una situación en la que la demanda total impuesta a un individuo supere su habilidad para afrontarla. En tales casos, la persona podría necesitar asistencia proveniente de diversas fuentes, como familiares, amigos o intervenciones profesionales de enfermería. Dorothea E. Orem emplea el término "agente de autocuidado" para designar a la persona que efectivamente entrega los cuidados o ejecuta acciones concretas. Cuando los individuos gestionan su propio cuidado, se les denomina agentes de autocuidado.(55)

La agencia de autocuidado representa la capacidad de los individuos para involucrarse activamente en su propio cuidado. Aquellos que logran satisfacer sus necesidades de salud poseen una agencia de autocuidado desarrollada y funcional para cubrir sus demandas terapéuticas. En contraste, otros la tienen en desarrollo, como ocurre en niños, o desarrollados pero inoperantes, por ejemplo, cuando el miedo o la ansiedad bloquean la búsqueda de ayuda pese a reconocerla como necesaria.(55)

- **El cuidado de uno mismo:** “El autocuidado se inicia con la toma de conciencia del propio estado de salud, un proceso que exige pensamiento racional para integrar la experiencia personal, normas culturales y conductas aprendidas, permitiendo decidir sobre la salud con el deseo y compromiso de seguir el plan establecido”.(55)
- **Limitaciones del cuidado:** Las limitaciones en el autocuidado surgen como barreras que impiden su realización adecuada, especialmente cuando la persona posee conocimientos insuficientes sobre su propia condición y carece de motivación para adquirirlos. Esto genera dificultades para formular juicios precisos sobre su salud y determinar el momento oportuno para solicitar ayuda o consejo externo.(55)
- **El aprendizaje del autocuidado:** El aprendizaje y mantenimiento continuo del autocuidado constituyen funciones inherentes al ser humano. Los requisitos

fundamentales para el autocuidado implican el aprendizaje y aplicación del conocimiento en secuencias de acciones dirigidas tanto internamente como externamente. La orientación interna o externa de una acción de autocuidado se determina mediante observación directa, obtención de datos subjetivos del agente de autocuidado o ambos métodos.(55)

Las acciones de autocuidado interna y externamente orientadas proporcionan un índice general sobre la validez de los métodos de ayuda. Las 4 acciones de autocuidado orientadas externamente son:

1. Secuencia de acción de búsqueda de conocimientos.
2. Secuencia de acción de búsqueda de ayuda y de recursos.
3. Acciones expresivas interpersonales.
4. Secuencia de acción para controlar factores externos.

Los dos tipos de acciones de autocuidado orientadas internamente son:

1. Secuencia de acción de recursos para controlar los factores internos.
2. Secuencia de acción para controlarse uno mismo (pensamientos, sentimientos, orientación) y por tanto regular los factores internos o las orientaciones externas de uno mismo.

Por ello, la comprensión del autocuidado como una acción intencionada con orientaciones internas y externas ayuda a las enfermeras a adquirir, desarrollar y perfeccionar las habilidades necesarias para:

1. Asegurar información válida y fidedigna para describir los sistemas de aprendizaje de autocuidado de los individuos.
2. Analizar la información descriptiva de los sistemas de aprendizaje de autocuidado y de cuidado dependiente.

3. Emitir juicios de cómo pueden ser ayudados los individuos en la realización de las operaciones del aprendizaje de autocuidado terapéutico, se identifican las secuencias de acción de una demanda de aprendizaje de autocuidado terapéutico, puede identificarse y agruparse de acuerdo con sus orientaciones internas y externas.

- “Las maneras de identificar y cubrir las necesidades de aprendizaje en autocuidado se adquieren conforme a las creencias, hábitos y prácticas culturales que definen la vida del grupo social al que pertenece el individuo”.(55)
- Al analizar la teoría del déficit de autocuidado, coincidimos con Dorothea E. Orem en que se trata de la relación entre las propiedades humanas de la necesidad terapéutica de autocuidado y la actividad de autocuidado, donde las capacidades constituyentes desarrolladas para esta actividad no resultan operativas ni suficientes para reconocer y satisfacer algunos o todos los componentes de dicha necesidad terapéutica existente. Esta teoría incluye a pacientes que demandan asistencia total de la enfermera debido a su incapacidad completa para autocuidado, como un cuadripléjico. Sin embargo, también abarca intervenciones conjuntas entre enfermera y paciente, por ejemplo, el baño, así como actividades que el paciente puede ejecutar con apoyo parcial y debe aprender a realizar progresivamente, como el cuidado de un paciente posoperatorio de cardiopatía congénita.(55)
- Ante un déficit de autocuidado, las enfermeras pueden compensarlo mediante el Sistema de Enfermería, que se clasifica en totalmente compensatorio, parcialmente compensatorio y de apoyo educativo. El tipo de sistema refleja el nivel de participación del individuo en la ejecución de su autocuidado o en la aceptación/rechazo del cuidado terapéutico. Una persona o grupo puede transitar de un sistema a otro según las circunstancias, o incluso activar varios simultáneamente.(55)

3.2. Definición de términos

a) Nutrición en UCI

“Conjunto de estrategias y prácticas diseñadas para proporcionar soporte nutricional adecuado a pacientes críticamente enfermos”. (18)

b) Estado Nutricional

“El estado nutricional refleja la condición física resultante del equilibrio entre las demandas fisiológicas, bioquímicas y metabólicas de nutrientes del organismo y su ingesta real, pudiendo manifestarse como adecuado, desnutrición o exceso”. (31)

c) Desnutrición

“Se describe como una condición caracterizada por una insuficiencia de energía, proteínas y otros nutrientes esenciales, lo cual provoca efectos negativos tanto en el estado nutricional como en la situación clínica de la persona”. (47)

d) Sobrepeso

“Significa que una persona presenta un peso excesivo relativo a su estatura, y esta condición se evalúa usando el IMC, donde valores entre 25 y 29.9 indican sobrepeso”. (48)

e) Nutrición Artificial

“La nutrición artificial, es un conjunto de técnicas utilizadas para proporcionar nutrientes a pacientes que no pueden alimentarse adecuadamente por vía oral”. (49)

f) Nutrición enteral

“Se refiere a suministrar alimentos digeridos en parte o en su totalidad mediante el sistema digestivo, ya sea de forma oral o a través de una sonda, con el objetivo de proporcionar la nutrición necesaria”. (50)

g) Estancia Hospitalaria

“Es el tiempo que un paciente pasa en la UCI desde su ingreso hasta su alta dependiendo de su pronóstico puede ser corto y prolongado” (51)

h) Alta Hospitalaria

“El alta se refiere al proceso mediante el cual un paciente que recibe tratamiento en un hospital se recupera, mejora su condición médica, muere, se transfiere a otro hospital o no permanece voluntariamente en una cama de hospital nuevamente” (51)

i) Índice De Masa Corporal

“Es un indicador empleado para analizar la correlación entre el peso y la estatura de un individuo, proporcionando un indicador de su estado nutricional. Se calcula dividiendo el peso en kilogramos entre el cuadrado de la altura en metros”. (52)

j) Unidad De Cuidados Intensivos

“Las unidades de cuidados intensivos (UCI) son departamentos en el contexto hospitalario que están equipados específicamente para preservar las funciones vitales de pacientes en peligro de muerte, y su propósito principal es facilitar la recuperación de estos pacientes” (53).

k) Paciente hospitalizado

“Se define como la persona que permanece hospitalizada en una cama activa para recibir cuidado o tratamiento específico por alguna enfermedad”. (54)

IV. Metodología

4.1. Tipo y nivel de investigación

La investigación básica se caracteriza por su orientación fundamental, centrada en la generación de nuevo conocimiento teórico sobre fenómenos observables, sin pretender aplicaciones prácticas inmediatas ni vinculación directa con variables operativas. Su meta es ampliar el entendimiento en un área específica de estudio y formular teorías y conceptos que sean útiles en el futuro. (56) El diseño adoptado fue correlacional transversal, al recolectar datos en un único punto temporal para examinar asociaciones entre nutrición y duración de estancia hospitalaria en pacientes UCI, sin manipulación experimental). Adoptando un enfoque hipotético-deductivo, la investigación intentó dar solución a los problemas identificados a través de la creación de hipótesis que se asumieron como ciertos para llevar a cabo su análisis.

