

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

INFORME DE INVESTIGACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

MAGÍSTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON

MENCIÓN EN NUTRICIÓN COMUNITARIA

TEMA:

**INFLUENCIA DE LA ESTANCIA HOSPITALARIA EN EL ESTADO
NUTRICIONAL EN PACIENTES DEL ÁREA DE MEDICINA INTERNA DEL
HOSPITAL GENERAL SAN VICENTE DE PAUL DE LA CIUDAD DE IBARRA
2023.**

Autores:

Karina Elizabeth Andrade Moreta

Henry Roberto Jácome Ibadango

Director:

MGS. ROELAS SANTILLÁN ANDREA MERCEDES

Milagro, 2023

Derechos de autor

Sr. Dr.

Fabricio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, **Karina Elizabeth Andrade Moreta y Henry Roberto Jácome Ibadango** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de **MAGÍSTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN COMUNITARIA**, como aporte a la Línea de Investigación Salud Pública y bienestar humano integral de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 07 de febrero del 2024



Karina Elizabeth Andrade Moreta

C.C. 1003686886



Henry Roberto Jácome Ibadango

C.C. 1003229026

Aprobación del Director del Trabajo de Titulación

Yo, **MGS. ROELAS SANTILLÁN ANDREA MERCEDES** en mi calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por **Karina Elizabeth Andrade Moreta** y **Henry Roberto Jácome Ibadango**, cuyo tema es **INFLUENCIA DE LA ESTANCIA HOSPITALARIA EN EL ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES DEL ÁREA DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL GENERAL SAN VICENTE DE PAUL DE LA CIUDAD DE IBARRA 2023**, que aporta a la Línea de Investigación Salud Pública y bienestar humano integral, previo a la obtención del Grado **MAGÍSTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN COMUNITARIA**. Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 07 de febrero del 2024



ANDREA MERCEDES
ROELAS SANTILLAN

MGS. ANDREA MERCEDES ROELAS SANTILLÁN

C.I.: 1206641027

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
DIRECCIÓN DE POSGRADO
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGISTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN COMUNITARIA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN COMUNITARIA**, presentado por LIC. **ANDRADE MORETA KARINA ELIZABETH**, otorga al presente proyecto de investigación denominado "INFLUENCIA DE LA ESTANCIA HOSPITALARIA Y EL ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES DEL ÁREA DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL GENERAL SAN VICENTE DE PAUL, IBARRA 2023", las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	56.33
DEFENSA ORAL	40.00
PROMEDIO	96.33
EQUIVALENTE	Excelente



Plomado autorizó/montado por:
SUSANA ISABEL
REINOSO BRITO

Lic. REINOSO BRITO SUSANA ISABEL
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



Plomado autorizó/montado por:
MARIA VICTORIA
PADILLA SAMANIEGO

Mas. PADILLA SAMANIEGO MARIA VICTORIA
VOCAL



Plomado autorizó/montado por:
JENIFER STEFANIA
TOMALA VILLACRES

Lic. TOMALA VILLACRES JENIFER STEFANIA
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
DIRECCIÓN DE POSGRADO
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGISTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN COMUNITARIA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN COMUNITARIA**, presentado por **LIC. JACOME IBADANGO HENRY ROBERTO**, otorga al presente proyecto de investigación denominado "INFLUENCIA DE LA ESTANCIA HOSPITALARIA Y EL ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES DEL ÁREA DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL GENERAL SAN VICENTE DE PAUL, IBARRA 2023", las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	56.33
DEFENSA ORAL	39.33
PROMEDIO	95.67
EQUIVALENTE	Muy Bueno



firmado digitalmente por:
SUSANA ISABEL
REINOSO BRITO

Lic. REINOSO BRITO SUSANA ISABEL
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



firmado digitalmente por:
MARIA VICTORIA
PADILLA SAMANIEGO

Mgs. PADILLA SAMANIEGO MARIA VICTORIA
VOCAL



firmado digitalmente por:
JENIFER STEFANIA
TOMALA VILLACRES

Lic. TOMALA VILLACRES JENIFER STEFANIA
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

En honor a mi querida amiga Lourdes Veloz, quien me impulsó y motivó a estudiar y perseverar hasta obtener mi título de cuarto nivel, incrementar mis conocimientos y por ende ser una profesional íntegra al servicio de los pacientes.

A mi familia, a mis queridos padres Martha y Rodrigo quienes me apoyaron de principio a fin en este proceso, permitieron que tenga el tiempo y las herramientas necesarias para estudiar y culminar con mis estudios.

Karina Andrade

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño a mi amada esposa, por su sacrificio y esfuerzo por apoyarme a conseguir una carrera para nuestro futuro y por creer en mi capacidad, aunque hemos pasado momentos difíciles, siempre ha estado brindándome su comprensión cariño y amor.

A mi amada hija por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depare un futuro mejor, a mis familiares quienes con sus palabras de aliento no dejaban de caer para que siguiera adelante y siempre sea perseverante y cumpla con mis ideales.

Roberto Jácome

AGRADECIMIENTOS

Es un honor expresar mi profundo agradecimiento a aquellas personas que han sido mi inspiración y parte fundamental para la realización de este estudio.

Agradezco a mi querida institución el Hospital San Vicente de Paul por abrirme las puertas para realizar esta investigación a la mano de excelentes profesionales cuyo intercambio de ideas y apoyo mutuo ha creado un entorno propicio para mi crecimiento académico. A mi familia, amigos y a Dios, les agradezco su inquebrantable respaldo emocional.

Sus palabras de aliento, comprensión y amor han sido mi motor en los momentos desafiantes, y su presencia ha hecho de este viaje una experiencia más significativa.

Karina Andrade

Primeramente agradezco a la universidad por haberme aceptado ser parte de ella y abierto las puertas de su seno científico para poder estudiar mi carrera, así como también a los diferentes docentes que brindaron sus conocimientos y su apoyo para seguir adelante día a día.

Agradezco también a mi asesora de tesis por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento científico, así como también haberme tenido la paciencia del mundo para guiarme durante todo el desarrollo de la tesis.

Roberto Jácome

Resumen

La desnutrición hospitalaria se asocia con una mayor morbimortalidad, la pérdida de masa muscular, incremento de días de hospitalización, recaídas en los pacientes hospitalizados, reingresos y complicaciones postoperatorias.

Esta Investigación fue de diseño no experimental y longitudinal, de tipo descriptivo y cuantitativo.

La muestra fue de 110 pacientes. Según el IMC al ingreso a hospitalización se observó el 10.9% de pacientes con desnutrición, al egreso 17.3%, el 16.4% presentaron obesidad y el 32.8% sobrepeso, cifras que disminuyeron a 13.6% y 33.6% respectivamente debido a la pérdida de peso durante su hospitalización.

El 31.8% presentaron depleción proteica leve al ingreso, al egreso subió a 32.7%. El 10% presentó depleción proteica severa, al egreso aumentó a 12.7% según perímetro braquial. Según perímetro de la pantorrilla al ingreso se observó el 73.2% de pacientes con depleción proteico energética al egreso la cifra subió a 80.5%. Al analizar el IMC al ingreso y al egreso de la estancia hospitalaria con la prueba no paramétrica de Mann-Whitney se logró determinar que existen diferencias estadísticamente significativas entre los IMC.

El peso, el IMC y las reservas proteicas al ingreso cambiaron de manera negativa al egreso, no existe relación entre el estado nutricional con el tiempo de estancia hospitalaria; ya que, el valor r de Spearman es de 0,826, pero existe significancia entre la pérdida de peso inicial e IMC al ingreso con el egreso.

Se recomienda que para conocer el estado nutricional del paciente es recomendable emplear equipos de alta tecnología como balanzas de bioimpedancia,

Palabras clave: depleción proteica, reservas proteicas, estancia hospitalaria

Abstract

Hospital malnutrition is associated with increased illness and mortality, loss of muscle mass, increased days of hospitalization, deteriorations in hospitalized patients, readmissions, and postoperative complications.

This research was designed non-experimental and longitudinal, descriptive, and quantitative. The sample involved 110 patients. According to the BMI at admission to hospitalization, 10.9% of patients were undernourished or presented malnutrition symptoms, at discharge 17.3%, 16.4% presented obesity, and 32.8% presented overweight, numbers that decreased to 13.6% and 33.6% respectively due to weight and mass loss during hospitalization.

At admission, 31.8% presented mild protein depletion; this figure increased to 32.7% at discharge. 10% presented severe protein depletion; this increased to 12.7%, at discharge, according to brachial perimeter. Besides, according to calf circumference on admission, 73.2% of patients had protein-energy depletion at discharge, similarly this figure increased to 80.5% at discharge. When analyzing the BMI at admission and at discharge from the hospital residence with the nonparametric Mann-Whitney test, it was determined that there were statistically significant differences between the BMIs.

On the other hand, weight, BMI, and protein reserves at admission changed negatively at discharge. Thus, there is no relationship between nutritional status and length of hospital residence or dwell since Spearman's r value is 0.826. There is implication between initial weight loss of weight and BMI at admission and discharge.

It is recommended that in order to identify the nutritional status of the patient it is advisable to use high technology equipment such as bioimpedance scales.

Key words: protein depletion, protein reserves, hospital stay.

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1. Índice de masa corporal al ingreso de los pacientes del área de medicina interna del hospital general.....	37
Ilustración 2. Circunferencia braquial al ingreso de los pacientes del área de medicina interna del hospital general.....	37
Ilustración 3. Perímetro de la pantorrilla al ingreso de los pacientes del área de medicina interna del hospital general.....	38
Ilustración 4. Índice de masa corporal al egreso de los pacientes del área de medicina interna del hospital general.....	39
Ilustración 5. Perímetro braquial al egreso de los pacientes del área de medicina interna del hospital general.....	40
Ilustración 6. Perímetro de pantorrilla al egreso de los pacientes del área de medicina interna del hospital general.....	40
Ilustración 7. Imc al ingreso e imc al egreso de los pacientes del área de medicina interna del hospital general.....	41

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Operacionalización de las variables</i>	7
Tabla 2. <i>Adulto joven</i>	22
Tabla 3. <i>Porcentaje de grasa corporal (hombres)</i>	23
Tabla 4. <i>Indicadores de masa muscular</i>	23
Tabla 5. <i>Perímetro de cintura</i>	24
Tabla 6. <i>Química sanguínea</i>	26
Tabla 7. <i>Perfil hepático</i>	26
Tabla 8. <i>Perfil lipídico</i>	26
Tabla 9. <i>Electrolitos</i>	27
Tabla 10. <i>Características sociodemográficas y de hospitalización de los pacientes del área de medicina interna del hospital general</i>	34
Tabla 11. <i>Características antropométricas de los pacientes del área de medicina interna del hospital general</i>	35
Tabla 12. <i>Coefficiente de correlación entre variables relativas al estado nutricional de los pacientes del área de medicina interna del hospital general</i>	36

Índice / Sumario

Introducción	1
Capítulo I: El problema de la investigación	2
Planteamiento del problema.....	2
Delimitación del problema	3
Formulación del problema	4
Preguntas de investigación	4
Determinación del tema	5
Objetivo general	5
Objetivos específicos	5
Hipótesis.....	5
Hipótesis General.....	5
Hipótesis Particulares.....	5
Hipótesis nula.....	6
Hipótesis alternativa	6
Declaración de las variables (Operacionalización)	6
Justificación.....	10
Alcance y limitaciones	11
Alcances	11
Limitaciones	12

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	14
Antecedentes	14
Antecedentes históricos	14
Antecedentes referenciales	16
Contenido teórico que fundamenta la investigación	20
Estado nutricional de los pacientes hospitalizados	20
Indicadores para valorar el Estado Nutricional.....	22
Perímetro de la cintura	24
Circunferencia de la pantorrilla	24
Parámetros bioquímicos	25
Exámenes bioquímicos.....	26
CAPÍTULO III: Diseño metodológico	28
Diseño de investigación	28
Tipo de investigación	28
Población y muestra.....	28
Tipo de muestra	28
Técnicas e instrumentos	30
Instrumentos.....	41
Los métodos.....	31
De campo	31
Método inductivo.....	31

Método cuantitativo	32
Método científico.....	32
Técnicas e instrumentos	42
Instrumentos.....	30
Procesamiento estadístico de la información.....	32
CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados	34
Análisis de la situación actual empezar a desarrollar	34
Análisis Comparativo.....	42
Verificación de las Hipótesis.....	44
CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones	45
Conclusiones.....	45
Bibliografía.....	48
Anexos	51

Introducción

Uno de los grandes problemas de salud pública a nivel mundial es la malnutrición, en el ámbito hospitalario se expresa frecuentemente como desnutrición que se asocia a la enfermedad o la injuria (Pérez et al., 2022). La prevalencia de desnutrición en los pacientes hospitalizados a nivel latinoamericano fue de 44,9% utilizando como herramienta la Valoración Global Subjetiva. La desnutrición hospitalaria se asocia con una mayor morbimortalidad, pérdida de masa muscular, incremento de días de hospitalización, recaídas en los pacientes hospitalizados, reingresos y complicaciones postoperatorias que conllevan a un sobrecosto económico y social (Lobatón, 2020)

La desnutrición es causada por múltiples etiologías como la enfermedad, la edad, los tratamientos médicos, los factores socioeconómicos, la competencia de la institución de salud, la capacidad de personal que brinde una adecuada valoración nutricional y tratamiento acorde a los requerimientos nutricionales de cada paciente.

