



**Universidad
Norbert Wiener**

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

TESIS

**CORRELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y LA ESTANCIA
HOSPITALARIA EN PACIENTES ADULTOS HOSPITALIZADOS DEL
PABELLON DE MEDICINA DE UN HOSPITAL NACIONAL DE LIMA,
DURANTE EL AÑO 2017**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA
EN NUTRICIÓN CLÍNICA**

Presentado por:

**FORTUNATO PALOMINO HERMOZA
RUTH OFELIA MOLINA TOMASTO**

ASESOR:

JOHANNA DEL CARMEN LEÓN CÁCERES

Lima-Perú

2018

DEDICATORIA

Esta tesis la dedicamos a nuestros padres, hermanos y sobrinos por la comprensión, paciencia, durante esta trayectoria.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a nuestros maestros de la escuela de nutrición de la Universidad Norbert Wiener, que con paciencia, dedicación y esfuerzo guiaron en el desarrollo de la presente tesis.

**ASESOR DE TESIS
JOHANNA DEL CARMEN
LEÓN CÁCERES
MAESTRÍA
GESTIÓN EN DOCENCIA, NUTRICIÓN
Y ALIMENTACIÓN**

JURADOS

-PRESIDENTA : Saby Mauricio Alza

-SECRETARIO : Michelle Lozada Urbano

-VOCAL : Luis Tume Farfán

RESUMEN

La estancia hospitalaria es un referente de eficiencia de hospitalaria. OBJETIVOS: fue determinar la relación entre el estado nutricional y la estancia hospitalaria en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina. Estudio descriptivo transversal se desarrolló en el 2017, fueron evaluados 80 pacientes hospitalizados, a los que se les hizo medidas antropométricas y datos bioquímicos y otras variables fueron obtenidas de la historia clínica. Los resultados se trabajaron en el programa IBM SPSS statistics 23, las variables se describieron en promedios y desviaciones estándar, se aplicó la prueba chi-cuadrado. RESULTADOS la edad promedio para el sexo femenino es de 47 años y el promedio para el sexo masculino se incrementa en dos años más. El IMC, en los adultos menores de 60 años muestra al 51% normal, un 25,8% tiene un problema de obesidad, en los adultos mayores a 61 años el 66,7% se encuentra con desnutrición moderada. El recuento total de linfocitos (RTL), en los menores de 59 años muestra al 38, 7% se encuentra en un rango normal y un 30% con inmunosupresión moderada, mientras los adultos mayores de 61 años tienen al 44% normales y el 27, 8% con inmunosupresión severa. Las patologías que mostraron mayor estancia fueron, las enfermedades cardiacas y las neurológicas con 19,5 y 17,0 días respectivamente. El promedio de días de hospitalización para menores de 60 años fue (11.97) y para los mayores de 61 años (29.78). Se mostraron diferencias significativas para circunferencia braquial (CB) (media, DS); <60 años->61 años: (26,02±4.25), (23,14±6.49), $p<0,005$. CONCLUSIONES: Es muy frecuente encontrar con desnutrición a adultos mayores hospitalizados. Es necesario mayor participación del nutricionista al momento de la evaluación de los pacientes al ingreso, evolución y durante el alta. Una detección oportuna permitirá ofrecer una mejor tolerancia a los tratamientos y sobrevida.

Palabras clave: estado nutricional, estancia hospitalaria, adultos, hospital

SUMMARY

The hospital stay is a benchmark for hospital efficiency. OBJECTIVES: was to determine the relationship between nutritional status and hospital stay in patients hospitalized in the medical service. Cross-sectional descriptive study was developed in 2017, 80 hospitalized patients were evaluated, who were made anthropometric measurements and biochemical data and other variables were obtained from the clinical history. The results were worked in the program IBM SPSS statistics 23, the variables were described in averages and standard deviations, the chi-square test was applied. RESULTS The average age for females is 47 years and the average for males increases in two years. The BMI, in adults under 60 years, 51% is normal, however there is a 25.8% have a problem of obesity, in adults over 61 years 66.7% is undernourished moderate. The total lymphocyte count (LRT), in adults under 59 years, 38, 7% is in a normal range and 30% with moderate immunosuppression, while adults over 61 years have 44% normal and 27 , 8% have severe immunosuppression. The pathologies that showed the greatest stay were heart and neurological diseases with 19.5 and 17.0 days, respectively. The average number of days of hospitalization for children under 60 was (11.97) and for those over 61 (29.78). Significant differences were shown for brachial circumference (CB) (mean, DS); <60 years-> 61 years: (26.02 ± 4.25), (23.14 ± 6.49), p <0.005. CONCLUSIONS: Hospital malnutrition is a frequent problem in our environment, it becomes more frequent in the elderly over 61 years. It is necessary greater participation of the nutritionist at the moment of the evaluation of the patients on admission, evolution and during discharge. A timely detection will allow to offer a better tolerance to treatments and survival.

Keywords: nutritional status, hospital stay, adults, hospital

INTRODUCCIÓN

Este estudio revisa los días promedio que usan los pacientes hospitalizados. La estancia en el hospital que es una medida que refleja la eficiencia de los servicios de salud y, muchos días de uso es un mal indicador por la inoperatividad de las camas.

El principal motivo de estudio es relacionarlo al estado nutricional, valorado como el IMC. Ya se ha demostrado que a más largo el tiempo de estancia, será más la posibilidad de que el paciente disminuya su peso y por ello su valoración nutricional se deteriore, alcanzando un estado de desnutrición. En este estudio se incluye antecedentes, principalmente de Brasil, Argentina e Italia. El mayor tiempo de estancia también incrementa las infecciones intrahospitalarias, el costo de atención, de implementos quirúrgicos, de alimentos entre otros.

En este estudio se demuestra lo expresado en otros artículos, los días de hospitalización fueron mayores para las enfermedades cardíacas y neurológicas. Los días de hospitalización se relacionaron con todas las variables antropométricas menos con la talla.

INDICE

DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
ASESOR DE TESIS	5
JURADO	6
RESUMEN	7
SUMARY	8
INTRODUCCION	9
CAPITULO I : EL PROBLEMA	
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	13
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	14
1.3. JUSTIFICACION	15
1.4. OBJETIVOS	16
1.4.1. Objetivo General	16
1.4.2. Objetivos Específicos	16
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. ANTECEDENTES	17
2.2. BASES TEÓRICAS	19
2.2.1. Estado Nutricional	19
2.2.2. Desequilibrio Nutricional	20
2.2.3. Cribado Nutricional	20
2.2.4. Valoración nutricional.	21
2.2.5. Desnutrición.	21
2.3. DEFINICIONES	22
2.3.1. Evaluación Nutricional	22
2.3.2. Antropometría.	22
2.3.3. Índice de Masa Muscular (IMC)	23
2.3.4. Pliegue cutáneo tricipital (PCT)	24
2.3.5. Circunferencia muscular de brazo (CMB)	24