“Este estudio es de naturaleza cuantitativa ya que se recopilieron datos acerca de la correlación entre la nutrición y la estancia hospitalaria del paciente en cuidados intensivos, para después verificar las hipótesis propuestas mediante medidas numéricas, realizando un análisis estadístico de las estadísticas” (57).

4.1.1. Diseño de investigación:

El diseño metodológico utilizado fue no experimental, caracterizado por la ausencia de manipulación o control deliberado de las variables independientes por parte del investigador, permitiendo observar fenómenos en su contexto natural. En consecuencia, se restringe a la observación y análisis de los fenómenos en su contexto natural de ocurrencia, evitando cualquier intervención o alteración de las condiciones ambientales que

podrían condicionar los resultados. Este tipo de diseño es habitual en disciplinas como la salud, la psicología o las ciencias sociales, donde la manipulación de variables puede ser impracticable o poco ética.(57)

4.2. Ámbito temporal y espacial

El presente estudio adoptó un enfoque retrospectivo, analizando datos históricos de registros clínicos sin intervenciones prospectivas, en la Unidad de Cuidados Intensivos del HNAGV, Cusco 2025.

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población

La población de estudio comprendió el total de 125 pacientes internados en la Unidad de Cuidados Intensivos durante marzo, abril y mayo de 2025, constituyendo el universo completo analizado retrospectivamente. Este tamaño muestral, determinado por admisiones reales en el período, optimiza la representatividad en diseños no probabilísticos de conveniencia típicos en investigaciones UCI con recursos limitados. Su selección asegura una cobertura temporal adecuada para detectar asociaciones nutricionales sin sesgos de muestreo aleatorio

Criterios de inclusión

- Todos los pacientes hospitalizados entre los meses de marzo, abril a mayo del 2025.
- Pacientes que tengan igual o mayor a 1 día hospitalización.

Criterios de exclusión:

- Pacientes hospitalizados en los demás meses del año 2025.
- Pacientes con estancia hospitalaria menor a 1 día.
- Pacientes fallecidos al ingreso.

4.3.2. Muestra

Corresponde a un grupo dentro de la población que comparte atributos semejantes y que representa a toda la población; en este estudio, se trata de los 125 pacientes ingresados en la UCI durante marzo, abril y mayo de 2025.(57)

Muestreo

El muestreo fue no probabilístico y se define como un proceso en el que la selección de los participantes se realiza de manera no aleatoria, porque el ingreso de la población de uci es variable y con características diferentes. Esto significa que la elección de los sujetos se basa en la conveniencia e intencionalidad, juicio o características específicas para el estudio, porque los sujetos están enmarcados en 3 meses de estudio para el investigador (58).

4.4. Instrumentos

4.4.1. Técnica

Se utilizó el análisis documental, para cada variable.

4.4.2. Instrumento

La recolección de datos se efectuó mediante revisión directa de historias clínicas, empleando una ficha estructurada diseñada ad hoc por el investigador para estandarizar la captura de variables clínicas relevantes. Este instrumento facilitó el registro homogéneo de antecedentes, tratamientos, evolución y parámetros nutricionales, minimizando sesgos de interpretación subjetiva en diseños retrospectivos. Su uso garantiza consistencia, trazabilidad y calidad de la información, fortaleciendo la reproducibilidad y validez interna del análisis en UCI.

4.4.3. Validez y confiabilidad de los instrumentos

Validez

Los instrumentos fueron validados por jueces expertos. Es la evaluación realizada por un conjunto de profesionales expertos, que emiten opiniones sobre un tema específico

de conocimientos con el fin de hacerlos factibles y cuantificables. Cada instrumento pasó por la validación de 3 especialistas en UCI (59).

Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento fue valorada mediante el coeficiente de Cronbach. En esta investigación se utilizó 03 instrumentos con un total de 18 ítems, con una escala ordinal de valoración, el cual se llevó a cabo, a través de un ensayo piloto durante un día a todos los pacientes en UCI.

El cálculo estadístico de Cronbach se llevó a cabo utilizando el software SPSS29.

Fiabilidad del instrumento

Fiabilidad del instrumento de la variable Nutrición

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,898	08

En la tabla se puede apreciar que el Alfa de Cronbachn es de 0,898 se considera dentro del rango de buena fiabilidad, cercano a excelente, lo que sugiere que los ítems están altamente correlacionados y el instrumento es confiable para evaluar lo que se propone medir.

Fiabilidad del instrumento de la variable estancia hospitalaria

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,902	02

En los datos obtenidos, según el Alfa de Cronbachn de 0,902, estos datos representan la fiabilidad excelente, lo que sugiere que los ítems están altamente correlacionados y el instrumento es confiable para evaluar lo que se propone medir. Los resultados respaldan su uso en investigaciones o evaluaciones clínicas con confianza en la coherencia interna de sus ítems.

Fiabilidad del instrumento de la variable complicaciones de salud

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,926	08

En la tabla se puede apreciar que el Alfa de Cronbach es de 0,926 se considera dentro del rango de buena fiabilidad, cercano a excelente, lo que sugiere que los ítems están altamente correlacionados y el instrumento es confiable para evaluar lo que se propone medir.

4.5. Procedimientos

Para la obtención de datos, se gestionó la autorización institucional ante los responsables de las Unidades de Cuidados Intensivos para adultos, detallando objetivos, diseño y alcances éticos del estudio, recibiendo posteriormente el permiso formal para implementar la ficha estructurada. Este procedimiento cumplió normativas de confidencialidad y acceso a historias clínicas, asegurando trazabilidad regulatoria en investigaciones retrospectivas hospitalarias.

Previo a la aplicación del instrumento, se verificó la existencia de consentimiento informado firmado por familiares directos de cada paciente durante los tres meses del estudio en UCI, habiendo comunicado previamente objetivos, resultados esperados y garantías de confidencialidad-anonimato. Este procedimiento ético, esencial en pacientes críticos incapacitados, sustituye la autonomía mediante representantes legales informados sobre riesgos y beneficios. Los instrumentos se aplican presencialmente conforme a la guía de recolección, estandarizando la evaluación de ítems para máxima confiabilidad.

4.6. Análisis de datos

El análisis estadístico, se realizó definiendo la correlación de Spearman, que se representaron mediante tablas para comprobar la relación de variables entre la nutrición y la estancia hospitalaria del paciente de UCI.

Después de recopilar la información, se ordenaron, codificaron y tabularon los datos, elaborando una matriz que fue procesada con el software SPSS 29. Se analizaron las estadísticas descriptivas y se aplicó un análisis paramétrico adecuado para datos que presentan distribución normal. Igualmente, se realizó un análisis inferencial utilizando el coeficiente de Spearman, generando tablas que se revisaron para validar la hipótesis planteada.

4.7. Consideraciones éticas

Esta investigación busca hallar la verdad acerca del conocimiento sobre la nutrición y la estancia hospitalaria del paciente en cuidados intensivos, tomando en cuenta elementos éticos esenciales para el beneficio no solo de los expertos, sino también de los pacientes y la sociedad en su conjunto. Estos principios comprenden que la autonomía se garantiza mediante el consentimiento informado de los participantes, quienes reciben una explicación clara sobre los aspectos clave del estudio, sus posibles efectos y la opción de retirarse en cualquier momento. En respeto a la privacidad de la información proporcionada, también se detalló cómo preservar el anonimato de los historiales clínicos de forma precisa y clara para confirmar la autenticidad de las respuestas. (60)

El estudio se basó en el principio ético de no maleficencia, priorizando la protección de los participantes, salvaguarda de derechos humanos y prevención absoluta de cualquier daño potencial. Asimismo, se aplicó el principio de beneficencia, garantizando la no letalidad y el respeto por la vida, asegurando la equidad y brindando facilidades a los participantes para obtener datos confiables. Finalmente, se mantendrá la integridad científica basada en la veracidad de los hechos, con el propósito de generar conocimientos nuevos, confiables y practicables. (61)

V. Resultados y Discusión

Resultados descriptivos

Tabla 02.