El diagnóstico oportuno podría ayudarnos a prevenir las múltiples consecuencias que conlleva esta patología, para este fin se utilizan diferentes herramientas una de ellas es la escala de Valoración Global Subjetiva (VGS), que ayuda a valorar el riesgo nutricional, resultando útil, eficaz, de sencilla aplicación y recomendada por la Sociedad Americana de Nutrición Enteral y Parenteral (SANEP). Pese a que la desnutrición genera múltiples problemáticas en distintos ámbitos sigue siendo un problema cotidiano que va en aumento. Pocos pacientes reciben un adecuado tratamiento nutricional de acuerdo a sus necesidades, lo que hace inferir que aún el tema de la desnutrición no tiene la relevancia médica que amerita, añadiendo a este problema el desconocimiento médico. (IMY, 2020)).

Capítulo I: El problema de la investigación

Planteamiento del problema

Es evidente que a mayor riesgo nutricional, mayor es la estancia hospitalaria y la tasa de reingreso es mayor, además incrementa la probabilidad de muerte intrahospitalaria, debido a esta estadísticas la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabólica (ESPEN) y la Sociedad Americana de Nutrición Enteral y Parenteral (ASPEN) han desarrollado herramientas de tamizaje nutricional dirigidas a identificar a los pacientes con riesgo nutricional (dentro de las primeras 24 a 48 horas de ingreso).

A nivel mundial, la prevalencia de desnutrición en pacientes hospitalizados oscila entre 20% y 50%, especialmente en adultos mayores o pacientes oncológicos. En América Latina, se ha observado el 40-60 % de los pacientes se presentan desnutrición al momento del ingreso hospitalario. En el estudio realizado en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el año 2023, se observó una prevalencia de desnutrición del 42%, la prevalencia del riesgo nutricional fue 33,13 %. Dichos pacientes presentaron tasas de mortalidad altas es decir del 57,51 %. (Jauregui-Romero, 2023)

El largo tiempo de estancia hospitalaria se relaciona estrechamente con el estado nutricional, pero también existen otros factores asociados a desnutrición en los pacientes hospitalizados por ejemplo en el Servicio de Cirugía de Emergencia del hospital del Seguro Social Peruano se evidenció que el 16% de pacientes agravó su estado nutricional durante la hospitalización: ya que, presentaron factores asociados con alguna comorbilidad como neoplasias, enfermedades del sistema nervioso, ausencia del registro de peso y talla, cirugía abdominal, apendicitis aguda colecistitis aguda, reintervención quirúrgica, no consumir dieta indicada, además se pudo observar que el uso de soporte nutricional disminuía el riesgo de mortalidad en un

83%, la desnutrición incrementaba seis veces el riesgo de mortalidad. La mortalidad fue 8,7%. (Zeña-Huancas, 2020)

En el estudio realizado por Cali Nicole y sus colaboradores, en el año 2018 en la ciudad de Quito-Ecuador, cuyo objetivo fue determinar el riesgo de desnutrición en adultos mayores hospitalizados, observaron que, de los 62 pacientes estudiados 66.1% eran hombres con una edad media de 77.9 ± 8.2 años, solo el 41.9% habían sido referidos para una valoración nutricional. El 79% de los adultos mayores estaban en riesgo de desnutrición, el 16.1% tenían desnutrición y solo el 4.8% estaban bien nutridos. El tiempo de hospitalización fue de 56.5% en el cual los pacientes habían disminuido un promedio del 2.5% del peso respecto al registrado en el momento del ingreso. Durante una estancia media de 6.4 ± 2.3 días la pérdida de peso fue leve en un 38.7%, moderada en un 9.7% y severa 8.1%. Por lo que se pudo concluir que un elevado porcentaje de los adultos mayores hospitalizados presentan riesgo de desnutrición al ingreso hospitalario y de ellos pocos son referidos al nutricionista. (Cali, 2018)

El presente trabajo se presenta como una herramienta informativa y de referencia para los profesionales de nutrición interesados en profundizar en el tema de las emergencias extra hospitalarias, bajo la finalidad de proporcionar una base de información sólida que puede servir como punto de partida para una formación más especializada y profunda. La adquisición de estos conocimientos puede marcar una diferencia significativa en la calidad y eficacia de la atención brindada a las personas que se encuentran en situaciones críticas fuera del entorno hospitalario (Brito, 2018).

Por ende, la presente investigación busca proporcionar información actualizada y práctica sobre las consecuencias que radican en instituciones médicas, con influencia en la estancia hospitalaria en el estado nutricional en pacientes del área de medicina interna, esto a través de la comprensión de los principios fundamentales, técnicas y dispositivos disponibles. Mediante las cuales se busca dotar a los profesionales de nutrición con las herramientas necesarias para evaluar y responder de manera adecuada a estas situaciones críticas.

En el estudio realizado en el Hospital Nacional Guillermo, marzo 2023, se observa prevalencia del riesgo nutricional de 33,13 %, tasas de mortalidad altas de hasta el

57,51 %. La prevalencia del riesgo nutricional está estrechamente relacionada con una mayor estancia hospitalaria (4,6 días más) con un valor de $p < 0,001$. (Erika, 2023)

Por lo antes expuesto es de vital importancia realizar una valoración nutricional temprana en el paciente hospitalizado, para prevenir riesgo nutricional elevado, deterioro del estado nutricional; y por ende, mayor tiempo de estancia hospitalaria.

Delimitación del problema

El riesgo Nutricional en los pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del HOSPITAL GENERAL SAN VICENTE DE PAUL ubicado en la ciudad de Ibarra, incrementa a medida que aumentan los días de estancia hospitalaria, provocando riesgo de comorbilidades, pérdida de masa muscular, deterioro del estado nutricional por lo que, es indispensable conocer estado nutricional de los pacientes al ingreso, conocer a los pacientes que tienen más riesgo de desnutrición y de esta manera crear un plan dietético adecuado que cubra con las necesidades nutricionales del paciente.

Línea de investigación: Salud Pública y bienestar humano integral

Sub línea: Alimentación y nutrición

Formulación del problema

¿Cuál es la influencia de la estancia hospitalaria en el estado nutricional de los pacientes en el área de medicina interna del Hospital General San Vicente de Paul en Ibarra durante el 2023?

Preguntas de investigación

- ¿Cuál es el estado nutricional de los pacientes del servicio de Medicina Interna al ingreso y egreso hospitalario?
- ¿Cuál es la duración de la estancia hospitalaria de los pacientes en el servicio de Medicina Interna?

- ¿Cuál es la influencia de la estancia hospitalaria en el estado nutricional de los pacientes del servicio de Medicina Interna?

Determinación del tema

Influencia de la estancia hospitalaria y el estado nutricional en pacientes del área de medicina interna del Hospital General San Vicente de Paul, de la ciudad de Ibarra 2023.

Objetivo general

Determinar la influencia de la estancia hospitalaria y el estado nutricional en pacientes del área de medicina interna del Hospital General San Vicente de Paul, de la ciudad de Ibarra 2023.

Objetivos específicos

- Determinar el estado nutricional de los pacientes del servicio de Medicina Interna al ingreso y egreso hospitalario.
- Conocer la duración de la estancia hospitalaria de los pacientes en el servicio de Medicina Interna.
- Definir estado nutricional de los pacientes del servicio de Medicina Interna al inicio y al final con relación a la duración de su estancia hospitalaria

Hipótesis

Hipótesis General

La duración de la estancia hospitalaria tiene relación con el estado nutricional de los pacientes en el área de medicina interna del hospital general San Vicente de Paul en la ciudad de Ibarra durante el 2023.

Hipótesis Particulares

- El estado nutricional de los pacientes del servicio de Medicina Interna se deteriora durante la estancia hospitalaria.

- La duración de la estancia hospitalaria de los pacientes en el servicio de Medicina Interna oscila entre 5 y 15 días.
- Existe una relación directa en el estado nutricional de los pacientes al inicio y al final de su estancia hospitalaria

Hipótesis nula

La duración de la estancia hospitalaria no influye sobre el estado nutricional de los pacientes del servicio de Medicina Interna en el hospital San Vicente de Paul

El resultado estadístico de esta investigación determina que no existe relación entre los días de hospitalización y el estado nutricional en el servicio de medicina interna del hospital San Vicente de Paul – Ibarra, con un valor r de Spearman de 0,826**; sin embargo, existe relación entre la pérdida de peso inicial e IMC al ingreso del paciente y la pérdida de peso e IMC al egreso con un valor r de Spearman inferior de 0,01

Hipótesis alternativa

Existen otros factores que influye sobre el estado nutricional de los pacientes del servicio de Medicina Interna del hospital San Vicente de Paul.

No existe correlación ni significancia entre el IMC de egreso y los días de estancia hospitalaria ya que el valor de r es de -0,05, por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa; es decir, que existen otros factores que influyan en el deterioro del estado nutricional del paciente hospitalizados.

Declaración de las variables (Operacionalización)

- **VARIABLE INDEPENDIENTE:** Estancia Hospitalaria
- **VARIABLE DEPENDIENTE:** Estado Nutricional
- **VARIABLES INTERVINIENTES:**
 - Edad
 - Tipo de enfermedad

- Género

Tabla 1.

Operacionalización de las variables

VARIABLE		DEFINICION	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍA	TIPO DE VARIABLE
VARIABLE INDEPENDIENTE	Estadía hospitalaria	La estancia hospitalaria indica el tiempo en el que un paciente utilizo un servicio ya sea de urgencias, hospitalización, Unidad de Terapia Intensiva, los recursos que consumió.	Valoración objetiva	Número de días de estancia hospitalaria	< de 5	Cuantitativa
					de 5 a 10	
					de 11 a 15	
					> 15	
VARIABLE DEPENDIENTE	Estado nutricional	El estado nutricional es el resultado del balance entre las necesidades y el gasto de energía; además, de múltiples determinantes como factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psico-socio-económicos y ambientales	Valoración Global Subjetiva	Índice de masa corporal	ADULTO JOVEN	Cualitativa ordinal
					< 16: desnutrición severa	
					16-16.9: desnutrición moderada	
					17 a 18.4: desnutrición leve	
					18.5 a 24.9: Normal	
					25 a 29.9: Sobrepeso	
					30 a 34.9: Obesidad I	
					35 a 39.9: Obesidad II	
					> 40 Obesidad III	
					ADULTO MAYOR	
					< 16: desnutrición severa	
					16-16.9: desnutrición moderada	
					17 a 18.4: desnutrición leve	
					18.5 a 22.9: bajo peso	
					23.1 a 27.9: Normal	
					28 a 31.9: Sobrepeso	
					32 a 34.9: Obesidad I	
					35 a 39.9: Obesidad II	
> 40 Obesidad III						
					Hombre: 23 cm	

			Valoración Global Subjetiva	PERIMETRO BRAQUIAL	Mujer: 22 cm	Cuantitativa ordinal
			Valoración Global Subjetiva	PERIMETRO PANTORRILA	>32cm	Cuantitativa ordinal
INTERVINIENTES	Datos Demográficos	Los datos demográficos son información sobre grupos de personas según ciertos atributos como la edad, el sexo, el lugar de residencia, y pueden incluir factores socioeconómicos como la ocupación, la situación familiar o los ingresos.	Características físicas	SEXO	Femenino	Cualitativa binaria
					Masculino	
				GRUPO ETARIO	27 a 59: adulto joven	Cualitativa
	60 o más: adulto mayor					
	Antecedes patológicos y de hospitalización	Enfermedades que presentó o presenta actualmente un paciente.	Clínica	Diagnóstico clínico al ingreso de la hospitalización registrado en la historia clínica.	Enfermedades crónico degenerativas	Cualitativa Nominal
					Diabetes	
					Hipertensión	
Hipotiroidismo						
Enfermedades cardíacas						
Enfermedades oncológicas						

Autores: Karina Andrade Moreta, Roberto Jácome Ibadango.