2.3.6. Porcentaje de pérdida de peso.	26
2.4. INDICADORES BIOQUÍMICOS.	26
2.4.1. Hemoglobina	27
2.4.2. Albúmina	27
2.4.3. Recuento total de Linfocitos (RTL)	28
2.5. ESTANCIA HOSPITALARIA	29
2.6. DESNUTRICION Y ESTANCIA HOSPITALARIA	30
2.7. HIPÓTESIS	31
CAPITULO III: DISEÑO METODOLÓGICO	
3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	33
3.2. POBLACION Y MUESTRA	33
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	34
3.4. VARIABLES DE ESTUDIO	34
3.5. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.	35
3.6. PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANALISIS ESTADISTICOS	37
3.7. ASPECTOS ÉTICOS	37
CAPITULO IV : RESULTADO Y DISCUSIÓN	
4.1. RESULTADOS	38
4.2. DISCUSIÓN	43
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. CONCLUSIONES	46
5.2. RECOMENDACIONES	47
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Clasificación de IMC para pacientes de 19 a 60 años.	22
Tabla 2: muestra la clasificación de IMC para pacientes adultos mayores	22
Tabla 3. Estado de desnutrición según porcentaje de Pliegue Cutáneo Tricipital (PCT)	23
Tabla 4. Estado de desnutrición según porcentaje de Circunferencia Muscular del Brazo	24
Tabla 5: Estado de desnutrición según porcentaje de Peso corporal habitual	25
Tabla 6: Clasificación del estado nutricional según sexo.	26
Tabla 7: Diagnósticos según valores de albumina	27
Tabla 8: Inmunidad celular	28
Tabla 9. Características de la población según sexo	37
Tabla 10. Características de la población según la edad	38
Tabla 11. Recuento total de linfocitos de los pacientes según la edad	39
Tabla 12 Características de la población según Diagnósticos	40
Tabla 13. Relación de la hospitalización según rangos y variables nutricionales	41

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Características según el tiempo de estancia.	42
--	----

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La desnutrición es una complicación que se presenta de manera frecuente en pacientes hospitalizados. Los estudios mundiales han indicado que entre el 30% y el 50% de los pacientes hospitalizados tienen algún grado de desnutrición (1). La hospitalización a cualquier edad y de cualquier causa está afectando casi al 30-50% de pacientes con algún tipo de desnutrición (1) y, esta se incrementa con el paso de los días.

Las evaluaciones en pacientes quirúrgicos sugieren que la desnutrición se encuentra muy difundida y se presenta hasta en el 70% de los candidatos (2). Existe también una alta prevalencia de desnutrición hospitalaria en los adultos mayores y portadores de patología gastrointestinal (3,4).

Las dos primeras semanas de hospitalización son la ventana donde se produce la desnutrición en pacientes hospitalizados, esto suele agravarse durante el posoperatorio, donde se ha observado pérdidas de hasta el 89% (3). El efecto más notorio en estos pacientes es la enfermedad, debido a una falla en la respuesta inmune, proceso de cicatrización largo y, disminución de la actividad muscular (5). Los días promedio de estancia se incrementan por las complicaciones. En los hospitalizados con desnutrición se observa un aumento de por el proceso de enfermedad o por las complicaciones infecciosas (6).

Entre las causas de la desnutrición se menciona el ingreso del paciente al hospital, que ocasiona que el paciente se sienta deprimido por el aislamiento familiar sobre todo en los más sensibles (7). La enfermedad implica pérdida del apetito, dificultad para masticar, digerir o intolerancia a determinados alimentos. Algunas pruebas diagnósticas de la enfermedad, análisis, radiografías, endoscopias, etc. Que exigen frecuentemente que el paciente permanezca en ayunas, y hacen que el

paciente pierda varias comidas durante su ingreso. El tratamiento de enfermedades muy graves exige en ocasiones la imposición de dietas restrictivas que hacen imposible una nutrición adecuada. Falta de variedad de las dietas. La radioterapia, quimioterapia y otros medicamentos suelen tener efectos secundarios. Los vómitos, diarreas, fistula, hemorragias, quemaduras, pérdidas renales suponen pérdidas de nutrientes (8).

Una diferencia sustancial es el gasto asistencial registrado en los desnutridos, la prolongación de la estancia hospitalaria e incrementando los recursos adicionales a los programados para su atención. La mejora en el estado nutricional puede disminuir el tiempo de convalecencia, el gasto, el sufrimiento del paciente, garantizándole así una mejora en su calidad de vida (9).

Se requiere mayor sensibilización ante estos problemas por parte de todos los profesionales de la salud y poder prevenir la desnutrición desde que el paciente ingresa con su tamizaje nutricional correspondiente y durante la estancia hospitalaria con el adecuado soporte nutricional hasta el alta.

En la zona este de Lima se encuentra el hospital Nacional Hipólito Unanue, en la cual no se ha realizado estudios que relacionen el estado nutricional con el tiempo de estancia hospitalaria, ello motiva a realizar estudios que permitan conocer el problema y poder mejorar la atención en los pacientes. Por lo antes mencionado nos planteamos evaluar ¿Cuál es la relación del estado nutricional y estancia hospitalaria en pacientes adultos hospitalizados del pabellón de Medicina del hospital nacional durante el año 2017.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Existe una relación entre el estado nutricional y el tiempo de estancia hospitalaria en pacientes del servicio de medicina de un Hospital Nacional?

1.3 JUSTIFICACIÓN

La prevalencia de desnutrición a nivel hospitalario es alta y la preocupación por su valoración exacta es necesaria, aunque todavía es poco lo que se está haciendo para enfrentar este problema de manera efectiva. Sostener un buen estado de nutrición en el paciente hospitalizado, no solo tiene implicancias médicas relacionadas con su estado de salud, sino también implicancias éticas y económicas. La detección oportuna de la desnutrición puede contribuir a mejorar el pronóstico de recuperación del paciente.

Esta investigación aborda a los pacientes hospitalizados y evalúa si existe diferencias entre el tiempo de hospitalización y el ser menor o mayor a 60 años. Sin embargo, al observar que la desnutrición complica la recuperación del paciente y lo que se hace a nivel institucional e individual continúa siendo poco y no siempre por falta de recursos o tecnologías. En tal sentido la importancia del estudio es de prioridad y al formularse adecuadamente, beneficiará al paciente, hecho que se reflejará en el bienestar general, detectando desnutrición y evitando complicaciones.

La presente investigación se ve justificada desde el campo científico, ya que busca desarrollar un estudio de la importancia que tiene el conocer el estado nutricional y la estancia hospitalaria en pacientes adultos del pabellón de Medicina del HNHU.