Tabla de nutrición con la estancia hospitalaria en el paciente de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2025.

		Nutrición en UCI					
		Nutrición temprana		Nutrición tardía		Total	
		f	%	f	%	f	%
Estancia hospitalaria	Corta	27	61,4	3	3,7	30	24,0
	Estándar	15	34,1	49	60,5	64	51,2
	Prolongada	2	4,5	29	35,8	31	24,8
	Total	44	100,0	81	100,0	125	100,0

Análisis e interpretación:

Respecto a la estancia hospitalaria, la nutrición temprana se relaciona principalmente con estancias cortas (61,4%), mientras que la nutrición tardía se vincula con estancias estándar (60,5%) y prolongadas (35,8%). En conjunto, los resultados evidencian que iniciar la nutrición de forma oportuna favorece mejores desenlaces y reduce el tiempo de hospitalización en UCI.

Tabla 03.

Complicaciones de salud con la estancia hospitalaria en el paciente de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2025.

		Estancia hospitalaria							
		Corta		Estándar		Prolongada		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Trastorno metabólico	Sin trastornos metabólicos	26	86,7	6	9,4	2	6,5	34	27,2
	Diabetes, dislipidemia o hipertensión	2	6,7	56	87,5	3	9,7	61	48,8
	Diabetes, dislipidemia e hipertensión	2	6,7	2	3,1	26	83,9	30	24,0
Alteración muscular	Sin desgaste muscular	26	86,7	8	12,5	2	6,5	36	28,8
	Pérdida de masa o función muscular	3	10,0	54	84,4	4	12,9	61	48,8
	Pérdida de masa y función muscular	1	3,3	2	3,1	25	80,6	28	22,4
Complicaciones nutricionales por la alimentación	Sin complicación nutricionales	28	93,3	5	7,8	1	3,2	34	27,2
	Malnutrición o intolerancia alimenticia	2	6,7	58	90,6	5	16,1	65	52,0
	Malnutrición, intolerancia alimenticia y diarreas	0	0,0	1	1,6	25	80,6	26	20,8
Complicaciones hemodinámicas	Sin complicaciones hemodinámicas	28	93,3	5	7,8	1	3,2	34	27,2
	Con falla de un solo órgano	2	6,7	56	87,5	2	6,5	60	48,0
	Falla multiorgánica	0	0,0	3	4,7	28	90,3	31	24,8
Complicaciones: lesiones por presión	Sin lesiones por presión	26	86,7	4	6,3	1	3,2	31	24,8
	De I y II estadio	2	6,7	59	92,2	6	19,4	67	53,6
	Mayor a III estadios	2	6,7	1	1,6	24	77,4	27	21,6
Complicaciones: Delirium por sedantes	Consciente y despierto	28	93,3	5	7,8	3	9,7	36	28,8
	Desorientado	2	6,7	58	90,6	2	6,5	62	49,6
	Con agitación psicomotriz	0	0,0	1	1,6	26	83,9	27	21,6
Ventilación mecánica	Sin requerimiento de ventilación mecánica	27	90,0	6	9,4	1	3,2	34	27,2
	Patrón respiratorio disminuido	2	6,7	54	84,4	5	16,1	61	48,8

	Compromiso severo del patrón respiratorio	1	3,3	4	6,3	25	80,6	30	24,0
Riesgo de mortalidad	Bajo riesgo	25	83,3	5	7,8	2	6,5	32	25,6
	Mediano riesgo	4	13,3	55	85,9	2	6,5	61	48,8
	Alto riesgo	1	3,3	4	6,3	27	87,1	32	25,6
	Total	30	100,0	64	100,0	31	100,0	125	100,0

Análisis e interpretación:

La tabla evidencia que las complicaciones metabólicas, musculares y hemodinámicas influyen notablemente en la estancia hospitalaria de los pacientes en UCI. En cuanto a los trastornos metabólicos, los pacientes sin alteraciones predominan en estancias cortas (86,7%), mientras que la coexistencia de diabetes, dislipidemia e hipertensión se concentra en estancias prolongadas (83,9%), lo que sugiere que la multimorbilidad incrementa la gravedad clínica.

Respecto a la alteración muscular, la ausencia de desgaste se relaciona con estancias cortas (86,7%), mientras que la pérdida combinada de masa y función muscular se observa mayormente en estancias prolongadas (80,6%), reflejando un deterioro nutricional y funcional más severo. Las complicaciones nutricionales por la alimentación muestran el mismo patrón: la ausencia de complicaciones se asocia a estancias breves (93,3%) y los cuadros de malnutrición con intolerancia y diarreas predominan en estancias prolongadas (80,6%).

Las complicaciones hemodinámicas y respiratorias refuerzan esta tendencia. La falla multiorgánica (90,3%) y el compromiso severo del patrón respiratorio (80,6%) se concentran en estancias prolongadas, indicando un mayor nivel de complejidad clínica. Además, las lesiones por presión avanzadas y el delirium con agitación psicomotriz también se presentan principalmente en estancias prolongadas. Finalmente, el alto riesgo de mortalidad es más frecuente en este mismo grupo (87,1%). En conjunto, la tabla muestra que mayores complicaciones clínicas y nutricionales se asocian directamente con estancias más prolongadas en UCI.

Tabla 04.

Criterios de evaluación nutricional con la estancia hospitalaria en el paciente de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2025.

		Estancia hospitalaria							
		Corta		Estándar		Prolongada		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Evaluación sobre riesgos nutricionales	Sin riesgo	25	83,3	6	9,4	2	6,5	33	26,4
	Presenta alguna deficiencia	3	10,0	57	89,1	5	16,1	65	52,0
	Desnutrición o mal nutrición severa	2	6,7	1	1,6	24	77,4	27	21,6
Inicia alimentación en condición hemodinámica	Estable	28	93,3	5	7,8	2	6,5	35	28,0
	Inestable	0	0,0	58	90,6	3	9,7	61	48,8
	Muy inestable hemodinámicamente	2	6,7	1	1,6	26	83,9	29	23,2
Inicio de nutrición	<24 horas	26	86,7	4	6,3	1	3,2	31	24,8
	24-48 horas	2	6,7	59	92,2	3	9,7	64	51,2
	>48 horas	2	6,7	1	1,6	27	87,1	30	24,0
Aporte proteico -calórico	Adecuado	27	90,0	4	6,3	3	9,7	34	27,2
	Regular	2	6,7	55	85,9	3	9,7	60	48,0
	Bajo aporte	1	3,3	5	7,8	25	80,6	31	24,8
Vigilancia y tolerancia de la ingesta	Tolera alimentación	24	80,0	6	9,4	1	3,2	31	24,8
	Tolera alimentación mínima	3	10,0	55	85,9	2	6,5	60	48,0
	No recibe nutrientes	3	10,0	3	4,7	28	90,3	34	27,2
Criterios de evaluación	Buena	25	83,3	4	6,3	4	12,9	33	26,4
	Regular	3	10,0	57	89,1	4	12,9	64	51,2
	Mala	2	6,7	3	4,7	23	74,2	28	22,4
	Total	30	100,0	64	100,0	31	100,0	125	100,0

Análisis e interpretación:

La tabla evidencia una conexión evidente entre los criterios de evaluación nutricional y la estancia hospitalaria en pacientes de Cuidados Intensivos. En primer lugar, se observa que quienes no presentan riesgo nutricional tienden a tener estancias cortas (83,3%), mientras que la desnutrición o malnutrición severa se concentra en estancias prolongadas (77,4%). Esto sugiere que un estado nutricional comprometido puede contribuir a una recuperación más lenta y mayor complejidad clínica. Respecto al inicio de

alimentación según la condición hemodinámica, los pacientes estables inician tempranamente su nutrición y suelen presentar estancias cortas (93,3%). En contraste, los muy inestables predominan en estancias prolongadas (83,9%), lo que evidencia que la estabilidad hemodinámica condiciona tanto el inicio de la nutrición como el tiempo de hospitalización. El inicio de nutrición antes de las 24 horas se asocia mayormente con estancias cortas (86,7%), mientras que iniciar después de 48 horas se vincula con estancias prolongadas (87,1%). Asimismo, un aporte proteico-calórico adecuado aparece en pacientes con estancias más breves (90%), mientras que el bajo aporte se concentra en estancias prolongadas (80,6%).