Justificación

El estado Nutricional del paciente hospitalizado se relaciona con su estadía hospitalaria prolongada y ésta su vez, con el aumento de los costos de la atención médica, y el riesgo de contraer complicaciones de todo tipo.

El cambio en el estado Nutricional está influenciado a un conjunto de cuidados de salud antes, durante y después de su estancia hospitalaria, además, se debe considerar la presencia de enfermedades crónico degenerativas previamente diagnosticados.

Los pacientes sufren durante su estancia hospitalaria, presentan cambios en la digestión de alimentos, absorción de nutrientes; además de presentar cambios metabólicos, que posteriormente son evidentes al analizar su química sanguínea y su composición corporal, dichos cambios son causados por la propia enfermedad, el tratamiento médico-quirúrgico, y la medicación administrada.

La malnutrición también se agrava por los ayunos prolongados, la infusión de soluciones parenterales de baja densidad energética como único soporte metabólico-nutricional, la ausencia de supervisión sobre las cantidades de alimentos ingeridos por el paciente, las frecuencias alimentarias mal programadas y/o distribuidas, y el retraso en el inicio del adecuado soporte nutricional.

La evaluación del estado nutricional debe ser una parte importante en la elaboración de la historia clínica que determinará tanto el diagnóstico, como el curso y pronóstico de la enfermedad actual. La detección oportuna del riesgo nutricional debe ser prioridad en todos los niveles de la atención de salud con el fin de garantizar la seguridad, oportunidad, eficiencia, eficacia y efectividad del cuidado nutricional. Se deberá promover en las instituciones de salud el desarrollo del modelo de atención nutricional basada en “Detectar, Nutrir, Vigilar” (Villaverde, 2021).

La identificación del riesgo nutricional realizado por medio del proceso de tamizaje nutricional satisface la primera etapa. Si el paciente está en riesgo, debe procederse a la realización de un diagnóstico completo del estado nutricional para establecer la indicación médica de terapia nutricional y realizar el plan nutricional personalizado. Por consiguiente,

todo paciente con riesgo nutricional deberá beneficiarse del diagnóstico nutricional completo, que permitirá identificar las alteraciones nutricionales presentes.

Esta investigación abordará a los pacientes hospitalizados y evaluará si existen cambios en el estado Nutricional del paciente durante su estancia hospitalaria.

La importancia del estudio es de prioridad; ya que, al formularse adecuadamente, beneficiará al paciente, hecho que se verá reflejado en el bienestar general, evitando complicaciones como desnutrición, emaciación proteica, sarcopenia, deficiencias nutricionales, entre otras.

El presente estudio tiene como propósito fundamental, por medio de investigación la importancia de la determinación del estado nutricional del paciente hospitalizado en el servicio de medicina interna, a través del uso de medidas antropométricas, parámetros bioquímicos, para determinar el riesgo de una malnutrición en su estancia hospitalaria.

Este estudio es de relevancia social, pues es un tema de interés nacional e internacional; ya que, brindará información necesaria, verídica y comprobable para que otros investigadores cuenten con datos iniciales en el tema. Por último, se cuenta con recursos humanos y material necesario para llevar a cabo dicha investigación.

Alcance y limitaciones

Alcances

La presente investigación propone analizar detalladamente la influencia del estado nutricional durante la estancia hospitalaria, permitiendo determinar presencia o ausencia de malnutrición en el paciente al ingreso al hospital y en el momento del alta.

Por medio de esta investigación se aportará nuevos conocimientos y perspectivas en el ámbito de la salud, ofreciendo información valiosa que puede beneficiar tanto a la comunidad médica como a la sociedad en general.

Se orienta hacia la generación de recomendaciones y soluciones prácticas incorporando un plan nutricional personalizado, tomando en cuenta el estado nutricional actual, edad, patologías diagnósticas, estado fisiológico-funcional y cognitivo del paciente,

que puedan implementarse en el entorno hospitalario, con el objetivo de mejorar la eficiencia y calidad de los servicios de salud.

Los resultados de esta investigación permiten conocer la influencia del estado nutricional del paciente y su largo o pronta recuperación, la ausencia o presencia de complicaciones durante la estadía hospitalaria, además de su deterioro o pronta recuperación en relación al tiempo de hospitalización.

Al recolectar datos se podrá evidenciar que población es la más susceptible a presentar mayor estancia hospitalaria, adultos menores o adultos mayores. La investigación permitirá conocer el tiempo de estancia hospitalaria en relación a la edad, sexo, patologías concomitantes de los pacientes estudiados.

Los datos recolectados en esta investigación proyectan un impacto positivo en la comunidad, abordando problemáticas relevantes y generando información que pueda ser útil para la toma de decisiones a nivel institucional y de política de salud.

Limitaciones

- Las limitaciones en el acceso a datos o reporte bioquímicos, restringir la obtención de información completa de los pacientes, evitara conocer el estado nutricional de forma integral del paciente valorado.
- Disponibilidad limitada de tiempo puede afectar la extensión y profundidad de la investigación, limitando la capacidad de valorar a los pacientes hospitalizados y por tanto impedirán realizar un estudio exhaustivo.
- La participación voluntaria del personal médico y de enfermería puede afectar la toma de información de los pacientes hospitalizados.
- Una descripción inadecuada de los datos de la historia clínica que evitarán conocer los antecedentes patológicos personales del paciente, exámenes bioquímicos registrados, peso habitual, peso actual, sintomatología del paciente y finalmente el tiempo real de estancia hospitalaria.
- Transferencias de pacientes a otros hospitales debido al bajo poder resolutivo en la institución.

- Altas voluntarias por parte de los pacientes o familiares.
- Complicaciones que puede presentar el paciente que provocan el ingreso a Terapia Intensiva.
- Incapacidad el paciente para moverse o contestar preguntas propias del estudio a realizarse.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

Antecedentes

Antecedentes históricos

Se ha recopilado información de varios artículos de investigación relacionados al tema principal:

Fuente: CHAVARRO-CARVAJAL, D.A., BORDA, M.G., NUÑEZ, M.,CORTEZ, D., SANCHEZ, S., & RAMIREZ, N., (2018) Factores Asociados al Estado Nutricional en Pacientes Adultos Mayores Hospitalizados. ACTA MÉDICA COLOMBIANA, 43(2), 69. : Este documento reconoce que la desnutrición es una condición frecuente en las personas mayores de 65 años y además de estar relacionada con la estancia hospitalaria existen otras relación con la comorbilidad y mortalidad, para este propósito se realizó un estudio analítico de corte transversal basándose en la revisión de las historias clínicas de los pacientes hospitalizados, la edad promedio de los pacientes fue 85 años de los cuales el 43,07% eran hombres. El análisis concluyó en el encuentro de una asociación significativa entre el mal estado nutricional con menor funcionalidad y mayor estancia hospitalaria y en consecuencia tienen un mayor número de comorbilidad y mortalidad, además se recomienda elaborar más estudios que aborden este tema. (Chavarro-Carvajal, 2018)

Fuente: Argente Pla, M., García Malpartida, K., León de Zayas, B.,Martín Sanchis, S., Micó García, A., Olmo García, M. I. D., & Merino Torres, J.F. (2015). Prevalencia de desnutrición en una unidad de media y larga estancia hospitalaria. Nutrición Hospitalaria, 31(2), 900-907.: Este estudio es de corte transversal, descriptivo con una muestra de 201 pacientes que fueron ingresados en el Hospital Universitario de Madrid de forma consecutiva durante 1 año en el cual se pudo recoger las variables clínicas, antropométricas, bioquímicas y el historial nutricional así como diversas escalas de comorbilidad, cognitivas y funcionales, presencia de edemas, ascitis y úlceras por presión. En este estudio fueron evaluados nutricionalmente los - 32 - pacientes en las 24 y 72 horas de ingreso hospitalario así como la presencia de disfagia y los resultados obtenidos de este estudio determinan que la prevalencia global de desnutrición es del 76,6% siendo la

desnutrición mixta grave la de mayor prevalencia con el 20,4% y concluye que los pacientes desnutridos son los de mayor edad por eso son considerados dentro de los grupos más vulnerables, también presentan mayor grado de dependencia, mayor deterioro cognitivo, mayores infecciones urinarias y al 43,6% de los pacientes desnutridos se les diagnosticó disfagia llegando a la conclusión que la prevalencia de la desnutrición es mucho más elevada en las unidades médicas de larga estancia, generalmente es grave y está asociada con mayor comorbilidad. (Pla, 2015)

Fuente: Cortaza, J. G., Verdezoto, F. P., Vilema, F. O., & Morante, L. T., (2018) Riesgo de Desnutrición en Pacientes Hospitalizados en el Hospital Universitario de Guayaquil. RECIMUNDO, 2 (2), 105, 117.: Este documento ha sido publicado en la Revista Científica MUNDO DE LA INVESTIGACIÓN Y EL CONOCIMIENTO el lunes 13 de agosto del 2018, donde se declara a la desnutrición en pacientes hospitalizados como un problema importante con una prevalencia entre el 20% y el 50% según diversos estudios y se la asocia a la morbilidad y a altos costos económicos prolongando la duración de los diversos tratamientos, los periodos de convalecencia, el tiempo de estancia hospitalaria y el deterioro de la calidad de vida de los pacientes. Este estudio deja en claro - 30 -la importancia de la presencia simultánea de la presencia de diversos componentes del cuidado hospitalario tales como la visita de los nutricionistas, el ingesta de los alimentos adecuados y la terapia nutricional podrán influir de manera positiva sobre la estadía y un resultado exitoso siempre y cuando se utilicen indicadores específicos. Se resalta lo necesario que es el monitoreo de los cambios que son característicos de la desnutrición tales como la pérdida progresiva de la masa magra, pérdida de fluidos corporales, la reducción de algunos órganos (Riñón, hígado y pulmones) y la pérdida de masa muscular esquelética. (Cortaza, 2018)

En todo el mundo, muchos pacientes están malnutridos por defecto cuando ingresan a un hospital, y esta realidad no es ajena en América Latina y Ecuador. Esto se agrava aún más, puesto que la malnutrición por defecto relacionada a la enfermedad de fondo persiste en los hospitales, tanto en países industrializados como en países en vías de desarrollo. Y es que, durante la hospitalización, los pacientes sufren de experiencias que empeoran su estado nutricional, por ejemplo, durante la preparación para cirugías o procedimientos,

pérdida de alimentos por exámenes médicos y la indicación de nada por vía oral, que muchas veces se emplea más de lo necesario.

La alimentación y nutrición son el pilar fundamental en la atención de pacientes hospitalizados, la calidad y el suministro adecuado de alimentos desempeñan un papel crucial en la recuperación de los pacientes. La importancia de la alimentación adecuada en el hospital debe incluir: apoyo a la cicatrización de heridas, mantenimiento del estado nutricional, refuerzo del sistema inmunológico, efectos secundarios de tratamientos y prevención de complicaciones, la valoración nutricional es un paso importante en la atención hospitalaria. Los profesionales de la salud deben evaluar las necesidades nutricionales del paciente y diseñar un plan de alimentación individualizado, esto puede incluir la administración de suplementos nutricionales si es necesario (Arreola, 2021).

También es fundamental una alimentación adecuada en el hospital, misma que debe implicar: una dieta balanceada, que proporcione una variedad de alimentos; estimulación del apetito, se pueden utilizar estrategias como pequeñas comidas frecuentes y alimentos atractivos para estimular la ingesta; alimentos apropiados, seleccionar alimentos de acuerdo con las restricciones dietéticas y las necesidades específicas del paciente; comunicación y participación del paciente, son importantes para mejorar la ingesta de alimentos y la satisfacción del paciente.

Antecedentes referenciales

La importancia de la alimentación en la hospitalización va más allá de satisfacer las necesidades básicas. Una alimentación adecuada es esencial para apoyar la recuperación del paciente, prevenir complicaciones y mantener la salud en general. Los profesionales de la salud, incluyendo dietistas y nutricionistas clínicos, desempeñan un papel esencial en la evaluación y el diseño de planes de alimentación personalizados. Garantizar una nutrición adecuada es una parte fundamental de la atención hospitalaria y contribuye significativamente a la recuperación exitosa de los pacientes.