Este estudio tiene relevancia social, pues es un tema de interés internacional, además brinda información necesaria para que otros investigadores cuenten con datos iniciales en el tema. Finalmente se cuenta con recursos humanos y material necesario para llevar a cabo la investigación propuesta.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General:

Determinar el estado nutricional y su relación con la Estancia Hospitalaria en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina de un hospital nacional de Lima en el año 2017.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Relacionar las características epidemiológicas con la estancia hospitalaria de los pacientes del servicio de Medicina de un Hospital de Lima.
- Relacionar patologías según los rangos de días de hospitalización de los pacientes del servicio de medicina de un hospital de Lima
- Relacionar parámetros antropométricos y bioquímicos con estancia hospitalaria de los pacientes del servicio de Medicina de un hospital de Lima.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES:

2.1.1 El artículo “Prevalencia y factores asociados a desnutrición hospitalaria en el hospital general; Perú, 2012, L.E. Veramendi – Espinoza Zafra (2013). Estudio analítico transversal, la muestra fue de 211 pacientes del servicio de medicina y cirugía. Analizaron variables demográficas, clínicas e indicadores antropométricos, el tiempo de hospitalización para valorar los factores que pudieran estar asociados a la desnutrición en este grupo de pacientes y medir la prevalencia. Los resultados mostraron que un 46,9% de pacientes tuvo desnutrición hospitalaria y desnutrición calórica 21.3% y del tipo proteica 37.5%, la mediana de hospitalización fue de 7 días. El estudio encontró relación entre desnutrición calórica y neoplasia, el servicio de cirugía presenta mayor riesgo de desnutrición calórico proteica en comparación con el servicio de medicina. El autor concluyó que la desnutrición calórico proteico fue de 50% similar a otros estudios y que no hubo relación con el tiempo de estancia hospitalaria. La desnutrición calórico proteica fue diferente a otros estudios debido a las características de la población, los diagnósticos y la procedencia de los servicios (10).

2.1.2 El artículo “Evolución del estado nutricional al momento del ingreso hospitalario y su relación con la morbimortalidad en pacientes mexicanos “de Pérez y Chávez (2016), relacionaron las medidas antropométricas con la morbimortalidad hospitalaria valoraron peso, talla, índice de masa corporal (IMC), así como diagnóstico médico, complicaciones y mortalidad. Incluyeron 610 pacientes, el (25,2%) 154 tuvieron desnutrición. Concluyen que la desnutrición al ingreso es un factor de riesgo para que se incrementen las complicaciones y la mortalidad. Comparando con el paciente que no tiene desnutrición, se incrementó el riesgo de mortalidad hasta en 2,64 veces (11).

2.1.3 El artículo titulado “Factores asociados y Prevalencia de desnutrición entre pacientes con media – larga estancia de los hospitales Pardo Cabello y Bermudo Conde (2011). Es un estudio descriptivo con 140 pacientes, midieron los niveles de albumina, colesterol total y linfocitos. Se recogieron datos demográficos (edad, sexo) y datos clínicos (presencia de úlceras de presión, sonda nasogástrica, demencia, neoplasia, estancia previa en UCI, y diagnóstico principal al ingreso, así como la mortalidad en el primer mes de ingreso. La edad (X) de edad fue 77.1 años. El 17% tuvo valores normales, el 50.7% desnutrición leve, el 26.4% desnutrición moderada y el 5.7% valores que corresponden a grave. No se asoció la desnutrición y el sexo, sonda nasogástrica, úlcera, demencia o neoplasia, aunque si con la edad. La desnutrición moderada severa se asoció con las úlceras por presión. Concluyen que los pacientes que ingresaron tuvieron alta desnutrición y se asocia con mayor mortalidad (12).

2.1.4 Artículo “Influencia de la duración de la estancia hospitalaria sobre la mortalidad tras el alta en pacientes mayores con patología médica aguda” de López Pardo, Socorro García y Baztán Cortés (2016). Estudio observacional y longitudinal, estudiaron los factores relacionados con la estancia cuando es mayor a 12 días. Se relacionó la mortalidad a los 6 meses y la estancia . I Mil 180 pacientes tuvieron una edad media de 86,6 años (DS: 6,9), promedio de estancia de 8 días (RI: 5-12), mortalidad del 26,1%, al sexto mes. El autor concluye que la estancia hospitalaria prolongada es un factor de riesgo independiente de mortalidad a los 6 meses tras la hospitalización (13).

2.1.5 El Artículo “Estado nutricional en pacientes críticos como predictor de morbimortalidad en un Hospital Nacional de EsSalud de Lima-Perú” de Roque Aycachi y Miranda Flores en el 2015. Estudio de diseño no experimental, 124 pacientes, se agruparon en desnutridos y normonutridos, valoraron la ventilación mecánica, morbilidad, tiempo de estancia y estado de egreso. Concluyen una relación entre la valoración nutricional y la ventilación mecánica,

infecciones, tiempo de estancia hospitalaria y valoración al egreso en pacientes en estado crítico (14).

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 Estado Nutricional

El valor nutricional está relacionado a un estado óptimo de salud. Debe existir una relación entre los nutrientes que se consumen y lo que se necesita, esto también se define como estado nutricional. Esto favorece un desarrollo y crecimiento ideal. La contribución a la salud permite el desarrollo de actividades y protección hacia agentes patógenos.

La valoración oportuna evita que se produzcan estados carenciales en momentos donde se inicia, permitiendo tomar medidas de corrección que pueden ser a través del soporte y asesorías nutricionales para evitar situaciones graves. El estado socioeconómico, hábitos alimenticios, estado emocional y la cultura son condicionantes de la ingesta de alimentos (15). En cambio, las necesidades están sujetas a un componente genético, factores como el estrés, las infecciones, enfermedades crónicas, alta temperatura, traumatismo, estados naturales como la gestación, crecimiento infantil y la rehabilitación (15).

La valoración nutricional se realiza de muchas formas, siendo lo ideal lo que pueda ajustarse el medio en el que se trabaja y según las herramientas con las que puede realizarse. La identificación de los pacientes con riesgo debe ser en el momento del ingreso especialmente cuando se trata de hospitalización a pacientes adultos mayores (15).

2.2.2 Desequilibrio Nutricional

La mala nutrición puede desencadenar una alta morbilidad. Las enfermedades del corazón, los accidentes cerebrovasculares (ACV), diabetes y el cáncer están relacionados a la calidad y volumen de los alimentos que se consumen. Asimismo, la alimentación juega un papel preponderante en la anemia, la obesidad, y osteoporosis. Aspectos que mejoren la ingesta de alimentos ayudará a evitar estas dolencias (15).

Un mal estado nutricional por déficit afectará mucho más a lactantes, a niños pequeños, las gestantes, adultos mayores y a poblaciones con ingresos bajos. Esta situación puede cambiar el curso del crecimiento y el desarrollo, disminuir la resistencia a infecciones, incrementar el tiempo de cierre de las heridas, crear estados adversos propiciar enfermedades o traumatismos, ayudar a la llegada de procesos crónicos y el aumento de la morbilidad y la mortalidad (15).

2.2.3 Cribado Nutricional

El cribado y la evaluación son aspectos necesarios para la asistencia nutricional, que incluye etapas tales como la valorar el estado nutricional; identificar el diagnóstico nutricional; intervenciones, como determinar los objetivos en cuanto a la inclusión de alimentos y nutrientes, gestionar la asistencia, controlar y monitorear las intervenciones (15).

Los servicios nutricionales se basan en el cribado realizado a los pacientes rentables en el actual entorno sanitario se sustenta en el cribado realizado a los pacientes con la finalidad de identificar riesgo nutricional. En la mayoría de las situaciones, el cribado está a cargo del

nutricionista, medico, enfermeros u otro profesional de la salud con entrenamiento para esta tarea (16).