Finalmente, la tolerancia alimentaria y los criterios globales de evaluación muestran el mismo patrón: mejores condiciones nutricionales se relacionan con estancias cortas, mientras que las deficiencias y mala tolerancia predominan en estancias prolongadas.

Tabla 05.

Estado nutricional con la estancia hospitalaria en el paciente de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2025.

		Estancia hospitalaria							
		Corta		Estándar		Prolongada		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Indicie de masa corporal: peso y talla	Normal (18,4-24,9)	27	90,0	4	6,3	2	6,5	33	26,4
	Bajo peso (<18,5)	0	0,0	59	92,2	4	12,9	63	50,4
	Sobrepeso (>25)	3	10,0	1	1,6	25	80,6	29	23,2
Exámenes de laboratorio: albumina y proteína sérica	Normal	25	83,3	3	4,7	1	3,2	29	23,2
	En déficit	3	10,0	58	90,6	7	22,6	68	54,4
	Muy bajo	2	6,7	3	4,7	23	74,2	28	22,4
Ajustes de requerimiento de aporte calórico y proteico	Sin cambios	26	86,7	6	9,4	2	6,5	34	27,2
	Con necesidad de ajuste	1	3,3	56	87,5	4	12,9	61	48,8
	Con cambios bruscos por inestabilidad	3	10,0	2	3,1	25	80,6	30	24,0
Estado nutricional	Buena	27	90,0	4	6,3	2	6,5	33	26,4
	Regular	3	10,0	58	90,6	5	16,1	66	52,8
	Mala	0	0,0	2	3,1	24	77,4	26	20,8
Total		30	100,0	64	100,0	31	100,0	125	100,0

Análisis e interpretación:

La tabla evidencia una asociación clara entre el estado nutricional y la duración de la estancia hospitalaria en pacientes de Cuidados Intensivos. En cuanto al índice de masa corporal, los pacientes con IMC normal predominan en las estancias cortas (90%), mientras que el bajo peso se concentra casi exclusivamente en estancias estándar (92,2%) y el sobrepeso en estancias prolongadas (80,6%). Esto sugiere que tanto la desnutrición como el exceso de peso pueden influir negativamente en la evolución clínica. Los exámenes de laboratorio refuerzan esta relación: los valores normales de albúmina y proteínas séricas se observan mayormente en estancias cortas (83,3%), mientras que los niveles muy bajos

se presentan mayoritariamente en estancias prolongadas (74,2%), lo que indica mayor gravedad nutricional en estos pacientes.

En relación con los requerimientos calórico-proteicos, los pacientes que no necesitan ajustes suelen tener estancias cortas (86,7%), mientras que aquellos con cambios bruscos por inestabilidad predominan en estancias prolongadas (80,6%). Esto demuestra que la inestabilidad metabólica y la mayor demanda nutricional se asocian con una hospitalización más prolongada. Finalmente, el estado nutricional global muestra que una condición buena corresponde principalmente a estancias cortas (90%), mientras que una condición mala se vincula ampliamente con estancias prolongadas (77,4%). Esto confirma que un estado nutricional deteriorado prolonga el tiempo de estancia en UCI.

Resultados inferenciales

i. Prueba de normalidad

Antes de realizar el análisis inferencial, se aplicó una prueba de normalidad mediante el programa SPSS 29 para determinar el tipo de distribución de los datos y escoger la prueba estadística más apropiada. Se plantearon las siguientes hipótesis:

H0: Los datos no siguen una distribución normal

H1: los datos siguen una distribución normal

Tabla 06.

Prueba de normalidad para las variables nutrición y estancia hospitalaria en el paciente de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2025.

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Nutrición	,417	125	,000
Estancia hospitalaria	,257	125	,000

Análisis e interpretación:

La tabla expone los resultados de la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov aplicada a las variables nutrición en UCI y estancia hospitalaria. Para ambas, el valor de significancia ($p = 0,000$) resulta inferior a 0,05, lo que indica el rechazo de la hipótesis de normalidad en las distribuciones. Asimismo, los estadísticos de prueba son elevados ($,417$ y $,257$), reforzando la presencia de una distribución no normal. Esto implica que los datos presentan asimetrías o variaciones que no permiten el uso de pruebas paramétricas, por lo que se deben emplear pruebas estadísticas no paramétricas para analizar la relación entre las variables estudiadas.

ii. Prueba de hipótesis

H0: No existe relación entre la nutrición y estancia hospitalaria en pacientes de cuidados intensivos del hospital nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2025.

H1: Existe relación entre la nutrición y estancia hospitalaria en pacientes de cuidados intensivos del hospital nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2025.

Tabla 07.

Tabla de correlación para las variables nutrición y estancia hospitalaria en el paciente de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2025.

			Nutrición en UCI	Estancia hospitalaria
Rho de Spearman	Nutrición	Coeficiente de correlación	1,000	,607**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	125	125
	Estancia hospitalaria	Coeficiente de correlación	,607**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	125	125

Análisis e interpretación:

La tabla detalla los resultados de la correlación de Spearman entre nutrición en UCI y estancia hospitalaria. El coeficiente rho calculado alcanza 0,607, acompañado de un valor de significancia $p = 0,000$, inferior a 0,01, lo que evidencia una relación estadísticamente significativa. Este coeficiente, de magnitud moderada-alta y dirección positiva, revela que a medida que la nutrición en UCI se retrasa o presenta complicaciones, la estancia hospitalaria tiende a prolongarse.

Dada la correlación significativa detectada entre ambas variables, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_1). Esto confirma que la calidad, oportunidad y condiciones de la nutrición en UCI influyen directamente en el tiempo de hospitalización de los pacientes críticos.

Tabla 08.

Tabla de la correlación entre complicaciones de salud la estancia hospitalaria en pacientes de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2025.

	Estancia Hospitalaria	
	Coeficiente de correlación de Spearman	p-valor
Complicaciones de salud		
Trastorno metabólico	,769**	0,000
Alteración muscular	,770**	0,000
Complicaciones nutricionales por la alimentación	,863**	0,000
Complicaciones hemodinámicas	,874**	0,000
Complicaciones: lesiones por presión	,792**	0,000
Complicaciones: Delirium por sedantes	,824**	0,000
Ventilación mecánica	,802**	0,000
Riesgo de mortalidad	,784**	0,000

Análisis e interpretación:

La tabla evidencia una fuerte relación entre las complicaciones de salud y la estancia hospitalaria en pacientes de UCI. Todos los coeficientes de Spearman son altos y positivos, con valores que van desde 0,769 hasta 0,874, y con p-valores de 0,000, lo que demuestra asociaciones estadísticamente significativas. Las correlaciones más elevadas se observan en las complicaciones hemodinámicas ($\rho = 0,874$) y en las complicaciones nutricionales por la alimentación ($\rho = 0,863$), indicando que estas condiciones tienen el mayor impacto en la prolongación de la hospitalización.

Asimismo, el delirium por sedantes ($\rho = 0,824$), la necesidad de ventilación mecánica ($\rho = 0,802$) y las lesiones por presión ($\rho = 0,792$) muestran relaciones sólidas, evidenciando que los pacientes con mayor deterioro clínico requieren estancias más prolongadas. Los trastornos metabólicos ($\rho = 0,769$) y las alteraciones musculares ($\rho = 0,770$) siguen el mismo patrón, reflejando la influencia del estado fisiológico general en la recuperación.

Dado que todas las correlaciones resultaron significativas, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_1), la cual postula una relación directa entre las complicaciones de salud y la duración de la estancia hospitalaria en la UCI.

Tabla 09.

Tabla de correlación entre los criterios de evaluación nutricional y la estancia hospitalaria en pacientes de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Guevara Velasco, Cusco - 2025.