El artículo científico “Influencia del estado nutricional sobre la estancia media hospitalaria en el paciente con diabetes mellitus tipo 2”, en el cual se examinó la relación

entre la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y la situación nutricional en 1,017 pacientes hospitalizados. Se utilizó el Mini Nutritional Assessment (MNA) y el índice de riesgo nutricional (IRN). Los pacientes con DM2 mostraron peor situación nutricional, con mayor riesgo de malnutrición. Además, aquellos con DM2 y malnutrición experimentaron una estancia hospitalaria más prolongada. Estos hallazgos sugieren una influencia significativa del estado nutricional en la duración de la hospitalización en pacientes con DM2 (Serrano, 2020).

En el trabajo de titulación “Evaluación de la calidad de la dieta y su influencia en el estado nutricional en pacientes con neumonía durante su estancia en el Hospital Luis Gabriel Dávila de la ciudad de Tulcán”, cuya finalidad fue evaluar la calidad de la dieta y su impacto en el estado nutricional, el estudio prospectivo y longitudinal realizado en el Hospital Luis Gabriel Dávila de Tulcán incluyó a 30 adultos mayores con neumonía. A pesar de dietas hospitalarias con exceso de calorías, proteínas y grasas pero deficientes en carbohidratos, muchos pacientes no satisfacían sus necesidades nutricionales. Se observaron cambios significativos en el IMC y la masa muscular durante la hospitalización, concluyendo que la ingesta dietética de energía, proteína y grasa influyó en el estado nutricional, especialmente en la desnutrición, al momento del alta, en contraste con la ingesta de carbohidratos (Janelly, 2019).

Dentro del trabajo de titulación “Estudio del estado nutricional de los pacientes con cáncer colorrectal y su influencia en la morbilidad postoperatoria”, el cual se centró íntegramente en el estudio del estado nutricional de pacientes con cáncer colorrectal y su impacto en la morbilidad postoperatoria, mediante un enfoque observacional retrospectivo. El análisis abarcó indicadores clave como el Prognostic Nutritional Index (PNI), el Nutrition Risk Index (NRI) y niveles de albúmina. Se identificaron relaciones significativas entre estos marcadores y aspectos cruciales como el estadio tumoral, infecciones postoperatorias, complicaciones intraabdominales y recidiva tumoral. Este estudio contribuye a comprender la relevancia del estado nutricional en la morbilidad postoperatoria de pacientes con cáncer colorrectal (Corredor, 2020).

En el trabajo de fin de grado “Influencia del estado nutricional sobre las complicaciones tras cirugía electiva de cáncer colorrectal en el adulto mayor”, mismo dentro del cual se llevó a cabo un estudio retrospectivo con 371 pacientes mayores de 70

años sometidos a cirugía electiva por cáncer colorrectal entre 2011 y 2019. Se evaluó la situación nutricional mediante el CONUT, encontrando una significativa relación entre la desnutrición al ingreso y eventos adversos, ingreso a la UCI, y mortalidad a 365 días postcirugía. La desnutrición al alta se asoció a eventos adversos, íleo paralítico, delirium, reintervención y UCI. El estudio concluye que la desnutrición aumenta el riesgo de complicaciones y reduce la supervivencia; la prehabilitación nutricional podría mitigar estos riesgos (Pérez, 2021).

La tesis de grado “Grado de malnutrición y su influencia en el tiempo de estancia hospitalaria. Servicio de enfermedades sistémicas. Hospital Alberto Sabogal - EsSalud, Callao”, dentro del cual se examinó la relación entre el grado de malnutrición por defecto y el tiempo de estancia hospitalaria en 63 pacientes del servicio de enfermedades sistémicas. Se utilizó la Valoración Global Subjetiva (VGS), el índice de masa muscular (IMC) y marcadores de laboratorio. Aunque cerca del 47% de los pacientes presentaron malnutrición por defecto, no se observó una asociación estadísticamente significativa con el tiempo de hospitalización. La albúmina inferior a 4 g/dL mostró una relación significativa con malnutrición por defecto. No se registraron complicaciones intrahospitalarias (Ulloa, 2020).

La tesis doctoral “Influencia del Método Pilates en el estado nutricional, en la percepción del dolor y en otras alteraciones durante el embarazo y el parto”, dentro de la cual se abordó las modificaciones fisiológicas y las lesiones del suelo pélvico durante el embarazo y el parto, afectando la calidad de vida de las mujeres y sus descendientes, especialmente en casos de obesidad. Se sugirió la prevención y tratamiento a través de la nutrición, actividad física como el Método Pilates, fomento de la lactancia y atención sanitaria adecuada. Destacó la importancia de proporcionar a gestantes y profesionales sanitarios conocimientos y recursos adaptados a las tendencias actuales (Feria, 2023).

El trabajo de titulación “Influencia del Estado Nutricional en la Dehiscencia de Sutura de Anastomosis Intestinal en la Cirugía de Cáncer de Colon Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo, Arequipa 2015-2019”, mismo dentro del cual se investigó la relación entre el estado nutricional y la dehiscencia de sutura de anastomosis en pacientes con cáncer de colon sometidos a cirugía. Se revisaron historias clínicas, dividiendo a los pacientes en casos (con dehiscencia) y controles (sin dehiscencia). Los análisis

estadísticos incluyeron pruebas de comparación y asociación. Los resultados respaldarán intervenciones tempranas en el estado nutricional para reducir la incidencia de complicaciones por dehiscencia de anastomosis en pacientes oncológicos (Carrasco, 2019).

El trabajo de titulación “Influencia del Estado Nutricional en el Deterioro Cognitivo de Adultos Mayores Institucionalizados, Arequipa 2019”, cuya finalidad fue investigar la influencia del estado nutricional en el deterioro cognitivo de adultos mayores institucionalizados en los asilos Lira, Virgen de Chapi y Asilo del CAR adulto mayor El buen Jesús de Arequipa durante los meses de febrero a abril de 2019. Se empleó un estudio descriptivo, transversal, prospectivo y de corte transversal de relación. Mediante técnicas de evaluación clínica y herramientas específicas, se encontró que el 38.0% presentaba deterioro cognitivo severo, el 28.0% leve, el 22.0% moderado y el 12.0% evaluación cognitiva normal. El análisis estadístico no reveló una relación significativa entre el estado nutricional y el deterioro cognitivo ($P > 0.05$) (Fernández, 2019).

La tesis de grado “Influencia del ingreso hospitalario sobre la capacidad funcional en un grupo de pacientes de edad avanzada: estudio piloto”, misma dentro de la cual se analizó la influencia del ingreso hospitalario en la capacidad funcional de pacientes de edad avanzada sometidos a rehabilitación en un centro sociosanitario. El estudio, llevado a cabo entre septiembre de 2019 y febrero de 2020, examinó variables demográficas, clínicas, antropométricas y bioquímicas, así como la capacidad funcional mediante el índice de Barthel, fuerza prensil manual (FPM) y el test de levántate y anda (TUG) (Martínez, 2022).

El artículo investigativo “Desnutrición y estancia hospitalaria en adultos mayores atendidos en un hospital de Lima Metropolitana-2023”, dentro del cual se investigó la relación entre la desnutrición y la estancia hospitalaria en adultos mayores. La desnutrición, caracterizada por manifestaciones clínicas y alteraciones bioquímicas y antropométricas, se asoció con respuestas inmunitarias deficientes, infecciones, cicatrización lenta y pérdida muscular, contribuyendo a estados nutricionales y funcionales precarios y estancias hospitalarias prolongadas. A nivel mundial, la desnutrición hospitalaria afecta del 20% al 50% de los pacientes, con un aumento del 80% en adultos mayores. En el Perú, estudios recientes señalan una prevalencia del 50,5% en ancianos hospitalizados (Gallegos, 2023).

Y finalmente se tomo como precente el trabajo de titulación “Influencia de la situación de desnutrición e impacto de la suplementación nutricional oral sobre la salud muscular y la mortalidad en personas mayores con fractura de cadera”, en el cual se investigó la relación entre desnutrición, suplementación nutricional oral y su impacto en la salud muscular y mortalidad en personas mayores con fractura de cadera. La alta prevalencia de desnutrición se asoció con complicaciones y peor recuperación funcional. La intervención nutricional mejoró los parámetros nutricionales y la recuperación funcional. Una dieta enriquecida en HMB y vitamina D previno la pérdida de peso y mejoró la masa muscular. La sarcopenia aumentó el riesgo de mortalidad, destacando la importancia de prevenir la desnutrición y la intervención nutricional en este grupo poblacional (Malafarina, 2019).

Contenido teórico que fundamenta la investigación

Estado nutricional de los pacientes hospitalizados

Definición

El estado nutricional de los pacientes hospitalizados es de relevancia, debido a que son susceptibles a presentar desnutrición, la cual agrava el cuadro clínico y representa un incremento de días de estancia hospitalaria y por lo tanto aumento de gastos económicos.

La malnutrición influye negativamente en la recuperación del paciente y agrava la evolución de las patologías de ingreso del paciente. Como factores de riesgo se señala la escasa ingesta de alimentos, baja ingesta de micronutrientes y macronutrientes en la dieta del paciente hospitalizado.

El estado Nutricional se ve alterado por el tipo de tratamiento médico quirúrgico y no quirúrgico, comorbilidades presentes tales como diabetes mellitus, enfermedades oncológicas, neumonía, infecciones urinarias, tromboembolia pulmonar, enfermedad renal crónica y enfermedades cardiacas (Gonzáles, 2021).

La malnutrición significa alteración o modificación de la nutrición, tanto por déficit (desnutrición) como por exceso (sobrepeso u obesidad), cualquiera que sea la malnutrición

es el resultado de un desequilibrio entre las necesidades corporales y la ingesta de nutrientes.

Es importante determinar el estado nutricional al ingreso hospitalario, ya que la incidencia de desnutrición es elevada prolongando la estadía hospitalaria y el riesgo de contraer nuevas infecciones o enfermedades.

A nivel mundial el 30% de la población presenta alguna forma de malnutrición, al no tener una cantidad suficiente de energía o nutrientes fundamentales las personas no pueden llevar una vida sana, libre de comorbilidades las cuales pueden encaminar pérdidas incalculables del potencial humano y desarrollo social.

Los pacientes hospitalizados tienen el 50% más de probabilidades de presentar malnutrición, según la edad podría variar de 43% en mayores de 70 años a 8% en menores de 30 años, en base a otras investigaciones la prevalencia de malnutrición tipo desnutrición en hospitales en países de Latinoamérica como Brasil y Argentina llega casi a 50%.

La malnutrición altera los niveles de cicatrización, incrementa el grado de complicaciones, aumenta la severidad de las infecciones, prolonga la estancia hospitalaria, reduce su calidad de vida e incrementa los costos institucionales, y lo más importante incrementa el riesgo de mortalidad. El paciente hospitalizado con desnutrición es más susceptible de incrementa su morbilidad y mortalidad.

El determinar el estado nutricional del paciente hospitalizado tiene suma importancia porque favorece la monitorización y evolución de su enfermedad, además, permite conocer la calidad de vida del paciente por medio de controles continuos (Arreola, 2021).

Al evaluar el estado nutricional, además de identificar si presenta o no malnutrición, permite al profesional nutricionista ofrecer o prescribir una terapia nutricional adecuada; por lo tanto, es posible elaborar un plan alimentario que satisfaga las necesidades nutricionales y contribuya a mejorar el cuadro clínico por el cual el paciente fue hospitalizado.

La evaluación del estado nutricional es de vital importancia que garantiza ofrecer a los pacientes una mejor calidad de vida, modificando sus hábitos alimentarios y disposición para adquirir rutinas saludables (Zurita, 2017).

Indicadores para valorar el Estado Nutricional

La evaluación antropométrica permite conocer las dimensiones y composición del cuerpo humano, las cuales se ven afectadas por la nutrición y hábitos de vida del paciente, a partir de la determinación de la masa corporal y la composición corporal se puede conocer la relación entre la presencia y ausencia de enfermedades.

El Índice de masa corporal es el indicador más utilizado para valorar a los pacientes adultos; sin embargo, hay que considerar que en caso de atletas o deportistas la cantidad de tejido magro es mayor al de lo normal, el IMC no es útil para determinar la composición corporal y por ende el peso ideal del sujeto a evaluar.