Las herramientas que ayuden a esta tarea han de ser confiables y válidas, que son calibradas.

2.2.4 Valoración Nutricional

La valoración nutricional incluye conocer los antecedentes tanto médicos, familiares y de laboratorio, para que sean interpretados y adicionados al contexto en que se evalúa al paciente.

Los pacientes con algún grado de desnutrición tienen incrementada la morbilidad y la estancia hospitalaria se hace más prolongada, es necesario instaurar acciones correctivas de soporte nutricional en una etapa temprana, los objetivos de valoración nutricional se establecen como identificar a la población o de manera individual a los sujetos que requieren soporte nutricional intensivo; restablecer el bienestar nutricional del individuo a través de la identificación de un tratamiento acorde con el problema médico. Los pacientes que sufren problemas agudos o problemas crónicos con riesgo de malnutrición, deben someterse a evaluaciones más exhaustivas. Pacientes con obesidad, caquéticas o adultos mayores tienen malnutrición, también quienes tienen algún traumatismo y aquellas que abandonan las recomendaciones nutricionales.

2.2.5 Desnutrición

Las manifestaciones clínicas, alteraciones antropométricas y bioquímicas causadas por una ingesta deficiente son definidas como desnutrición, que generan inadecuación de los requerimientos de macro y micronutrientes (17). La desnutrición en el hospital se observa en los

pacientes y está relacionada al diagnóstico y al tratamiento médico (18). En este grupo se observa una mayor morbimortalidad, respuesta lenta al tratamiento, incremento de complicaciones y de la estancia, mayores tasas de reingreso y de los costos(18,19). La desnutrición hospitalaria flúctua entre el 20% y el 50% en estudios mundiales. Los valores se elevan en adultos mayores con patología oncológica(20).En Latinoamérica se encontró desnutrición moderada a severa en un 50% y desnutrición severa en un 17%(21).Las cifras de Brasil se acercan al estudio con 48.1% y desnutrición severa con 12.5%.En el Perú las cifras oscila entre 50.5% , 52.8% y 47.8% en pacientes ancianos(22) ,debidos a factores de riesgo propio de la edad y también al tiempo de internamiento en el hospital.

2.3 DEFINICIONES

2.3.1 Evaluación Nutricional

La evaluación nutricional incluye en su valoración indicadores del tipo de ingesta de alimentos de un individuo o grupo de individuos, para ser relacionados con la nutrición. Son utilizados encuestas dietéticas (recordatorios de 24 horas, frecuencias de alimentos), valoración de la composición corporal y apoyo con los exámenes de laboratorio (25).

2.3.2 Antropometría

Mide los cambios en los tamaños corporales. El fin es obtener un aproximado de cuanto se ha podido modificar por la deficiencia de los nutrientes, así como valorar si el crecimiento o recuperación es óptimo o no. Entre estas medidas tenemos Índice de masa corporal (IMC), el pliegue cutáneo tricípital (PCT), la circunferencia muscular del brazo (CB) y la circunferencia de cintura (CC). El bajo costo es una de las ventajas

de estos procedimientos, solo es necesario personal entrenado y estandarizado. (18).

2.3.3 Índice De Masa Muscular(IMC)

Es también conocido como Índice de Quetelet, donde se valora el ratio entre el peso y la talla, es un recurso para valorar el estado nutricional según los estándares de la OMS. El ratio se define como $\text{Peso (kg)} / (\text{Talla (m)})^2$.

Tabla 1: Clasificación de IMC para pacientes de 19 a 60 años.

VALORES DE IMC	CLASIFICACIÓN
< 16	Desnutrición Grado III
16 - 16.99	Desnutrición Grado II
17 - 18.49	Desnutrición Grado I
18.5 - 24.99	Normal
25 - 29.99	Sobrepeso
30 - 34.99	Obesidad Grado I
35 - 39.99	Obesidad Grado II
≥ a 40	Obesidad Grado III

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

Tabla 2: muestra la clasificación de IMC para pacientes adultos mayores

VALORES DE IMC	CLASIFICACIÓN
≤ 23	Delgadez
>23 - < 28	Normal
28 - < 32	Sobrepeso
≥32	Obesidad

Fuente: OPS. Guía Clínica para Atención Primaria a las Personas Adultas Mayores. Módulo 5. Valoración Nutricional del Adulto Mayor. Washington, DC 20

2.3.4 Pliegue Cutáneo Tricipital (Pct)

Valora la reserva energética endógena, se usa un caliper o picómetro para su valoración. Es la única medida propia de la reserva energética, y refleja el tejido adiposo subcutáneo.

P.C.T:	Sexo	Valor estándar (mm)
	M	12.5
	F	16.5

$$\text{P.C.T. (Brazo no dominante)} = \text{PCT medido} / \text{PCT estándar} \times 100$$

Tabla 3. Estado de desnutrición según porcentaje de Pliegue Cutáneo Tricipital (PCT)

Grado de desnutrición calórica	% PCT
Normal	90 -109%
Desnutrición leve	80 - 89%
Desnutrición moderada	60 - 79%
Desnutrición severa	< 60%

Fuente: Suverza A, Haua K. EL ABCD de la evaluación del estado de nutrición 1° ed. México, Mc Graw Hill,2010.

2.3.5 Circunferencia Muscular De Brazo (CMB)

Estima la reserva de proteínas en la musculatura corporal. Es calculada en base al PCT y CB a través de la fórmula:

CIRCUNFERENCIA MUSCULAR DEL BRAZO (CMB)

$$\text{C.M.B: CB (CM) - 0.31416 X PCT (mm)}$$

CIRCUNFERENCIA DEL BRAZO:

Sexo	Valor estándar
M	29.3
F	28.5

Sexo	Valor estándar
M	25.3
F	23.2

Tabla 4. Estado de desnutrición según porcentaje de Circunferencia Muscular del Brazo

Grado de desnutrición proteica esquelética	% CMB
Normal	90- 109%
Desnutrición leve	80-.89 %
Desnutrición moderada	60- 79 %
Desnutrición severa	< 60 %

Fuente: Suverza A, Hava K. EL ABCD de la evaluación del estado de nutrición 1° ed. Mexico, Mc Graw Hill,2010.

2.3.6 Porcentaje De Pérdida De Peso

Se registra los pesos del paciente. Es el valor que se obtiene de la siguiente fórmula:

$$\% \text{ DE CAMBIO RECIENTE : PESO USUAL - PESO ACTUAL/ PESO USUAL X100}$$

% DE PESO CORPORAL HABITUAL:	PESO CORPORAL ACTUAL/PESO CORPORAL HABITUAL X100
------------------------------	--

Tabla 5: Estado de desnutrición según porcentaje de Peso corporal habitual

Desnutrición Leve	85 - 95 %
Desnutrición Moderada	75 - 84 %
Desnutrición Severa	< 75 %

Fuente: Planas M, Perez C. Evaluación clínica del Estado Nutricional. Nutrición y Dietética Clínica 1º Edición. Barcelona.