	Estancia Hospitalaria	
	Coefficiente de correlación de Spearman	p-valor
Evaluación sobre riesgos nutricionales	,746**	0,000
Inicia alimentación en condición hemodinámica	,803**	0,000
Inicio de nutrición	,820**	0,000
Aporte proteico -calórico	,763**	0,000
Vigilancia y tolerancia de la ingesta	,763**	0,000
Criterios de evaluación	,689**	0,000

Análisis e interpretación:

La tabla expone los resultados de la correlación de Spearman entre diversos criterios de evaluación nutricional y la duración de la estancia hospitalaria en pacientes de UCI. Todos los coeficientes presentan valores altos y positivos, con p-valores de 0,000, lo que indica correlaciones estadísticamente significativas a un nivel del 1%. Los coeficientes más elevados corresponden al inicio de la nutrición ($\rho = 0,820$) y al inicio de la alimentación según condición hemodinámica ($\rho = 0,803$), evidenciando que cuanto más tardía o complicada es la instauración del soporte nutricional, mayor tiende a ser la duración de la estancia hospitalaria. Asimismo, los riesgos nutricionales ($\rho = 0,746$), el aporte proteico-calórico ($\rho = 0,763$) y la vigilancia de la ingesta ($\rho = 0,763$) muestran asociaciones fuertes con el tiempo de hospitalización, indicando que las deficiencias o inadecuada tolerancia alimentaria prolongan la recuperación. El criterio de evaluación global también presenta una correlación considerable ($\rho = 0,689$).

Dado que todas las asociaciones son significativas, se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alterna (H1): los criterios nutricionales están directamente relacionados con la estancia hospitalaria en UCI.

Tabla 010.

Tabla de la correlación entre estado nutricional y la estancia hospitalaria en pacientes de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Cusco - 2025.

	Estancia Hospitalaria	
	Coefficiente de correlación de Spearman	p-valor
Índice de masa corporal: peso y talla	,766**	0,000
Exámenes de laboratorio: albumina y proteína sérica	,764**	0,000
Ajustes de requerimiento de aporte calórico y proteico	,738**	0,000
Estado nutricional	,819**	0,000

Análisis e interpretación:

La tabla detalla los resultados de la correlación de Spearman entre diversos indicadores del estado nutricional y la estancia hospitalaria en pacientes de UCI. Todos los coeficientes presentan valores altos y positivos, con p-valores de 0,000, lo que indica asociaciones estadísticamente significativas al nivel del 1%. El estado nutricional global alcanza la correlación más elevada ($\rho = 0,819$), evidenciando que un deterioro del estado nutricional se asocia directamente con una mayor duración de la estancia hospitalaria.

Asimismo, el índice de masa corporal ($\rho = 0,766$) y los exámenes de laboratorio como albúmina y proteínas séricas ($\rho = 0,764$) muestran relaciones fuertes, lo que sugiere que tanto la desnutrición como los niveles bajos de proteínas influyen en la evolución clínica y prolongan la recuperación. De igual manera, la necesidad de ajustar el aporte calórico-proteico ($\rho = 0,738$) refleja que los pacientes con mayor inestabilidad metabólica requieren

más días de hospitalización.

Dado que todas las asociaciones son significativas, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1): el estado nutricional se relaciona significativamente con la estancia hospitalaria en pacientes críticos.

Discusión de resultados

Los análisis inferenciales confirman una relación positiva y estadísticamente significativa entre el estado nutricional y la duración de la estancia hospitalaria, según lo demostrado por la correlación de Spearman ($\rho = 0,607$ $\rho=0,607$; $p = 0,000$ $p=0,000$). Estos resultados concuerdan con los reportados por Czapla et al. (2022), quienes demostraron que tanto el bajo peso como la obesidad prolongan la hospitalización en pacientes hipertensos, y que ciertos perfiles lipídicos desfavorables también están asociados con estancias más largas. De manera similar, Uchmanowicz et al. (2022) observaron que un mayor riesgo nutricional ($NRS \geq 3$) y alteraciones bioquímicas están vinculados con una mayor duración de la hospitalización en pacientes con fibrilación auricular. Además, Cortina et al. (2022) reportaron que la desnutrición en sus diferentes grados incrementa significativamente la probabilidad de estancias hospitalarias prolongadas en un hospital público de Buenos Aires.

A nivel nacional, Jauregui et al. (2023) y Lazo et al. (2024) coinciden en que el riesgo nutricional se asocia con una evolución clínica desfavorable y un incremento en la duración de la hospitalización, aunque con diferentes magnitudes de asociación; Lazo reporta una correlación débil pero significativa, mientras que en el presente estudio la relación alcanza coeficientes elevados, probablemente por tratarse de una población de UCI con mayor complejidad clínica. En conjunto, estos antecedentes refuerzan la conclusión de que la nutrición no es un elemento accesorio, sino un factor pronóstico relevante para la estancia hospitalaria.

El estudio revela que existe una fuerte y significativa correlación entre diversas complicaciones de salud como trastornos metabólicos, alteraciones musculares, problemas nutricionales relacionados con la alimentación, inestabilidad hemodinámica,

lesiones por presión, delirium inducido por sedantes, necesidad de ventilación mecánica y riesgo de mortalidad y la duración de la estancia hospitalaria (p entre 0,769 y 0,874; $p = 0,000$). Esto indica que estas complicaciones están estrechamente vinculadas a estancias prolongadas en el hospital, reflejando un impacto considerable en el curso clínico de los pacientes.

Las complicaciones más graves como la falla multiorgánica, el compromiso severo del patrón respiratorio, las lesiones por presión avanzadas y el delirium con agitación psicomotriz suelen presentarse en pacientes con estancias hospitalarias prolongadas. Esto apoya la idea de que la estancia prolongada no solo es una consecuencia de estas complicaciones, sino que también puede contribuir a un ciclo negativo de deterioro clínico continuo.

Los hallazgos actuales concuerdan con Jauregui et al. (2023), quienes reportaron que el riesgo nutricional se asocia con mayor mortalidad y peores resultados clínicos en pacientes hospitalizados. Complementariamente, Pinto (2020) enfatiza el rol de complicaciones intrahospitalarias como infecciones, sepsis y trastornos hematológicos, junto al estado nutricional, en la prolongación de la estancia hospitalaria. Asimismo, Lazo et al. (2024) evidencian que tanto la edad como el riesgo nutricional influyen en la duración de la estancia en UCI, proponiendo que la mayor vulnerabilidad acumula complicaciones y extiende los períodos de hospitalización.

Los resultados revelan correlaciones significativas y elevadas entre el riesgo nutricional, la estabilidad hemodinámica al comenzar la alimentación, el momento en que se inicia la nutrición, el aporte calórico y proteico, y el monitoreo de la ingesta con la duración de la estancia hospitalaria (p entre 0,689 y 0,820; $p = 0,000$). De manera descriptiva, aquellos pacientes que no presentan riesgo nutricional, que inician la nutrición en menos de 24 horas, que están hemodinámicamente estables y reciben un aporte adecuado tienden a tener estancias hospitalarias más breves. En contraste, los pacientes con desnutrición severa, inicio tardío de la alimentación y mala tolerancia alimentaria suelen experimentar estancias prolongadas.

Este patrón coincide con Elizeche y Pineda (2024), quienes demostraron que una intervención nutricional oportuna reduce la duración de la hospitalización en pacientes malnutridos. De igual modo, Percca (2024) resalta la asociación entre nutrición enteral temprana y menor estancia en UCI, enfatizando el impacto del timing del soporte nutricional, hallazgo corroborado en este estudio como factor de mayor correlación.

En la literatura existe controversia, ya que Palacios (2024) reporta que en pacientes con COVID-19 no se encontró una relación significativa entre el estado nutricional o la administración temprana de nutrición enteral y la duración de la estancia hospitalaria. Esto podría atribuirse a la alta mortalidad y a la intensa carga inflamatoria característica de la enfermedad, que podrían ocultar el impacto de la terapia nutricional. Esta discrepancia evidencia que la eficacia de la intervención nutricional puede depender del tipo de enfermedad, el contexto clínico y la gravedad del paciente. Aunque existen diferencias, la mayoría de los estudios coincide en que la evaluación nutricional precoz, el seguimiento de la ingesta alimentaria y la adecuada provisión de calorías y proteínas son cruciales para prevenir estancias prolongadas y complicaciones adicionales.