Los pacientes con bajo peso presentan un riesgo de comorbilidad bajo, aunque existe una mayor sensibilidad a las enfermedades digestivas y pulmonares porque puede estar afectada la capacidad inmunitaria o tener un IMC bajo como consecuencia de alguna enfermedad, es decir un IMC <18.5 es denominado bajo peso grado I o déficit leve (IMC 17-18.5), bajo peso Grado II o déficit moderado (IMC 16-17) y Bajo peso Grado III o déficit severo (IMC < 16), este último se asocia con un aumento marcado del riesgo de mala salud, rendimiento físico deficiente, letargo e incluso la muerte, debiendo realizarse la intervención inmediata

El paciente adulto hospitalizado con estado nutricional normal presenta un IMC entre 18.5-24,9 kg/m². *En el adulto mayor* existen otros puntos de corte, el IMC ideal se ubica dentro de un amplio margen, **23-28kg/m²**

Tabla 2.

Adulto joven

< 16: <i>desnutrición severa</i>
16 - 16.9: <i>desnutrición moderada</i>
17 a 18.4: <i>desnutrición leve</i>
18.5 a 24.9: <i>Normal</i>
25 a 29.9: <i>Sobrepeso</i>
30 a 34.9: <i>Obesidad I</i>
35 a 39.9: <i>Obesidad II</i>
> 40 <i>Obesidad III</i>
ADULTO MAYOR

< 16: desnutrición severa
16 - 16.9: desnutrición moderada
17 a 18.4: desnutrición leve
18.5 a 22.9: bajo peso
23.1 a 27.9: Normal
28 a 31.9: Sobrepeso
32 a 34.9: Obesidad I
35 a 39.9: Obesidad II
> 40 Obesidad III

Autores: Karina Andrade Moreta, Roberto Jácome Ibadango.

- *Indicadores de Masa Grasa o de adiposidad la cual está constituida principalmente por el tejido adiposo subcutáneo y perivisceral, incluye el Índice de masa corporal (IMC), % de grasa corporal (%GC), circunferencia de cintura (CC), el adulto sano tiene valores de 10 al 20% de masa grasa en el hombre y de 15 al 30% en la mujer.*

Tabla 3. Porcentaje de grasa corporal (hombres)

CLASIFICACIÓN	20-39 AÑOS	40-59 AÑOS	60-79 AÑOS
BAJO EN GRASA	< 8%	< 11 %	< 13 %
SALUDABLE	8 - 20 %	11 - 22 %	13 - 25 %
SOBREPESO	20 - 25 %	22 - 28 %	25 - 30 %
OBESIDAD	> 25 %	> 28 %	> 30 %

Autores: Karina Andrade Moreta, Roberto Jácome Ibadango.

Indicadores de Masa Muscular o magra o masa libre de grasa (MLG) representa aproximadamente 80% del peso corporal total, incluye los componentes funcionales del organismo, hay que señalar que las necesidades nutricionales están relacionadas con el tamaño de los compartimentos como por ejemplo % de masa ósea y muscular, agua extracelular, tejido nervioso y todas las demás células que no son adipocitos.

Tabla 4.

Indicadores de masa muscular

	Bajo	Normal	Alto
18 - 30 años	< 35 kg.	35 - 41 kg	>42 kg

Mujer	31 - 60 años	< 33 kg.	33 - 38 kg	>38 kg
	> 60 años	< 28 kg.	28 - 33 kg	>33 kg
Hombre	19 - 30 años	< 43 kg.	43 - 56 kg	>56 kg
	32 - 60 años	< 40 kg.	40 - 50 kg	>50 kg
	> 60 años	< 38 kg.	38 - 57 kg	>57 kg

Autores: Karina Andrade Moreta, Roberto Jácome Ibadango.

Perímetro de la cintura

El IMC no proporciona información acerca de la distribución de la grasa corporal, debemos tomar en cuenta que es importante el lugar del depósito de grasa y su distribución en el cuerpo, específicamente el tejido adiposo abdominal y perivisceral el que se asocia con mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus tipo 2, y cáncer, entre otras enfermedades.

El tejido adiposo es considerado un órgano endocrino, el cual secreta una serie de proteínas conocidas como adipocinas que presentan una función endocrina variada según la interacción que presenten con el Sistema Nervioso Central o con otros órganos del cuerpo.

Tabla 5.

Perímetro de cintura

PERIMETRO ABDOMINAL (cm)	HOMBRES
< 95	NORMAL
95 - 101	RIESGO ELEVADO
>_ 102	RIESGO MUY ELEVADO
PERIMETRO ABDOMINAL (cm)	MUJERES
< 82	NORMAL
82 - 87	RIESGO ELEVADO
>_ 88	RIESGO MUY ELEVADO

Autores: Karina Andrade Moreta, Roberto Jácome Ibadango.

Circunferencia de la pantorrilla

En los adultos se presentan cambios en la composición corporal a medida que avanza la edad, lo que se refleja directamente en las medidas antropométricas. Las

medidas antropométricas para detectar situaciones de desnutrición son peso, talla, perímetros corporales y algún pliegue cutáneo, siendo la circunferencia de la pantorrilla el indicador del tejido muscular y graso, juega un papel valioso en la determinación de la composición corporal en adultos mayores.

La desnutrición es una situación frecuente en las personas mayores, que se asocia con altas tasas de morbilidad y mortalidad y es la circunferencia de la pantorrilla una medida antropométrica directa, que guarda relación con la masa libre de grasa.

Parámetros bioquímicos

Actualmente se considera que los parámetros bioquímicos determinan la severidad de la enfermedad y probablemente pronostican su severidad.

1. Proteína visceral:

La albúmina pronostica las reservas de los pacientes graves y crónicos, pero no es del todo sensible a los cambios en el estado nutricional, *su* reducción significativa está relacionada con un incremento en la aparición de complicaciones y mortalidad.

Pre albúmina es el único parámetro válido dentro de la evaluación nutricional en el paciente con patología renal, disminuye en algunas situaciones de malnutrición, y disminuye en situaciones de infección e insuficiencia hepática y aumenta en la insuficiencia renal.

2. Proteína somática

Creatinina: mide el catabolismo muscular de forma global, sus valores se relacionan directamente con la cantidad y contenido proteico de la dieta y la edad.

3. Otros nutrientes

Lípidos incluye determinaciones de colesterol total, HDL, LDL, triglicéridos, en pacientes desnutridos con insuficiencia renal, hepática y síndrome del malabsorción, niveles bajos de colesterol se relacionan con un aumento en la mortalidad.

Exámenes bioquímicos

Tabla 6.

Química sanguínea

QUIMICA SANGUINEA	VALORES NORMALES
Albumina	3.5 - 5.0 g/dl
Glucosa	70 - 110 mg/dl
PERFIL RENAL	
Urea	7 - 20 mg/dl
Creatinina	H: 0.5 - 1.3 mg/dl
	M: 0.4 - 1.1. mg/dl
Ácido úrico	H: 2.0 - 7.0 mg/dl
	M: 2.5 - 8.0 mg/dl
Calcio	8.6 - 10.7 mg/dl

Autor: (Ulloa, 2020).

Tabla 7.

Perfil hepático

PERFIL HEPATICO	VALORES
Bilirrubina Directa	0 - 0.3 mg/dl
Bilirrubina Indirecta	0 - 1 mg/dl
Bilirrubina Total	0.5 - 1.2 mg/dl
Transaminasas	5 - 40 UI/L
Fosfatasa Alcalina	30 - 90 UI/L
Proteínas totales	5.9 - 8.0 g/dl
Albumina	3.54 - 5.0 g/dl
Beta globulina	0.7 - 1.2 g/dl
Gammaglobulina	0.7 - 1.6 g/dl

Autores: Karina Andrade Moreta, Roberto Jácome Ibadango.

Tabla 8.

Perfil lipídico

PERFIL LIPIDICO	VALORES
Colesterol Total	150mg - 300 mg/dl
Colesterol HDL	40 - 60 mg/dl
Colesterol LDL	130 - 160 mg/dl
Triglicéridos	45 - 179 mg/dl
COAGULACION	
TP	12 - 14 segundos
TTP	35 - 45 segundos

Autores: Karina Andrade Moreta, Roberto Jácome Ibadango.

Tabla 9.
Electrolitos

ELECTROLITOS	VALORES
Sodio (Na)	135 - 145 mEq
Potasio (k)	3.5 - 5 mEq
Fósforo	2.5 - 4.5 mEq
Magnesio	1.33 - 2.12 mEq

Autores: Karina Andrade Moreta, Roberto Jácome Ibadango.

CAPÍTULO III: Diseño metodológico

Diseño de investigación

Esta investigación fue de diseño descriptivo, no experimental y longitudinal. No experimental debido a que no se manipularon las variables de estudio.

Es un longitudinal; ya que, se estudió la evolución del estado nutricional del paciente (IMC) al ingreso y egreso de la estancia hospitalaria.

Tipo de investigación

Esta investigación fue de tipo descriptivo y cuantitativa. Descriptivo debido a que no se estudió la causalidad o el efecto de una variable sobre otra, solo se describió las variables en forma de frecuencias y porcentajes.

Cuantitativo; ya que, los valores de las variables se recolectaron y analizaron a través de datos numéricos.

Población y muestra

La muestra de este estudio estuvo conformada por 110 pacientes (58 hombres y 52 mujeres) hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital San Vicente de Paul durante el periodo de octubre a diciembre 2023.

Tipo de muestra

Muestra no probabilística por conveniencia delimitada en tiempo (de octubre a diciembre 2023)

Proceso de selección de la muestra

Se realizó un muestreo de acuerdo con la conveniencia del investigador y el estudio.

Criterios de inclusión

- Pacientes que se encuentren hospitalizados en el área de medicina interna del Hospital general San Vicente de Paul de la ciudad de Ibarra

- **(Adultos jóvenes entre los 27 y 59 años**

Adultos Mayores con más de 60 años

- Estadía hospitalaria mayor a 2 días.

Enfermedades crónicas degenerativas

- Diabetes
 - Hipertensión
 - Hipotiroidismo
 - Enfermedades cardíacas
 - Enfermedades oncológicas
- Que posean una historia clínica completa y un diagnóstico clínico definitivo.

Criterios de exclusión

- Pacientes con dificultad de movilidad, en los cuales no fue posible la toma de medidas antropométricas.

- Pacientes que no accedieron a firmar el consentimiento informado para participar en la investigación.

Técnicas e instrumentos

TÉCNICA: OBSERVACIÓN

Como técnica para la recolección de la información necesaria en la presente investigación, se utilizó una ficha de registro de información (Ver Anexo 1).

Instrumentos

Se utilizó un instrumento de recolección de datos en esta investigación, el cual fue una ficha; en la cual, consta datos socioeconómicos como: edad, genero, historia clínica, etnia.

La ficha presenta datos antropométricos: peso de ingreso, talla, peso de egreso, perímetro del brazo, perímetro de la pantorrilla, IMC de ingreso y egreso. Además, se da a conocer los diagnósticos por los cuales está hospitalizado el paciente.

Para la variable peso se empleó una balanza de bioimpedancia toman en cuenta las características del cuerpo, especialmente la composición de sus tejidos, así como la cantidad presente de agua.

Para la medición de la talla. Se utilizó un tallmetro portátil y las persona en posición erecta (sin calzado), con los miembros superiores a ambos lados del cuerpo, las palmas y dedos de las manos rectos y extendidos hacia abajo, mirando hacia el frente, en bipedestación, con el peso distribuido equitativamente en ambos pies.

Para el IMC: El índice de masa corporal (IMC), también conocido como *BMI (Body Mass Index)* o *IQ (Índice de Quetelet)*, es un método que se utiliza para determinar la masa corporal basado en el peso y estatura. Este parámetro permite clasificar a la persona en una de las 4 categorías de peso, es decir, bajo peso, peso normal, sobrepeso u obesidad.

El cálculo del IMC se considera la manera más fácil y económica para detectar si existen alteraciones de peso. Los profesionales de salud lo utilizan para realizar el diagnóstico nutricional de una persona. Esto les permite establecer las directrices y el tratamiento a seguir cuando existen problemas asociados al peso.

Medición del perímetro braquial: es la medición antropométrica de la circunferencia del punto medio entre la punta de la clavícula (acromion) y la del codo (olécranon). Su medición refleja de manera indirecta las reservas de masa muscular y se la realiza con una cinta métrica.

Los métodos

De campo

El trabajo de campo es un método importante para recopilar datos específicos con una fuente de información primaria, al establecer la información relevante con la “Influencia de la estancia hospitalaria en el estado nutricional en pacientes del área de medicina interna del hospital general San Vicente de Paul de la Ciudad de Ibarra 2023”. Es necesario ejemplificar las variables de estudio y reducir la población hacia los involucrados necesarios para dar viabilidad al tema central de estudio, maximizando las posibilidades de dar solución al problema de investigación y reduciendo la inherencia en la aceptabilidad de los conceptos ambiguos (Domínguez, 2018).