2.4 INDICADORES BIOQUÍMICOS:

Los indicadores Bioquímicos son aquellos valores que son analizados en diferentes compartimentos de nuestro cuerpo, entre los más valores nutricionales más comunes de analizar podemos encontrar a los análisis realizados en nuestra sangre. Los resultados nos permiten conocer de manera indirecta la funcionalidad de diferentes órganos, pero también son

de suma importancia ya que pueden mostrarnos la expresión de nutrientes y/o también de reservas de nutrientes en nuestro organismo (26).

Los datos Bioquímicos son información adicional y resulta útil para dar un valor más amplio y certero de la valoración nutricional. Permite conocer los compartimientos corporales, reconocer si se debe reorientar los valores de ingesta de algunos macro y micronutrientes y permite calcular el balance nitrogenado entre otros.

Así mismo cabe mencionar que no existe una única valoración bioquímica que por sí sola diagnostique alteraciones, será recomendable comparar con otros datos adicionales de la evaluación (26).

2.4.1 Hemoglobina

Proteína que está en los glóbulos rojos y es quien transporta que transporta el oxígeno a todo el cuerpo y los tejidos y lleva el dióxido de carbono a los pulmones. La hemoglobina se origina en la médula ósea (26).

Tabla 6: Clasificación del estado nutricional según sexo.

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

2.4.2 Albúmina

Es un indicador sensible de reserva proteica a nivel visceral, la vida media de la albumina fluctúa entre 15 a 20 días y se puede verse disminuida por problemas en su síntesis debido a una

ingesta insuficiente de sustrato (proteína dietaría); por otro lado, algunos cuadros fisiopatológicos relacionados a problemas hepáticas, renales o infecciosas pueden generar una depleción de esta proteína.

La evaluación de la albumina es importante debido a que nos permite discernir sobre la cantidad de proteína que debemos brindar en los regímenes alimentarios, además de ello los niveles de albumina son predictores de riesgo de morbi-mortalidad de una manera inversa en procesos operatorios; sin embargo, su prolongada vida media hace que no sea un marcador temprano de los cambios nutricionales. La tabla 7 muestra los diagnósticos según nivel de albumina plasmática (26).

Tabla 7: Diagnósticos según valores de albumina

Normal	Desnutrición proteica visceral leve	Desnutrición proteica visceral moderada	Desnutrición proteica visceral severa
3.5 – 5.0	2.8 - 3.4	2.1 – 2.7	< 2.1

Fuente: Hill G. Nutritional Assessment. En: Fisher J. Total Parenteral Nutrition. 2° edición. Boston: Little Brown and Company.

2.4.3 Recuento Total De Linfocitos (Rtl)

Un recuento de linfocitos es generalmente parte de un hemograma completo y se expresa como el porcentaje de linfocitos por el número total de leucocitos de la sangre evalúa las reservas inmunológicas de defensa celular, la desnutrición disminuye, el número de linfocitos T circulantes y las cifras de linfocitos disminuyen en ciertas infecciones o en los tratamientos inmunosupresores.

Tabla 8: Inmunidad celular

R.T.L. (x mm3)	Clasificación
>1500	Normal
1200 -1500	Inmunosupresión Leve
800 - 1199	Inmunosupresión Moderado
< 800	Inmunosupresión Severo

Fuente: Suverza A, Haua k. El ABCD de la evaluación del estado de nutrición. 1° ed. Mexico, Mc Graw Hill, 2010.

2.5 ESTANCIA HOSPITALARIA

En los países de Latinoamérica la oferta y demanda de los servicios de salud tiene una desproporción (27). Colombia, atraviesa por una crisis por la gran demanda de los servicios de salud (28), esto se refleja en servicios de urgencias saturados al borde del cierre (29). El 70 y 75% de los ingresos hospitalarios se realizan a través de la hospitalización de urgencia (30), la falta de disponibilidad de cama es común (29). Los hospitales realizan su principal prestación a través de la hospitalización. La eficiencia hospitalaria es valorada por el uso dado a las camas y el promedio de la estancia en el hospital (31). La estancia que cuenta con muchos días es un mal indicador de la eficiencia, esto aumenta los costos de la atención, incrementa la morbimortalidad y efectos adversos (32). La estancia prolongada limita la operatividad de los hospitales, limitando la disponibilidad de las camas a nuevos pacientes, esto trae consigo saturación de los servicios (33). Se ha observado en muchos países de Latinoamérica una falta de camas como problema común (34). La estancia prolongada produce un incremento de los costos en términos de uso de horas trabajador, de alimentación, insumos, uso de equipos y utilización de recursos extras del hospital (33, 35,36). Es urgente y necesario reducir la estancia hospitalaria para incrementar el flujo de pacientes y ganar eficiencia en la gestión de atención de pacientes (38).

2.6 DESNUTRICIÓN Y ESTANCIA HOSPITALARIA

La desnutrición hospitalaria está definida como la desnutrición asociada a enfermedades, esta eventualmente se puede agravar, en pacientes hospitalizados (39).

La desnutrición de un enfermo adquirida durante su hospitalización generalmente está relacionada con la enfermedad diagnosticada; sin embargo, la falta de reconocimiento y de estrategias nutricionales del equipo de salud que atiende al paciente son las mayores responsables de la desnutrición intrahospitalaria (40). La prevalencia de desnutrición es de 40-45 % al momento del ingreso al hospital. El 75% pierden peso durante la hospitalización (41).

Muchas son las causas de la desnutrición, las patologías agudas, comorbilidades, medicamentos, que originan falta de apetito o problemas para ingerir alimentos (9). Otras causas que contribuyen a la desnutrición son los ayunos que se promueven para los procedimientos antes o durante la hospitalización, la falta de una herramienta de tamizaje o screening para detectar la desnutrición (42). La evaluación nutricional debe ser realizada por un nutricionista. Si se es tramitada a través de una interconsulta, debe realizarse periódicamente cada 10 días y al cierre de la interconsulta (43).

La Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral (AANEP), tuvo un promedio de 12 días de internado (rango 1 a 174 días). En la evaluación, el grupo normonutrido tuvo 8,3 de días promedio, el grupo con desnutrición moderada un promedio de 14.4 días y con desnutrición severa, 20.6 días (44).

En Brasil los pacientes internados en un periodo 3 a 7 días, de ellos el 44,5 % presentó desnutrición, en un periodo 8 a 15 días (51,2 %); más de 15 días internados (61 %) con desnutrición, esto muestra que a medida que se

incrementa los días de hospitalización aumenta el porcentaje de pacientes con desnutrición (40).

En Argentina evaluaron 115 pacientes, en dos momentos al ingreso y luego al séptimo día de internación. Las categorías fueron (a) 10 días, (b) 14 días y (c) 26 días. Los cambios significativos se dieron en el paso de (b a, c) con un 35% de pacientes con desnutrición severa, la prevalencia fue de 48% (45).

El incremento de la desnutrición también tiene respuesta en los tratamientos más intensos (cirugía, radioterapia, y quimioterapia) y operaciones en el aparato digestivo estados nauseosos, vómitos, íleo paralítico, diarrea), así como la iatrogenia (46).