En este estudio se observó que los pacientes con un índice de masa corporal dentro de rangos normales, niveles adecuados de albúmina y proteínas en suero, y sin requerir ajustes significativos en sus necesidades calórico-proteicas, tienden a presentar una estancia hospitalaria más corta. Por el contrario, aquellos pacientes con bajo peso, exceso de peso u obesidad, además de hipoalbuminemia o desequilibrios metabólicos, suelen presentar estancias más largas en la UCI. Las correlaciones de Spearman entre las variables relacionadas con el estado nutricional y la duración del tiempo de hospitalización mostraron valores elevados y estadísticamente significativos, con coeficientes entre $\rho = 0,738$ y $0,819$, y un valor $p = 0,000$.

Estos hallazgos coinciden con los de Czapla et al. (2022), quienes demostraron que tanto la desnutrición como la obesidad están vinculadas a estancias hospitalarias más prolongadas en pacientes hipertensos. Asimismo, Pinto et al. (2021) evidenciaron que medidas antropométricas reducidas, como el grosor del pliegue cutáneo, la circunferencia

del brazo y el tamaño del músculo aductor del pulgar, están asociadas con una menor probabilidad de alta temprana, lo que implica una extensión en el tiempo de hospitalización. De manera similar, Uchmanowicz et al. (2022) señalaron que la desnutrición, manifestada a través de un puntaje elevado en la escala de riesgo nutricional (NRS) y alteraciones bioquímicas, aumenta el riesgo de estancias hospitalarias prolongadas, reafirmando así el valor pronóstico del estado nutricional.

A nivel nacional, Ccasani y Pozo (2024) reportan que en pacientes quirúrgicos, la prolongación de la estancia hospitalaria eleva la prevalencia de desnutrición calórica moderada y severa, junto con un aumento en la incidencia de anemia. Este patrón se refleja de manera similar en los pacientes con estancias prolongadas del presente estudio, quienes también presentan un mayor número de alteraciones bioquímicas. Por otro lado, Montalico (2024) demuestra en el mismo centro hospitalario que los instrumentos de evaluación del riesgo nutricional con mejor rendimiento son capaces de identificar a aquellos pacientes con mayor probabilidad de prolongar su hospitalización, lo cual coincide con la relevancia que se otorga aquí a la valoración nutricional temprana.

Aunque Palacios (2024) no detectó una relación directa entre el estado nutricional y la duración de la estancia hospitalaria en pacientes con COVID-19, esta falta de asociación podría deberse a las particularidades de esta población, donde la alta mortalidad y la gravedad de la enfermedad afectan de manera significativa la evolución clínica, más allá del estado nutricional inicial del paciente. Esta observación resalta la importancia de ser cautelosos al generalizar los resultados, considerando siempre las particularidades de la patología y el entorno clínico en que se desarrollan los procesos.

Los resultados en conjunto respaldan la idea de que las complicaciones de salud no pueden considerarse de manera independiente al estado nutricional del paciente. La desnutrición contribuye significativamente a la pérdida de masa muscular, favorece la aparición de infecciones y lesiones por presión, factores que a su vez prolongan la estancia hospitalaria y empeoran el pronóstico clínico. Este ciclo vicioso de retroalimentación negativa se alinea con la evidencia científica disponible y resalta la importancia de una

gestión integral del estado nutricional para optimizar los resultados clínicos en pacientes hospitalizados, particularmente en unidades de cuidados intensivos.

VI. Conclusiones

Primero: Los resultados demuestran una estrecha y significativa asociación entre la nutrición en unidades de cuidados intensivos (UCI) y la duración de la estancia hospitalaria. El coeficiente de correlación de Spearman ($\rho = 0,607$ $p=0,607$; $p=0,000$ $p=0,000$) evidencia que retrasos en la instauración nutricional o mayor complejidad clínica prolongan el tiempo de hospitalización, validando el rol crítico de la calidad y oportunidad del soporte nutricional en la evolución del paciente crítico.

Segundo: Las complicaciones de salud estudiadas muestran correlaciones altas y significativas con la estancia hospitalaria ($\rho = 0,769-0,874$; $p = 0,000$). La presencia de trastornos metabólicos, alteraciones musculares, complicaciones nutricionales, inestabilidad hemodinámica, lesiones por presión, delirium, necesidad de ventilación mecánica y alto riesgo de mortalidad se asocia consistentemente con estancias estándar y prolongadas. Estos resultados permiten rechazar la hipótesis nula y confirman que la complejidad clínica del paciente crítico condiciona de manera determinante la duración de su hospitalización.

Tercero: Los criterios de evaluación nutricional se vinculan de forma estrecha con la duración de la estancia hospitalaria. Los coeficientes de Spearman, que oscilan entre 0,689 y 0,820 ($p = 0,000$), muestran que el riesgo nutricional, la condición hemodinámica al iniciar la alimentación, el momento de inicio de la nutrición, el aporte proteico-calórico y la tolerancia de la ingesta se asocian a estancias más prolongadas cuando son inadecuados, asimismo se obtuvo el valor de 0,689 para la correlación entre criterios de evaluación y estancia hospitalaria.

Cuarto: El estado nutricional, evaluado mediante índice de masa corporal, parámetros bioquímicos y necesidad de ajustar los requerimientos calórico-proteicos, presenta una relación fuerte y significativa con la estancia hospitalaria (ρ entre 0,766, 0,764 y 0,738; $p = 0,000$), respectivamente, asimismo se obtuvo el valor de 0,819 para la correlación entre el estado nutricional y la estancia hospitalaria. Los pacientes con desnutrición, sobrepeso,

hipoalbuminemia o mayores ajustes en el soporte nutricional tienden a permanecer más días en UCI, reafirmando su relación con el estado nutricional en la recuperación.

VII. Recomendaciones

Primero: Se sugiere al director y personal de los hospitales del Cusco, fortalecer e implementar políticas institucionales junto con protocolos estandarizados que garanticen el inicio precoz y oportuno de la terapia nutricional en pacientes críticos. Esta medida optimizaría la evolución clínica y acortaría la duración de la estancia hospitalaria en UCI.

Segundo: Se recomienda al personal médico de la UCI asegurar una evaluación continua del estado clínico del paciente y establecer oportunamente el inicio de la terapia nutricional, identificando y gestionando de forma adecuada los factores que puedan causar retrasos en su implementación.

Tercero: Al personal de enfermería de la UCI se recomienda vigilar de manera estricta la tolerancia a la terapia nutricional, asegurar la administración adecuada de la nutrición prescrita y comunicar de forma inmediata cualquier complicación que pueda retrasar su continuidad.

Cuarto: Al equipo de la Unidad de Soporte Nutricional Artificial (USNA) se recomienda asegurar la disponibilidad oportuna y la preparación adecuada de las fórmulas nutricionales enterales y parenterales, garantizando su calidad y contribuyendo a un inicio temprano y seguro de la terapia nutricional en pacientes críticos.

Quinto: Al personal de farmacia, se recomienda optimizar la gestión y el abastecimiento de insumos y mezclas nutricionales, garantizando la disponibilidad continua de fórmulas enterales y parenterales, así como la preparación segura y estandarizada de las mismas según los protocolos institucionales.

Sexto: Se recomienda al equipo de capacitación fortalecer y ampliar la formación en valoración nutricional, indicaciones para el soporte nutricional y criterios para el inicio temprano, con el fin de estandarizar y mejorar la toma de decisiones en el manejo del paciente crítico. Es esencial que la capacitación incluya la aplicación de protocolos actualizados para la valoración nutricional específica del paciente crítico, que permita identificar riesgos de malnutrición y diseñar planes nutricionales individualizados desde las primeras horas de ingreso.