El trabajo de campo es la recopilación de nuevos datos de fuentes primarias para un propósito específico. A su vez se considera como un método de recopilación de datos cualitativos diseñado para comprender, observar e interactuar con las personas en su entorno socio cultural específico. Por ello es primordial basar el levantamiento de la información desde la incorporación de un trabajo de campo.

Método inductivo.

El presente trabajo de investigación utiliza el método inductivo ya que parte de lo particular hacia lo general. Mediante la utilización de este método se busca determinar la influencia de la estancia hospitalaria en el estado nutricional en pacientes del área de medicina interna del hospital general San Vicente de Paul de la ciudad de Ibarra y su relación con factores institucionales en la población de estudio, y extrapolar los resultados hacia la institución en general.

Método cuantitativo

El método cuantitativo es una metodología de investigación centrada en la recopilación de datos cuantificables a través de encuestas, entrevistas y cuestionarios, esto con la finalidad de poder realizar un análisis estadístico de todos los datos recolectados y así o poder realizar un análisis efectivo acerca de a cuantas personas y como les afecta el tema principal de la investigación.

Método científico

El método científico es un método de investigación utilizado principalmente para adquirir conocimientos científicos. Es importante utilizar la terminología correcta para abordar el sistema científico de forma rigurosa y fiable. Debe basarse en la experiencia y la medición, siguiendo las reglas de la argumentación, en una ideología más cercana a la realidad y resultado de un proceso independiente de las creencias del investigador.

Procesamiento estadístico de la información

Para la sistematización, depuración y tratamiento de la información se utilizó una base de datos en Microsoft Excel 2013. Posteriormente, la base fue importada al software estadístico IBM SPSS versión 25 en español para su respectivo análisis.

Las variables cualitativas se muestran en forma de frecuencias totales y porcentajes, para variables cuantitativas se utilizaron medidas de tendencia central, como: media, desviación estándar, valores mínimos y máximos.

Adicionalmente, se utilizó estadística inferencial para la comparación de diferencias entre el estado nutricional (IMC kg/m²) al ingreso y al egreso del paciente; para lo cual, se utilizó el estadístico T-Student para una muestra debido a las características de la variable, se aplicó la prueba de Kolmogórov-Smirnov (utilizada para una $n > 50$ casos) para verificar la distribución normal de la variables antes de aplicar el estadístico.

Para el estudio de correlación entre variables (Peso de egreso, IMC de egreso y días de estancia hospitalaria) se utilizó la prueba de correlación de Spearman. Valores P inferiores a 0.05 se consideraron significativos para los dos estadísticos aplicados

CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados

Análisis de la situación actual empezar a desarrollar

Tabla 10.

Características sociodemográficas y de hospitalización de los pacientes del área de medicina interna del hospital general

Características	n	%
Edad (años)(Media \pmDE)	55	20,470
Sexo		
Femenino	52	47,3
Masculino	58	52,7
Grupo etario		
Adulto mayor	41	37,3
Adulto menor	69	62,7
Etnia		
Afroecuatoriano	2	1,8
Indígena	1	0,9
Mestizo	107	97,3
Número de patologías		
1	20	18,2
2	46	41,8
3	27	24,5
4	15	13,6
5	2	1,8
Días de estancia hospitalaria (Media \pmDE)	7,04	4,067

Nota: Elaboración propia.

La población estudiada tiene una edad media de 55 años, se observa que el 52% de pacientes son de sexo masculino y el 47,3% son de sexo femenino, según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud, se ha clasificado a los

pacientes estudiado en adultos jóvenes (62.7%) y en adultos mayores (37.3%), la etnia de mayor prevalencia es la mestiza encontrándose en un 97.3% de la población estudiada. Los pacientes que estaban hospitalizados y que fueron tomados en cuenta para este estudio presentaban alrededor de 2 patologías diagnosticadas (41.8%), el 24.5% presentaban 3 patologías, el 18,2% presentaban 1 patología, el 13,6% presentaban 4 patologías y finalmente el 1.58% presentó 5 patologías.

Tabla 11.

Características antropométricas den los pacientes del área de medicina interna del hospital general

Variabes antropométricas	Media	± DE	Min	Max
Peso (kg)	65,59	15,00	32,6	106
Talla (cm)	1,58	0,11	1,37	1,96
IMC (kg/m²)	26,22	5,03	14,7	42,81
Perímetro braquial (cm)	26,20	5,97	14	42,95
Perímetro de la pantorrilla (cm)	29,36	6,30	16	44,95

Nota: Elaboración propia.

Los pacientes valorados en este estudio presentaron un peso medio de 65.59 kg, observándose como peso mínimo 32.6kg y como peso máximo 106 kg

La talla media valorada fue de 1.58m, la talla mínima de 1.37 m y la máxima de 1.96

El Índice de masa corporal medio fue de 26.22 Kg/m², el IMC mínimo de 14.7 Kg/m², equivalente a desnutrición, e IMC máximo de 42.81 Kg/m² equivalente a obesidad mórbida.

De los pacientes que participaron en el estudio se pudo obtener el perímetro braquial, el cual es un indicador de la pérdida de masa muscular, observándose una media de 29.36 cm equivalente a reservas proteicas adecuadas o normales. La medida minina

de perímetro braquial fue de 14 cm lo que demuestra depleción de reservas proteicas, y el perímetro braquial máximo de 42.95 cm el cual denota reservas proteico energéticas altas.

En lo referente al perímetro de la pantorrilla se pudo observar que la medida media fue de 29.36 cm, es decir, reservas proteico energéticas adecuadas, la medida mínima de pantorrilla en la población estudiada fue de 16 cm observándose depleción de reservas proteicas; finalmente el perímetro de la pantorrilla máximo fue de 44.95 observándose reservas energético proteicas muy elevadas.

Tabla 12.

Coeficiente de correlación entre variables relativas al estado nutricional de los pacientes del área de medicina interna del hospital general

1	1		
2	,826**	1	
3	-0,162	-0,054	1
1;Peso de egreso, ,			
2; IMC de egreso			
3; Días de estancia hospitalaria			
** . La correlación es significativa en el nivel 0,01.			

Nota: Elaboración propia.

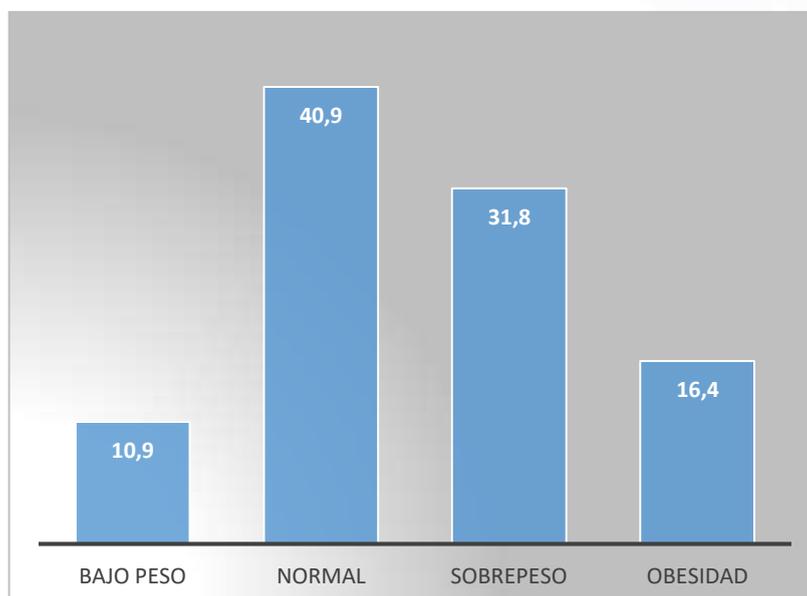
Análisis

Se realizó una prueba de correlación para la verificación de la relación estadísticamente significativa entre tres variables, variable N° 1 peso de egreso, N°2 IMC de egreso, N°3 días de estancia hospitalaria, al realizar esta prueba se verifico una correlación positiva muy fuerte entre el peso de egreso y el IMC de egreso con un valor de Spearman de 0,826** a un nivel de significancia inferior de 0,01; no obstante esta asociación sería muy lógica y es lo esperado; ya que, al disminuir el peso también el IMC disminuye.

A demás que no se pudo encontrar una correlación ni significancia como tal entre el IMC de egreso y los días de estancia hospitalaria ya que al realizar el cruce de variables es de $-0,054$; es decir muy débil y no existe correlación.

Ilustración 1.

Índice de masa corporal al ingreso de los pacientes del área de medicina interna del hospital general



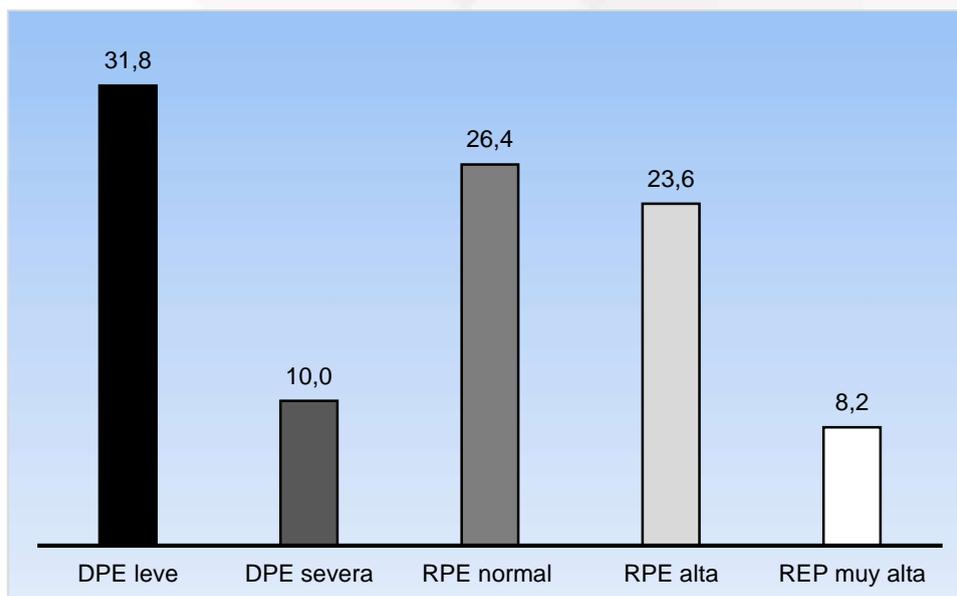
Nota: Elaboración propia.

Análisis

Se puede observar que existe gran prevalencia de IMC- Obesidad mórbida en los pacientes que formaron parte de los estudios, mostrándose IMC de 40.9kg/m^2 , y la menor prevalencia se ubica en IMC de desnutrición 10.9 Kg/m^2 .

Ilustración 2.

Circunferencia braquial al ingreso de los pacientes del área de medicina interna del hospital general



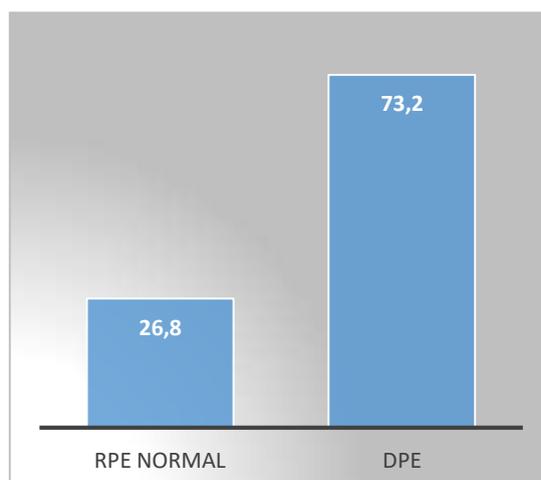
Nota: Elaboración propia.

Análisis

El 31,8% de pacientes valorados presentaron depleción proteico energética leve, el 26,4% presento reservas proteico energético normales, el 23,6% presentó reservas proteico energéticas latas, el 10 % depleción proteico energético severo, y finalmente el 8,2% reservas proteico energética muy altas, evidenciado por el indicador antropométrico perímetro del brazo.

Ilustración 3.