En Italia, el 37,2% de los pacientes en riesgo nutricional estuvieron hospitalizados en promedio más de 17 días. En Brasil en pacientes quirúrgicos, los días promedio de hospitalización es mayor en pacientes desnutridos en comparación con aquellos bien nutridos ($10,1 \pm 8,7$ vs $5,7 \pm 5,8$, $p = 0,0005$) (47).

2.7. HIPÓTESIS

Existe asociación entre la presencia de desnutrición y el tiempo prolongado de hospitalización entre los pacientes servicio de Medicina de un Hospital Nacional.

Hipótesis nula

No existe relación entre tener desnutrición y un tiempo prolongado de hospitalización en pacientes del servicio de medicina de un Hospital Nacional

Hipótesis alterna

Existe relación entre tener desnutrición y un tiempo prolongado de hospitalización en pacientes del servicio de medicina de un Hospital Nacional

CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Tipo de investigación

El nivel metodológico empleado en la investigación según el control de las variables es de tipo observacional, según el alcance y análisis de las variables es descriptivo correlacional, según el periodo y secuencia de estudio es transversal.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

Población de estudio estuvo constituida por todos los pacientes hospitalizados del servicio de medicina del Hospital Nacional Hipólito Unanue de la región Lima Este, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión

Pacientes mayores de 18 años hasta 75 años

Pacientes que ingresan al servicio en las primeras 48 horas.

Criterios de exclusión

Pacientes de servicios intermedios

Pacientes con edemas, dolor y lesión en el brazo no dominante

Pacientes con alteración de la conciencia o enfermedades psiquiátricas

Muestra

No existe muestra, se trabajó con toda la población.

3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se tomaron medidas antropométricas como Peso, Talla, pliegue tricipital (PCT), circunferencia del brazo (CB), IMC, los datos bioquímicos como hemoglobina, linfocitos, leucocitos de la historia clínica y la VGS a través de la entrevista con el paciente. Para la obtención de Peso y Talla, ha sido utilizada una balanza de pie marca SECA con capacidad de 150 kg y antropómetro de capacidad 1.90 cm, para medir el pliegue cutáneo se utilizó caliper marca *LANGE SKINFOLD* y para la medida de la circunferencia braquial cinta métrica. Con la información de peso y talla se calculó el IMC. IMC normal se consideró de 18.5 a 24.9, delgadez menos de 18.5, sobrepeso mayor de 25.

PCT normal de 90 a 109%, desnutrición leve de 80 a 89%

CMB normal de 90 a 109%, desnutrición leve de 80 a 89%

Así mismo en el estudio se consideró la estancia hospitalaria (número de días de permanencia en el hospital), la cual se obtuvo el dato de la historia clínica.

3.4 VARIABLES DE ESTUDIO

- **Estado nutricional:** Es la valoración que tiene una persona y se relaciona con la ingesta que tienen lugar luego del ingreso de nutrientes.
- **Estancia hospitalaria:** Es un indicador de eficiencia hospitalaria. En un hospital de tercer nivel se considera estancia prolongada aquella que sobrepasa el estándar de 9 días. El tiempo de estancia hospitalaria de un paciente responde a múltiples factores institucionales, patológicos personales entre otras.

3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	Definición operacional	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTOS de MEDICIÓN	INDICADORES
ESTADO NUTRICIONAL						
MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS						
IMC ADULTOS	Este indicador se utiliza para diagnosticar el estado nutricional de acuerdo con el peso en relación con la talla.	Este indicador se utiliza para diagnosticar el estado nutricional de acuerdo con el peso en relación con la talla en adultos	Cuantitativa	Razón	Formato	INDICE1 18.5-24.9 NORMAL
						INDICE2 17.0-18.49 DELGADEZ LEVE
						INDICE3 16.0-16.99 DELGADEZ MODERADA
						INDICE4 <16 DELGADEZ SEVERA
						INDICE5 25.0-29.99 SOBREPESO
						INDICE6 30.0-34.99 OBESIDAD TIPO I
						INDICE7 35.0-39.99 OBESIDAD TIPO II
						INDICE8 ≥40.00 OBESIDAD TIPO III
IMC ADULTO MAYOR	Este indicador se utiliza para diagnosticar el estado nutricional de acuerdo con el peso en relación con la talla	Este indicador se utiliza para diagnosticar el estado nutricional de acuerdo con el peso en relación con la talla en adultos mayores	Cuantitativa	Razón	Formato	INDICE1 <16 DESNUTRICION SEVERA
						INDICE2 16-16.99 DESNUTRICION
						INDICE3 17-18.4 DESNUTRICION LEVE
						INDICE4 18.5-21.9 PESO INSUFICIENTE
						INDICE5 22-27 EUTRÓFICO
						INDICE6 27-29.9 SOBREPESO
						INDICE7 30-34.9 OBESIDAD I
						INDICE8 35-39.9 OBESIDAD II
						INDICE9 >40 OBESIDAD III

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	Definición operacional	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTOS de MEDICIÓN	INDICADORES
Pliegue tricipital PCT	Está situada en la parte posterior del brazo, concretamente el músculo tríceps, calculando con una línea vertical entre el punto medio entre la clavícula y la parte posterior del codo.	Está situada en la parte posterior del brazo, concretamente el músculo tríceps, calculando con una línea vertical entre el punto medio entre la clavícula y la parte posterior del codo, medidas en el adulto y el adulto mayor.	Cuantitativa	Continua	Formato	INDICE1 90.0-109% NORMAL
						INDICE2 80.0- 89% DESNUTRICION LEVE
						INDICE3 60.0- 79% DESNUTRICION MODERADA
						INDICE4 <60% DESNUTRICION SEVERA
Circunferencia muscular del brazo CMB	Se sitúa en el músculo bíceps, la medición se desarrolla entre el punto medio de la clavícula y el codo.	Se sitúa en el músculo bíceps, la medición se desarrolla entre el punto medio de la clavícula y el codo, medidas en el adulto y el adulto mayor.	Cuantitativa	Continua	Formato	INDICE1 90.0-109% NORMAL
						INDICE2 80.0- 89% DESNUTRICION LEVE
						INDICE3 60.0- 79% DESNUTRICION MODERADA
						INDICE4 <60% DESNUTRICION SEVERA

MEDIDAS BIOQUÍMICAS						
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Naturaleza	Escala de medición	Instrumento	indicadores
Hemoglobina (mg/dL)	Pigmento rojo encargado de transportar el oxígeno desde los pulmones a los órganos en el cuerpo	Pigmento rojo encargado de transportar el oxígeno desde los pulmones a los órganos en el cuerpo medido en los pacientes del estudio.	Cuantitativa	Continua	Formato	Masculino
						Indice 1:13.5-18 normal
						Indice 2: 12-13.4 anemia leve
						Indice 3: 10-11.9 anemia moderada
						Indice 4: menor a 10 anemia grave
						Femenino
						Indice 1: 12-16 normal
						Indice 2: 10-11.9 anemia leve
						Indice 3: 8-9.9 anemia moderada
						Indice 4: menor a 8 anemia grave

ESTANCIA HOSPITALARIA						
DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN	Días formales de un paciente que utiliza la instalación, para su atención médica, que implica ocupar una cama hospitalaria en cualquiera de las áreas destinadas a hospitalización	Días formales de un paciente que utiliza la instalación, para su atención médica, que implica ocupar una cama, ma hospitalaria en cualquiera de las áreas destinadas a hospitalización, mayor a 9 días, definido como estancia hospitalaria prolongada	Cuantitativa	Discreta	Formato	3 DIAS, 5 DIAS =1
						6 DIAS, 9 DIAS=2
						10 DIAS, 15 DIAS=3
						16 DIAS, 20 DIAS=4
						21 DIAS -25 DIAS =5
						26 DIAS a más=6

3.6 PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se describen los valores en promedios, desviación estándar y se calcula los valores p, para definir la significancia de los datos encontrados para los grupos según sexo y según su permanencia en el hospital.