VIII. Referencias

1. Cano Megías M, Alfaro Martínez JJ, Fernández De Bobadilla Pascual B, Bellerive G, García Manzanares Vázquez De Agredos Á, Álvarez De Frutos V. Prevalencia de riesgo de desnutrición en pacientes hospitalizados en Castilla-La Mancha: diez años después del estudio PREDyCES®. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*. agosto de 2023;70(7):492-500.
2. Stoppe C, Ridley EJ, Lee ZY. Rethinking energy and protein provision for critically ill patients. *Intensive Care Med*. enero de 2025;51(1):167-70.
3. Cupi Mendoza EM. Publicación: Estado nutricional y estancia hospitalaria en pacientes hospitalizados en el área Covid-19 del hospital PNP Augusto B. Leguía-enero 2022 [Internet] [Tesis de Titulación]. [Lima, Perú]: Universidad Norbert Wiener; 2022. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/entities/publication/62264705-129b-4f31-8dec-02cc68a2690e>
4. Castillo Deur KJ. Publicación: Factores de Riesgo Asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes con shock séptico en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Santa Rosa durante enero 2020 a diciembre 2021 [Internet] [Proyecto de Investigación para optar el Título de Especialista en Medicina Intensiva]. [Lima, Perú]: Universidad Ricardo Palma; 2022. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/entities/publication/c1a92ea0-9960-418b-9174-852110654ae3>
5. Pereira Paternina FJ. Nutrición en el paciente crítico: nuevos enfoques y tendencias. *Rev Nutr Clin Metab* [Internet]. 24 de mayo de 2023 [citado 25 de febrero de 2025];6(2). Disponible en: <https://revistanutricionclinicametabolismo.org/index.php/nutricionclinicametabolismo/article/view/534>

6. Czapla M, Juárez-Vela R, Łokieć K, Wleklík M, Karniej P, Smereka J. The Association between Nutritional Status and Length of Hospital Stay among Patients with Hypertension. *IJERPH* [Internet]. 10 de mayo de 2022 [citado 25 de febrero de 2025];19(10):5827. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/10/5827>
7. Pinto AC, Sousa AS, Amaral TF, Guerra RS. Association Between Anthropometric Indicators of Nutrition Status and Length of Hospital Stay in Hospitalized Patients. *J Parenter Enteral Nutr* [Internet]. febrero de 2021 [citado 25 de febrero de 2025];45(2):381-93. Disponible en: <https://aspenjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jpen.1844>
8. Czapla M, Uchmanowicz I, Juárez-Vela R, Durante A, Kałużna-Oleksy M, Łokieć K, et al. Relationship between nutritional status and length of hospital stay among patients with atrial fibrillation – a result of the nutritional status heart study. *Front Nutr* [Internet]. 14 de diciembre de 2022 [citado 25 de febrero de 2025];9:1086715. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnut.2022.1086715/full>
9. Elizeche Serra LMR, Pineda Ozuna MG. Relación de la intervención nutricional con los días de estancia hospitalaria en pacientes internados. *An Fac Cienc Méd (Asunción)* [Internet]. 30 de agosto de 2024 [citado 25 de febrero de 2025];57(2):49-58. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1816-89492024000200049&lng=es&nrm=iso&tlng=es
10. Cortina M, Delledonne AE, Gonella RD, Orellana E, Scarinci AS. Desnutrición al ingreso hospitalario y estancia prolongada en un hospital público de la Provincia de Buenos Aires. *Diaeta* [Internet]. 2022;40(177):e22040006. Disponible en: https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372022000100067

11. Jauregui E, García EP, Quispe JC, Martinelli CF, Gómez JAJ. Asociación entre el riesgo nutricional, estancia hospitalaria y diagnóstico médico en pacientes de un hospital del seguro social peruano. *Horizonte Médico (Lima)*. enero de 2023;23(1):e2144.
12. T061_76340504_72270461_T.
13. Palacios Leiva G. Estado nutricional, nutrición enteral temprana y estancia hospitalaria en pacientes con Covid-19 de un hospital público de Lima. Estudio de casos y control [Internet] [Tesis de Maestría]. [Lima, Perú]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2024. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/index.php/Record/UNMS_9926aa0c4b853ea11264aefff7263309/Details
14. Lazo Camacho S, Quispe Arbildo D, Huamán Gutiérrez ÓG, Palomino Quispe LP, Robledo De Ricalde JS. Riesgo nutricional y estancia en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital nacional, Lima - 2023. *Nutr Clín Diet Hosp* [Internet]. 14 de noviembre de 2024 [citado 13 de noviembre de 2025];44(4). Disponible en: <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/707>
15. Percca Paitán YE. Asociación entre nutrición enteral precoz y estancia hospitalaria en la “Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Huacavelica”, 2019 [Internet] [Tesis de Grado]. [Lima, Perú]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2024. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/index.php/Record/UNMS_c6014dde94e248b27a9516df7cae384f
16. Montalico Rojas YA. Eficacia de las herramientas de riesgo nutricional y su asociación con la estancia hospitalaria en pacientes adultos con cirugía abdominal del Hospital Adolfo Guevara Velazco Essalud– Cusco, 2023 [Internet] [Tesis de Titulación]. [Puno,

- Perú]: Universidad Nacional del Altiplano Puno; 2024. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/23097>
17. Pinto Pagaza EG. Factores y estancia hospitalaria de los usuarios en el servicio de medicina interna del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - Essalud - Cusco - 2018 [Internet] [Tesis de Maestría]. [Cusco, Perú]: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2020. Disponible en: <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/5444>
 18. Suárez de la Rica A. Nutrición en el paciente crítico. En: Curso online de Reanimación Cuidados Críticos Medicoquirúrgicos. Editorial Médica Panamericana; 2020. p. 1-12.
 19. T1.8_Texto (8).
 20. NUTRICION PARENTERAL EN UCI COMPLICACIONES.
 21. Ortiz Martínez K, Ugarte Martínez P, Gaytán García CJ, Ruiz Álvarez M, Martínez Díaz BA, Aguirre Sánchez JS. Impacto de la nutrición enteral temprana en la mortalidad y días de estancia en la unidad de cuidados intensivos. Medicina Crítica [Internet]. 2022 [citado 25 de febrero de 2025];36(8):496-9. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=109169>
 22. Lasierra JLF, Pérez-Vela JL, González JCM. Nutrición enteral en el paciente crítico con inestabilidad hemodinámica. Vol. 39, Medicina Intensiva. Ediciones Doyma, S.L.; 2015. p. 40-8.
 23. Stoppe C, Ridley EJ, Lee ZY. Rethinking energy and protein provision for critically ill patients. Intensive Care Medicine. 2024;8-11.
 24. Serón Arbeloa C, Martínez De La Gándara A, León Cinto C, Flordelís Lasierra JL, Márquez Vácaro JA. Recomendaciones para el tratamiento nutrometabólico especializado del paciente crítico: requerimientos de macronutrientes y

- micronutrientes. Grupo de Trabajo de Metabolismo y Nutrición de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC). Medicina Intensiva [Internet]. junio de 2020 [citado 25 de febrero de 2025];44:24-32. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0210569120300024>
25. Valencia Anaya SJ, Sosa Guillén NM, Arroyo-Sánchez AS. Factores asociados con la nutrición enteral tardía en la unidad de cuidados intensivos: estudio de casos y controles. Rev Nutr Clin Metab [Internet]. 5 de diciembre de 2021 [citado 25 de febrero de 2025];4(4):6-13. Disponible en: <https://revistanutricionclinicametabolismo.org/index.php/nutricionclinicametabolismo/article/view/294>
26. Giner M. Nutrición enteral precoz versus tardía en unidades de cuidados intensivos. Análisis de resultados. JOURNAL OF NEGATIVE AND NO POSITIVE RESULTS [Internet]. 1 de agosto de 2017 [citado 25 de febrero de 2025];(8):343-50. Disponible en: <https://doi.org/10.19230/jonnpr.1508>
27. Montejo González JC, Sánchez-Bayton Griffith M, Orejón García L. Papel del músculo en el paciente crítico. Nutr Hosp [Internet]. 2019 [citado 25 de febrero de 2025]; Disponible en: <https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/02676/show>
28. Castañeda A, Rojas-Vivanco P, Chávez-Valdivia A, Valdivia-Tapia MDC, Yhuri Carreazo N. Hiperglicemia asociada a mortalidad en pacientes de una unidad de cuidados intensivos pediátricos. Rev Cuerpo Med HNAAA [Internet]. 19 de febrero de 2023 [citado 25 de febrero de 2025];15(4):604-8. Disponible en: <https://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/1478>
29. del Río Bazán D, Morera Pérez M, Díaz-Perera Fernández G. Valor pronóstico del colesterol en la morbilidad y mortalidad del paciente postoperado grave. Revista Finlay