Perímetro de la pantorrilla al ingreso de los pacientes del área de medicina interna del hospital general



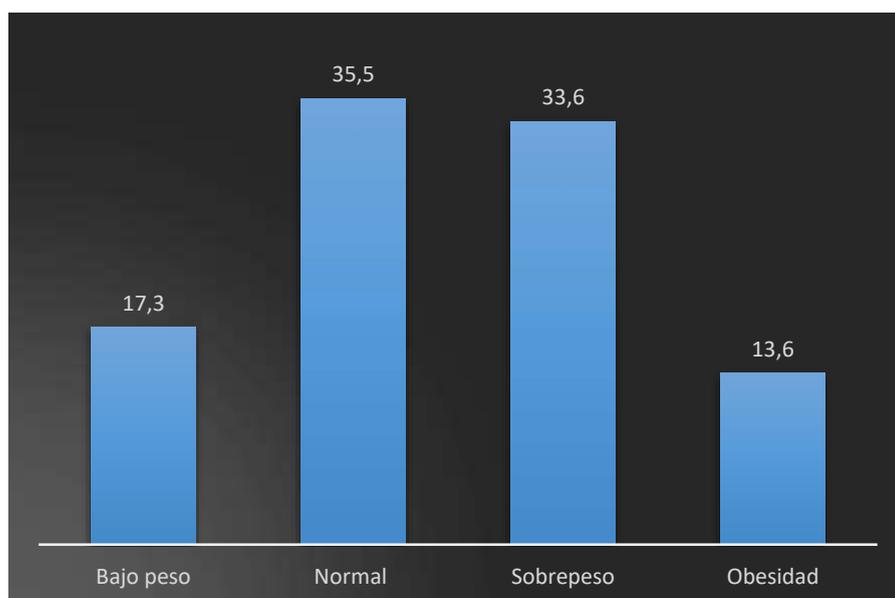
Nota: Elaboración propia.

Análisis

Por medio del indicador perímetro de la pantorrilla se puede observar que el 73.2% de participantes presentaron depleción proteico energético elevado, y solo el 26.8% presento reservas proteico normales

Ilustración 4.

Índice de masa corporal al egreso de los pacientes del área de medicina interna del hospital general



Nota: Elaboración propia.

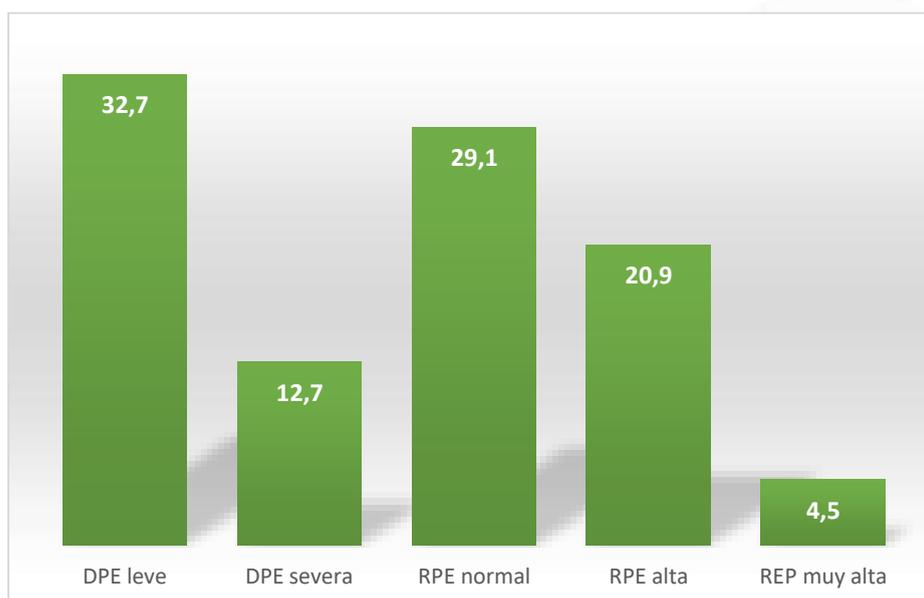
Análisis

En el momento del ingreso a hospitalización se observó que solo el 10.9% de pacientes presentaban bajo peso o desnutrición, al momento del egreso esa cifra aumento des mesurablemente observándose el 17.3% de paciente con bajo peso o desnutrición. Al ingreso a hospitalización se observó que el 40.9 % presentaron un estado Nutricional normal en relación al indicador antropométrico IMC, al momento del ingreso esa cifra disminuyó al 35.5%, de igual manera, al momento del ingreso se observó pacientes con

obesidad 16.4% y con sobrepeso 32.8%, cifras que evidentemente disminuyeron a 13.6% y 33.6% respectivamente debido a la pérdida de peso durante su estancia hospitalaria.

Ilustración 5.

Perímetro braquial al egreso de los pacientes del área de medicina interna del hospital general



Nota: Elaboración propia.

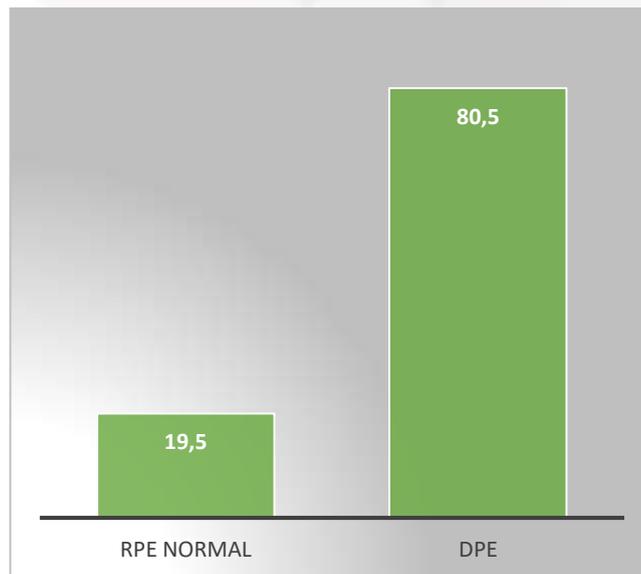
Análisis

En el presente gráfico se puede observar que, a diferencia del perímetro braquial del ingreso, donde se observó el 31.8% con depleción proteica leve al ingreso del paciente, para su egreso esa cifra subió, observándose el 32.7% de depleción proteica leve al egreso.

Al ingreso a hospitalización se observó que el 10% de pacientes presentó depleción proteica severa, al egreso los porcentajes aumentaron al 12.7%.

Ilustración 6.

Perímetro de pantorrilla al egreso de los pacientes del área de medicina interna del hospital general



Nota: Elaboración propia.

Análisis

Se pudo observar que al ingreso al área de hospitalización del Hospital San Vicente de Paul el 26.8% de pacientes presentaron reservas proteicas normales, al egreso esa cifra disminuyó a un 19.5%, de igual manera al ingreso se observó que el 73.2% de pacientes presentaron depleción proteico energética pero al egreso la cifra subió observándose el 80.5% de pacientes con pérdida de reservas proteicas durante su estancia hospitalaria.

Ilustración 7.

IMC al ingreso e IMC al egreso de los pacientes del área de medicina interna del hospital general

Nota: Elaboración propia.

Análisis

En el gráfico de cajas y bigotes se analizó el IMC al ingreso y al egreso de la estancia hospitalaria tras la realización de una prueba no paramétrica como es una de Mann-Whitney que compara las medianas y el rango intercuartilico se logró determinar que existen diferencias estadísticamente significativas entre los IMC. El IMC de egreso es ligeramente inferior al IMC de ingreso.

Análisis Comparativo

Según las conclusiones del II Foro de Debate SENPE sobre desnutrición hospitalaria (2015) “es necesario realizar una evaluación nutricional de todos los pacientes a su ingreso hospitalario y ocasionalmente en el pre-ingreso lo que inicia con un registro de sus historias clínicas de una valoración inicial para determinar su situación de riesgo nutricional”, en el Servicio de Medicina Interna de Hospital San Vicente de Paul no se pudo encontrar una correlación ni significancia entre el IMC de egreso y los días de estancia hospitalaria.

La realidad de la desnutrición hospitalaria es una elevada prevalencia de malnutrición entre los pacientes hospitalizados, la cual sigue siendo ignorada, aunque ya en 1974 se comprobó que el 45% de los pacientes ingresados en el servicio de medicina

interna presentaban algunos signos de desnutrición (Blackburn GL., Bistran BR., Maini BS., 1977), en estudios más recientes realizados en cuatro hospitales del norte de España (Díaz Cereceda, 2013) se halló un porcentaje de malnutrición del 43,2% en medicina interna.

Según (Ravasco, 2010) Indica que el perímetro braquial es una medida utilizada como referencia del estado nutricional en pacientes que se encuentran en condiciones críticas que no permiten obtener peso y talla para su correcta valoración.

Según (Villamayor Blanco, 2006) La composición corporal en los servicios de medicina interna puede medirse con técnicas simples como los pliegues cutáneos para medir la masa grasa subcutánea, o perímetros corporales, lo que no se aplica en el HSVP, debido a que los pacientes no pueden movilizarse por los siguientes motivos: fragilidad del adulto mayor, politraumatismos, uso de cánula de alto flujo, catéteres, sondas vesicales y vía central, entre otras.

En el SMI del HSVP se realiza al 100% el registro de parámetros bioquímicos en la valoración nutricional de los pacientes hospitalizados lo que se justifica por lo mencionado por (Ravasco, 2010) actualmente se considera que los parámetros bioquímicos son indicadores de la severidad de la enfermedad y probablemente indicadores pronósticos más que parámetros diagnósticos del estado nutricional.

En esta investigación, en el SMI del HSVP, la valoración nutricional se realizó a partir de los parámetros antropométricos en especial el IMC y perímetros; ya que, el objetivo fue determinar la influencia de la estancia hospitalaria en el estado nutricional (pérdida de masa muscular) de los pacientes en el área de medicina interna; es decir, se tomó en cuenta uno de los parámetros según la recomendación de (NC, 2010) en el ABCD de la nutrición donde menciona que la valoración nutricional debe ser a base de los cuatro parámetros: antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos.

Al relacionar las variables de valoración nutricional con días de hospitalización se determina que el nivel de desnutrición depende de los días de estancia hospitalaria. A mayor número de días la afectación de la desnutrición es mayor lo que concuerda con lo establecido por (Lorenzo, 2011) que dice “la prevalencia de desnutrición es elevada en el

ambiente hospitalario y demanda atención por parte de los profesionales de salud responsables del cuidado y asistencia del paciente”.

Al relacionar las variables, días de hospitalización con el estado nutricional se establece que los días de hospitalización dependen directamente de la patología diagnosticada y su tratamiento.

Verificación de las Hipótesis

Hipótesis General

La duración de la estancia hospitalaria no tiene relación con el estado nutricional de los pacientes en el área de medicina interna del hospital general San Vicente de Paul en la ciudad de Ibarra durante el 2023. Debido a que el valor p es mayor a 0.01.

Hipótesis Particulares

- El estado nutricional de los pacientes del servicio de Medicina Interna se deteriora

durante la estancia hospitalaria, se observó que el peso de ingreso disminuye en comparación al peso de egreso

- La duración de la estancia hospitalaria de los pacientes en el servicio de Medicina Interna oscila entre 5 y 15 días, se observó una media de 7,04 días.
- No existe una relación directa en el estado nutricional de los pacientes al inicio y al final de su estancia hospitalaria; ya que, según la prueba de Spearman no existe correlación entre estas dos variables

Hipótesis nula

La duración de la estancia hospitalaria, no influye sobre el estado nutricional; empleando el indicador antropométrico IMC de los pacientes del servicio de Medicina Interna en el hospital San Vicente de Paul.

Hipótesis alternativa

Este estudio demuestra que la estancia hospitalaria no influye en el estado nutricional, y permite realizar futuras investigaciones para determinar que factores influyen en el estado nutricional del paciente de medicina interna del Hospital General san Vicente de Paul,

CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

- Los pacientes hospitalizados en Medicina Interna fueron valorados al ingreso y al egreso, empleando datos antropométricos como: peso, talla, perímetro braquial, perímetro de la pantorrilla: de esta manera, se determinó porcentaje de reservas proteicas y el estado nutricional por medio del indicador IMC al ingreso y su cambio y/o deterioro al egreso.