Se trabajó con el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 23

3.7 ASPECTOS ÉTICOS

No fue necesario solicitar consentimiento informado. Este trabajo de investigación se realizó con una fuente de datos de tipo secundaria. Los datos han sido guardados con códigos en ningún momento se usaron nombres. Se solicitaron los debidos permisos a las autoridades del hospital.

Este proyecto fue aprobado por el comité de ética expediente 0026.2018.

CAPÍTULO IV: RESULTADO Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS

El resultado de este análisis corresponde a 80 pacientes que han permanecido hospitalizados en un Hospital Nacional durante el año 2017. El promedio de edad para el sexo femenino es de 47 años y el promedio para el sexo masculino se incrementa en dos años más. Así mismo la circunferencia de brazo es ligeramente mayor para el sexo masculino. El pliegue tricípital es menor en el sexo masculino. El valor de IMC es mayor para el sexo masculino, los leucocitos y la Hemoglobina también.

Tabla 9. Características de la población según sexo

	Femenino (N=42)		Masculino (N=38)		Total		P valor
	Promedio	DS	Promedio	DS	Promedio	DS	
Edad (años)	47	16.14	49	18.3	47.95	17.12	0.00
Peso (Kg)	59.32	17.29	70.61	22.74	64.68	20.73	0.00
Talla (m)	1.54	0.07	1.58	26.67	1.56	18.38	0.30
Circunferencia Brazo (mm)	25.07	3.94	25.7	4.78	25.37	4.34	0.00
Pliegue tricípital (mm)	9.21	3.63	6.89	2.86	8.11	3.47	0.00
IMC (Kg/T²)	24.83	6.73	26.44	7.22	26.6	6.97	0.00
Circunferencia Muscular de Brazo	95.41	15.1	91.17	18.67	93.4	16.91	0.00
Leucocitos (x10³/mm³)	9463.57	4985.83	9820.32	4701.51	9633.03	4825.56	0.00
Hemoglobina (g/dl)	10.37	2.82	11.97	3.34	11.13	3.16	0.00

Fuente: elaboración propia. P valor < 0,05

Los días de hospitalización se agruparon en 6, el primero corresponde al rango entre 3 - 5 días =1; 6 - 9 días =2; 10 - 15 días =3; 16 - 20 días =4; 21 -25 días =5; y finalmente 26 días a más=6, después de esta agrupación se perdieron 9 casos que estuvieron hospitalizados entre 1-2 días.

Tabla 10. Características de la población según la edad

Variables	menor a 60 (N=62)		mayor a 61 (N=18)		P valor
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	
Peso (Kg)	67.1484	21.41381	56.1889	15.87973	
Talla (m)	1.59	20.88	1.56	0.08	
Circunferencia Braquial (mm)	26.02	4.25	23.14	4.00	0,01
Circunferencia muscular del brazo (mm)	95.64	17.05	85.65	14.28	0,02
Pliegue tricípital PTC	55.14	22.20	53.96	23.09	
Leucocitos (x10 ³ /mm ³)	10005.35	5226.36	8350.56	2820.00	
Linfocitos	0.17	0.16	0.17	0.11	
Recuento total de Linfocitos	1700.00	759.65	1426.43	944.01	
Hemoglobina (g/dl)	11.53	3.00	9.74	3.41	
Días de Hospitalización	11.97	14.38	29.78	86.43	

Fuente: elaboración propia.

La media de peso en los menores a 60 años fue 67 Kg. cuando se es mayor a 61 años este valor disminuye en 11 Kg. La media del IMC fue mayor para los pacientes menores de 60 años, encontrándose en el rango normal y para los adultos mayores de 60 años disminuyó encontrándose tres puntos por debajo.

La edad promedio según diagnósticos ha mostrado un valor más alto para las enfermedades respiratorias y metabólicas, 66,5 y 57,06 respectivamente y los valores promedios más bajos fueron para las enfermedades neurológicas y renales, 28,7 y 24 respectivamente.

En la tabla 11 se muestra el recuento total de linfocitos (RTL), en los adultos menores de 59 años el 38, 7% se encuentra en un rango normal y un 30% con

inmunosupresión moderada, mientras los adultos mayores de 61 años tienen al 44% normales y el 27, 8% tienen inmunosupresión severa.

Tabla 11. Recuento total de Linfocitos de los pacientes según la edad

Recuento total de linfocitos	Adultos menores de 60 años		Adultos mayores de 61 años	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Normal	24	38.7	8	44.4
Inmunosupresión leve	10	16.1	2	11.1
Inmunosupresión moderada	19	30.6	3	16.7
Inmunosupresión severa	9	14.5	5	27.8
Total	62	100.0	18	100.0

Fuente: elaboración propia

El peso fue más alto para las enfermedades metabólicas 78,3Kg y el peso más bajo fue para las enfermedades renales 61,5 Kg. Los días de hospitalización fueron mayores para las enfermedades cardíacas y neurológicas 19,5 y 17,0. El IMC se mostró normal para las enfermedades gástricas, respiratorias, renales y hematológicas, mostraron un IMC con sobrepeso las enfermedades metabólicas, cardíacas, neurológicas y urológicas. Las enfermedades que mostraron hemoglobina normal fueron las enfermedades metabólicas, cardíacas, respiratorias, renales, neurológicas. Las enfermedades con valores de Hb por debajo de lo normal fueron las enfermedades gástricas y las hematológicas, ver tabla 13 características de la población según diagnóstico.