- [Internet]. 2021;11(2):167-73. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rf/v11n2/2221-2434-rf-11-02-167.pdf>
30. Di Iorio MS, Perez AA, Acosta Sero O. Análisis de sobrevida en pacientes críticos con soporte nutricional según el puntaje mNUTRIC. Rev Nutr Clin Metab [Internet]. 24 de mayo de 2023 [citado 25 de febrero de 2025];6(2). Disponible en: <https://revistanutricionclinicametabolismo.org/index.php/nutricionclinicametabolismo/article/view/483>
31. Castillo Hernández JL, Zenteno Cuevas R. Valoración del Estado Nutricional. Revista Médica de la Universidad Veracruzana [Internet]. 2004;4(2):29-35. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/veracruzana/muv-2004/muv042e.pdf>
32. García Almeida JM, García García C, Bellido Castañeda V, Bellido Guerrero D. Nuevo enfoque de la nutrición. Valoración del estado nutricional del paciente: función y composición corporal. Nutr Hosp [Internet]. 4 de septiembre de 2018 [citado 25 de febrero de 2025];35(3). Disponible en: <http://revista.nutricionhospitalaria.net/index.php/nh/article/view/2027>
33. Mevius M, editor. Agents of Moscow: the Hungarian Communist Party and the origins of socialist patriotism, 1941-1953. Oxford New York: Clarendon Press; 2005. 296 p. (Oxford historical monographs).
34. Ministerio de Salud. Guía Técnica para la valoración nutricional Antropométrica de la persona adulta mayor [Internet]. Instituto Nacional de Salud; 2012. Disponible en: <https://alimentacionsaludable.ins.gob.pe/sites/default/files/2017-02/GuiaAntropometricaAdulto.pdf>
35. Medline Plus. Biblioteca Nacional de Medicina. 2024. Proteínas totales y relación albúmina/globulina (A/G). Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/pruebas-de-laboratorio/proteinas-totales-y-relacion-albumina-globulinaa-g/>

36. Alfonso-Megido J, Cárcaba-Fernández V, González-Franco Á, Gallo-Álvaro C, Fernández-González B, Barragán-González MJ. Descripción y resultados de una unidad de corta estancia con un modelo de gestión clínica abierta. *Revista de Calidad Asistencial* [Internet]. 2007;22(1):14-20. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-053024>
37. Raurell Torredà M, Regaira Martínez E, Planas Pascual B, Ferrer Roca R, Martí JD, Blazquez Martínez E, et al. Algoritmo de movilización temprana para el paciente crítico. Recomendaciones de expertos / Early mobilisation algorithm for the critical patient. Expert recommendations. *Enfermería intensiva* [Internet]. 2021;32(3):153-63. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/esSiqueira/ibc-220633>
38. Criterios de admisión y alta para la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).
39. 1739-GG-ESSALUD-2011.
40. Mervis JS, Phillips TJ. Pressure ulcers: Pathophysiology, epidemiology, risk factors, and presentation. *Journal of the American Academy of Dermatology* [Internet]. octubre de 2019 [citado 25 de febrero de 2025];81(4):881-90. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0190962219300921>
41. Waitzberg DL. DESNUTRICIÓN HOSPITALARIA. *NUTRICION HOSPITALARIA*. 1 de febrero de 2011;(2):1-3.
42. Herrero PM, Molina EC, Brasero IC, Banegas MDM. Infección en unidades de cuidados intensivos. 2020;
43. Palencia-Herrejón E, Romera MÁ, Silva JA. Delirio en el paciente crítico.
44. Portocarrero Betancourt AJ, Sabando Fajardo EG. Factores de riesgo de la neumonía intrahospitalaria en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Guayaquil Dr. Abel Gilbert Pontón 2017-2018. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental* [Internet].

- 2020;60(1):73-83. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1452426>
45. Morlans Hernández K, Santos Gracia J, González- Prendes Álvarez CM, Rodríguez Salgueiro F, García Mendive B, Saínez Cabrera H. Falla orgánica múltiple: acercamiento al tema. *Revista cubana de cardiología y cirugía cardiovascular* [Internet]. 1999;13(1):61-71. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-271114>
46. O'Higgins F, Clarke A. Una introducción a la ventilación mecánica. 2012;192-209. Disponible en: <https://www.anestesia.org.ar/assets/downloads/articles/219/181-Una-Introduccion-a-la-Ventilacion-Mecanica.pdf>
47. González-Ojeda CA. Evaluación del estado nutricional al ingreso hospitalario y su asociación con la morbilidad y mortalidad en pacientes mexicanos. *Nutr Hosp* [Internet]. 19 de julio de 2016 [citado 25 de febrero de 2025];33(4). Disponible en: <http://revista.nutricionhospitalaria.net/index.php/nh/article/view/386>
48. World Health Organization. Proyectos de recomendaciones para la prevención y el tratamiento de la obesidad a lo largo del curso de la vida, incluidas las posibles metas. Documento de debate de la OMS [Internet]. 2021;1-22. Disponible en: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/obesity/who-discussion-paper-on-obesity---final190821-es.pdf?sfvrsn=4cd6710a_24
49. Capilla Montes C, López Martínez J, De Juana Velasco P, Díaz Abad, Bonilla Porras M. ¿En qué ha cambiado la nutrición artificial del paciente crítico en la UCI de un hospital de área? *Nutrición Hospitalaria* [Internet]. 2004;19(1):1. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112004000700036

50. Duerksen DR. Teaching medical students the subjective global assessment. Nutrition [Internet]. abril de 2002 [citado 25 de febrero de 2025];18(4):313-5. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0899900701008012>
51. Glasby J. A-Z of Interagency Working. London: Macmillan Education UK; 2013. 1 p. (Professional Keywords Ser).
52. Bellido Guerrero D. ENDMAP5. 2004. 7. Valoración del estado nutricional en la consulta de AP. Disponible en: https://www.inoncology.es/arxius/imatgesbutlleti/7_Valoracion-nutricional-ENDMAP5-Bellido.pdf
53. Aguilar García CR, Martínez Torres C. La realidad de la Unidad de Cuidados Intensivos. Medicina crítica (Colegio Mexicano de Medicina Crítica) [Internet]. 2017;31(3):171-3. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/mccmmc/v31n3/2448-8909-mccmmc-31-03-171.pdf>
54. Dirección Regional de Salud Lima. Análisis de Situación de Salud Región Lima [Internet]. Lima, Perú: Dirección Regional de Salud Lima; 2013. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2967.pdf>
55. gme173i.
56. Vásquez Ramírez AA, Guanuchi Orellana LM, Cahuana Tapia R, Vera Teves R, Holgado Tisoc J. Métodos de investigación científica [Internet]. 1.^a ed. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú; 2023 [citado 25 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/book/105>
57. Hernández-Sampieri R, Mendoza Torres CP. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 1ra ed. Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. de C.V.; 2018.

58. Otzen T, Manterola C. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Int J Morphol* [Internet]. marzo de 2017 [citado 30 de abril de 2024];35(1):227-32. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022017000100037&lng=en&nrm=iso&tlng=en
59. Hernández Ayala H, Tobón Tobón S, Gibran Juárez-Hernández L. Estudio de validez de contenido y confiabilidad de un instrumento para diagnosticar el proceso de inclusión en las Escuelas Normales. *Diálogos sobre educación Temas actuales en investigación educativa* [Internet]. 2020;12(22):17-21. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5534/553471896017/html/>
60. Inguillay Gagñay LK, Tercero Chicaiza SL, López Aguirre J. Ética en la investigación científica. *Espirales Revista multidisciplinaria de investigación* [Internet]. 2020 [citado 25 de febrero de 2025]; Disponible en: <http://www.revista-imaginariosocial.com/index.php/es/article/view/10>
61. Katerine L, Gagñay I, Lorena S, Chicaiza T. Ética en científica la investigación Ethics in scientific research. 1998;3:42-51.

Los anexos, panel fotográfico y otros documentos están resguardados en la oficina de repositorio digital institucional en la Biblioteca Central de la Universidad Tecnológica de los Andes