- Al determinar la duración de la estancia hospitalaria, se puede conocer el cambio del estado nutricional del paciente, en la presente investigación se tomó como referente la siguientes clasificación < de 5, de 5 a 10, de 11 a 15 y > 15, los días de hospitalización depende del número de patología diagnósticas, estado metabólico, presencia o ausencia de sepsis, acompañamiento de familiares, estado anímico, edad del paciente, entre otros.
- En esta investigación se determinó que no existe relación entre el estado nutricional de los pacientes del servicio de Medicina Interna al inicio y al final con la duración de su estancia hospitalaria; ya que, al cruzar dichas variables el valor r de Spearman es de 0,826**; puede suponerse a que se tomó en cuenta pacientes adultos jóvenes y adultos mayores; además, la muestra de estudio tenía entre 1 y 5 patologías diagnosticadas, en algunos casos recientemente diagnosticadas y en otros casos ya tenían varios años de evolución. En esta investigación se determinó que si existe significancia entre la pérdida de peso inicial e IMC al ingreso del paciente y la pérdida de peso e IMC al egreso con un valor r de Spearman inferior de 0,01. Demostrando que los porcentajes de pacientes con desnutrición aumentan al momento del egreso y el número de pacientes con bajas reservas proteicas igualmente aumentaron.

5.1 Recomendaciones

- Para conocer el estado nutricional del paciente es recomendable emplear equipos de alta tecnología como balanzas de bioimpedancia, que permitan valorar al paciente mientras esta encamado o con dificultad para moverse, de esta manera, se podrá conocer los componentes corporales, porcentaje de masa grasa, porcentaje de agua, masa muscular, masa ósea y así determinar riesgo nutricional.
- La historia clínica es uno de los instrumentos que permiten obtener datos importantes del paciente desde su ingreso hasta el momento del alta; es decir, se recomienda el correcto llenado de este documento legal.

- Para determinar la influencia de la estancia hospitalaria y el estado nutricional del paciente hospitalizado es recomendable emplear una muestra homogénea, pacientes del mismo grupo etáreo, número de patologías, evolución de la misma.

Bibliografía

- Arreola, F. &. (2021). *El rendimiento académico y su relación con algunos factores asociados al aprendizaje en alumnos de educación superior* (Primera ed.). (U. P. Durango, Ed.) Durango.
- Brito. (Abril de 2018). Obtenido de Relación entre tiempo de la estancia hospitalaria y el estado nutricional de los pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital Pablo Arturo Suárez durante el segundo semestre del año 2015: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/8315>
- Cali, N. V. (2018). Riesgo de desnutrición en adultos mayores hospitalizados: *Vozandes*, 74-79.
- Carrasco. (10 de Julio de 2019). *Influencia del Estado Nutricional en la Dehiscencia de Sutura de Anastomosis Intestinal en la Cirugía de Cáncer de Colon Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo, Arequipa 2015-2019*. Obtenido de <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/9054>
- Chavarro-Carvajal, D. A. (2018). Factores asociados al estado nutricional en pacientes adultos mayores hospitalizados. *ACTA MEDICA COLOMBIANA VOL. 43*, 10-20.
- Corredor. (2020). *Estudio del estado nutricional de los pacientes con cáncer colorrectal y su influencia en la morbilidad postoperatoria*. Obtenido de <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/41458>
- Cortaza, J. G. (2018). Riesgo de desnutrición en pacientes hospitalizados en el hospital universitario de Guayaquil. *RECIMUNDO*, 105-117.
- Díaz Cereceda, C. (OCTUBRE de 2013). Numerical estimation of coupling loss factors in building acoustics. *UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA BARCELONATCH*, 5433-5450. Obtenido de UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA BARCELONATCH.

- Domínguez. (Enero de 2018). Obtenido de Influencia de la estancia hospitalaria en el estado nutricional de los pacientes ingresados en la Unidad de Quemados del Hospital Luis Vernaza 2016.: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/8119>
- Erika, J. R. (2023). ASOCIACION ENTRE EL RIESGO NUTRICIONAL, ESTANCIA HOSPITALARIA Y DIAGNOSTICO MEDICO EN PACIENTES DE UN HOSPITAL DEL SEGURO SOCIAL PERUANO. *HORIZONTE MEDICO* , 10- 30.
- Feria. (2023). *Influencia del Método Pilates en el estado nutricional, en la percepción del dolor y en otras alteraciones durante el embarazo y el parto*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10396/26105>
- Fernández. (26 de Junio de 2019). *Influencia del Estado Nutricional en el Deterioro Cognitivo de Adultos Mayores Institucionalizados, Arequipa 2019*. Obtenido de <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/8986>
- Gallegos. (2023). *Desnutrición y estancia hospitalaria en adultos mayores atendidos en un hospital de Lima Metropolitana-2023*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12672/20656>
- González, L. G. (2021). Obtenido de Influencia de la inmunonutrición sobre el estado general, nutricional y estancia hospitalaria en pacientes postoperados de sepsis abdominal: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992011000400006
- i, V. V. (2020). *High prevalence of malnutrition both on hospital admission and pre-discharge*. California.
- I.M.Y., V. V. (2020). *High prevalence of malnutrition both on hospital admission and pre-discharge*. Los Angeles .
- I.M.Y., V. V. (2020). *High prevalence of malnutrition both on hospital admission and pre-discharge*. California: Elsevier.
- IMY, V. V. (2020). High prevalence of malnutrition both on hospital admission and pre-discharge. *NUTRITION* , 20-30.

- Janelly, B. &. (15 de Diciembre de 2019). *Evaluación de la calidad de la dieta y su influencia en el estado nutricional en pacientes con neumonía durante su estancia en el Hospital Luis Gabriel Dávila de la ciudad de Tulcán*. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/18206>
- Jauregui-Romero, E. (2023). Asociación entre el riesgo nutricional, estancia hospitalaria y diagnóstico médico en pacientes de un hospital del seguro social peruano. *Horizonte Médico*, 15-28.
- Lobatón, E. (2020). Malnutrición hospitalaria: etiología y criterios para su diagnóstico y clasificación. *Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo*, 121-127.
- Lorenzo, G. d. (1 de agosto de 2011). *Scielo*. Obtenido de Scielo: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000400006
- Malafarina. (7 de Noviembre de 2019). *Influencia de la situación de desnutrición e impacto de la suplementación nutricional oral sobre la salud muscular y la mortalidad en personas mayores con fractura de cadera*. Obtenido de <https://dadun.unav.edu/handle/10171/58407>
- Martínez. (2022). *Influencia del ingreso hospitalario sobre la capacidad funcional en un grupo de pacientes de edad avanzada: estudio piloto*. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/58326>
- NC, A. S. (2010). *EL ABCD DE LA EVALUCION DEL ESTADO NUTRICIONAL*. MEXICO: Mc Graw Hill.
- Ortiz, G. &. (2022). Recuperado el 17] de Diciembre de 2023, de Diplejía facial como presentación clínica del síndrome Guillain-Barré pos-COVID-19: <https://revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/536>
- Pérez. (10 de Mayo de 2021). *Influencia del estado nutricional sobre las complicaciones tras cirugía electiva de cáncer colorrectal en el adulto mayor*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12466/1880>

- Pla, M. A. (31 de 01 de 2015). *SCIELO*. Obtenido de SCIELO:
<https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v31n2/48originalvaloracionnutricional02.pdf>
- Ravasco, P. (3 de octubre de 2010). *Scielo*. Obtenido de Scielo:
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112010000900009&lng=es&nrm=iso
- Serrano, L. &. (Diciembre de 2020). *Influencia del estado nutricional sobre la estancia media hospitalaria en el paciente con diabetes mellitus tipo 2*. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2020.05.004>
- Ulloa. (2020). *Grado de malnutrición y su influencia en el tiempo de estancia hospitalaria. Servicio de enfermedades sistémicas. Hospital Alberto Sabogal - EsSalud, Callao*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12672/17931>
- Villamayor Blanco, L. (21 de abril de 2006). *Portal Regional da BVS*. Obtenido de Portal Regional da BVS: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-046465>
- Villaverde, S. M. (2021). Obtenido de Evaluación del estado nutricional al ingreso y evolución tras siete días de hospitalización en un hospital de segundo nivel de Madrid: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112021000400780
- Zeña-Huancas, P. A. (2020). Factores asociados a desnutrición en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía de emergencia de un hospital del seguro social peruano. *Acta Médica Peruana*, 5-20.
- Zurita. (2017). Obtenido de Valoración del estado nutricional de los pacientes pediátricos y su impacto en el tiempo de hospitalización: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/38462>

Anexos

FORMULARIO SOCIODEMOGRÁFICO Y ANTROPOMÉTRICO

Tema: INFLUENCIA DE LA ESTANCIA HOSPITALARIA EN EL ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES DEL ÁREA DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL GENERAL SAN VICENTE DE PAUL DE LA CIUDAD DE IBARRA 2023

Objetivo: Determinar la influencia de la estancia hospitalaria y el estado nutricional en pacientes del área de medicina interna del Hospital General San Vicente de Paul, de la ciudad de Ibarra 2023.

Fecha de la entrevista	___ / ___ / _____	N°	Formulario
------------------------	-------------------	----	------------

BLOQUE 1: Datos sociodemográficos

1.1. Datos del paciente:

Historia clínica		
Edad	En años	
Clasificación de adulto	Adulto Joven Adulto Mayor	
Etnia	Mestizo Indigenas Negros	
Peso de ingreso	En kilogramos	
Peso de egreso	En kilogramos	
Talla	En metros	
Nº de patologías	Antecedentes patológicos personales	

BLOQUE 2: DATOS ANTROPOMETRICOS Y ESTADO NUTRICIONAL

IMC de ingreso	DESNUTRICION	
	SOBREPESO	
	OBESIDAD	
IMC de egreso	DESNUTRICION	
	SOBREPESO	
	OBESIDAD	
Perímetro de braquial de ingreso	RESERVAS PROTEICAS BAJAS	
	RESERVAS PROTEICAS NORMALES	
	RESERVAS PROTEICAS ELEVADAS	
Perímetro de braquial de egreso	RESERVAS PROTEICAS BAJAS	
	RESERVAS PROTEICAS NORMALES	
	RESERVAS PROTEICAS ELEVADAS	
Perímetro de la pantorrilla de ingreso	RESERVAS PROTEICAS BAJAS	
	RESERVAS PROTEICAS NORMALES	
	RESERVAS PROTEICAS ELEVADAS	
Perímetro de la pantorrilla de egreso	RESERVAS PROTEICAS BAJAS	
	RESERVAS PROTEICAS NORMALES	
	RESERVAS PROTEICAS ELEVADAS	

BLOQUE 3: DIAS DE ESTANCIA HOSPITARIA

Días de estancia hospitalaria		
Kilos pérdida de peso		
Pérdida de peso egreso		

**CONSENTIMIENTO INFORMADO DE LIBRE
VOLUNTAD Y PARTICIPACIÓN**

Proyecto: INFLUENCIA DE LA ESTANCIA HOSPITALARIA EN EL ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES DEL ÁREA DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL GENERAL SAN VICENTE DE PAUL DE LA CIUDAD DE IBARRA 2023

Objetivo: INFLUENCIA DE LA ESTANCIA HOSPITALARIA EN EL ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES DEL ÁREA DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL GENERAL SAN VICENTE DE PAUL DE LA CIUDAD DE IBARRA 2023

Lugar _____

Fecha (dd/mm/aaaa):

Hora _____

Yo XXX con cédula de identidad XXXXXXXXXXXXXXXXX acepto de manera libre y voluntaria participar en el proyecto titulado: INFLUENCIA DE LA ESTANCIA HOSPITALARIA EN EL ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES DEL ÁREA DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL GENERAL SAN VICENTE DE PAUL DE LA CIUDAD DE IBARRA 2023, que tiene como objetivo: Determinar la influencia de la estancia hospitalaria y el estado nutricional en pacientes del área de medicina interna del Hospital General San Vicente de Paul, de la ciudad de Ibarra 2023; declaro que he sido informado/a de manera clara y detallada de las características del estudio y que mi participación en este estudio no implica la aplicación de procedimientos, técnicas o actividades que no estén contempladas dentro de los protocolos aprobados de intervención por parte del área de Medicina Interna; así mismo, se me ha explicado la cláusula de confidencialidad de la información, la cual no será revelada (anónimo) y solo tiene fines investigativos y será de propiedad exclusiva de la investigación. Adicionalmente, he recibido información acerca de todas las fases del estudio: la primera fase consiste en la toma de medidas antropométricas para la identificación del estado nutricional de los pacientes hospitalizados en el área de medicina interna y la intervención nutricional por un lapso de tiempo; donde se desarrollarán actividades de educación nutricional.

Declaro, además, que no recibiré por mi participación en el estudio, ningún tipo de recompensa, ni económica, ni política, ni de ninguna índole.

Firma _____

Huella _____

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

¡Evolución académica!

@UNEMIEcuador