Tabla 12. Características de la población según Diagnósticos

Diagnóstico	Gástricas N=29		Metabólicas N=15		Cardíacas N=4		Respiratorias N=4		Renales N=2		Hematológicas N=6		Neurológicas N=3		Urológicas N=8		Otras N=9	
	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS	Media	DS
Edad	46.7	16.9	57.1	12.3	47.3	14.8	66.5	16.1	24.0	0.0	41.7	18.9	28.7	14.2	50.4	10.2	42.6	19.9
Peso	60.8	16.2	78.3	24.3	61.0	12.2	58.8	19.1	61.5	0.7	57.7	4.0	76.0	35.2	70.5	33.3	55.9	13.2
Talla	1.6	0.1	1.6	0.1	1.5	0.1	1.6	0.1	1.7	0.0	1.6	0.1	1.6	0.1	1.5	0.1	1.6	0.1
Días de hospitalización	13.76	15.470	8.87	7.972	19.25	29.893	5.75	.957	6.50	4.950	8.67	8.981	17.00	14.422	11.38	9.797	14.44	9.382
Circunferencia de brazo	32.28	39.26	27.60	3.48	23.25	1.26	22.50	4.93	24.00	1.41	24.33	2.58	27.00	4.58	27.75	5.97	23.44	3.50
Pliegue Tricipital	8.14	3.30	8.27	3.49	7.50	2.08	7.25	5.32	8.00	0.00	7.83	4.83	7.67	4.04	9.63	3.81	7.44	3.47
IMC	24.52	5.49	29.93	6.94	26.75	4.35	22.50	5.80	22.00	1.41	22.50	2.51	27.67	9.07	29.13	12.84	22.22	4.38
Leucocitos	8689.3	4204.6	10758.0	3389.5	13260.0	5697.3	10995.0	3637.9	7300.0	565.7	4153.7	1493.7	12420.0	5528.8	14133.8	7171.6	7823.3	3594.0
Linfocitos	1140.58	640.571	1423.39	973.222	1125.72	781.799	1062.75	237.152	1108.50	1274.914	1552.33	1479.098	1826.67	1032.942	1076.13	580.901	1081.67	737.913
Hemoglobbina	10.79	3.24	11.40	3.36	12.00	3.32	12.00	1.45	15.05	0.92	8.50	2.90	14.20	2.07	11.02	2.78	10.92	3.22

Fuente: elaboración propia.

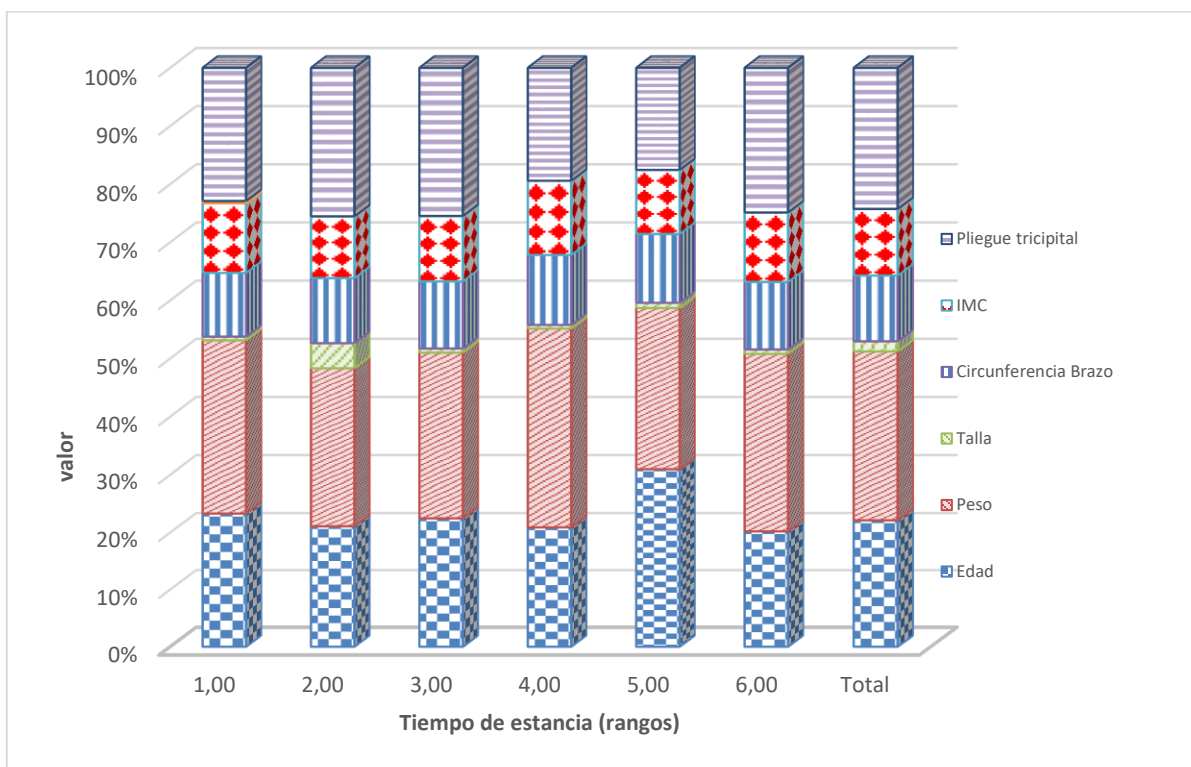
Tabla 13. Relación de la hospitalización según rangos y variables nutricionales

Variables	Días de hospitalización (rangos)																					p valor
	1,00			2,00			3,00			4,00			5,00			6,00			Total			
	Media	N	DS	Media	N	DS	Media	N	DS	Media	N	DS	Media	N	DS	Media	N	DS	Media	N	DS	
Edad	57.25	20.00	14.76	46.00	21.00	16.28	49.57	14.00	17.60	53.00	2.00	7.07	55.00	2.00	28.28	43.08	12.00	16.94	49.83	71.00	16.69	.000
Peso	73.13	20.00	24.91	59.34	21.00	15.11	62.87	14.00	22.69	86.85	2.00	3.04	49.25	2.00	2.47	65.26	12.00	23.16	65.41	71.00	21.53	.000
Talla	1.57	20.00	0.08	9.42	21.00	35.88	1.58	14.00	0.08	1.64	2.00	0.06	1.59	2.00	0.05	1.60	12.00	0.10	3.90	71.00	19.51	.618
Circunferencia Brazo	26.90	20.00	4.93	24.38	21.00	4.03	25.46	14.00	3.90	30.50	2.00	2.12	21.00	2.00	1.41	24.75	12.00	5.07	25.44	71.00	4.53	.000
IMC	29.35	20.00	9.01	23.16	21.00	4.24	24.77	14.00	6.22	32.39	2.00	3.36	19.59	2.00	0.26	25.48	12.00	8.00	25.77	71.00	7.27	.000
Circunferencia Muscular de Brazo	100.14	20.00	17.61	89.56	21.00	12.94	94.62	14.00	14.11	82.31	2.00	65.25	81.07	2.00	9.88	93.20	12.00	18.80	93.71	71.00	17.67	.000
Pliegue tricipital	56.17	19.00	24.10	55.64	21.00	24.49	56.16	14.00	20.67	49.21	2.00	9.60	31.15	2.00	1.20	53.03	12.00	23.83	54.56	70.00	22.73	.000
Leucocitos	11137.00	20.00	5362.89	9589.05	21.00	5045.14	7187.86	14.00	2864.62	7060.00	2.00	4115.36	8845.00	2.00	4023.44	10330.83	12.00	4994.92	9584.79	71.00	4809.08	.000
Hemoglobina	11.06	20.00	3.35	11.79	21.00	3.29	10.81	14.00	2.49	11.85	2.00	5.44	11.00	2.00	1.41	10.82	12.00	3.20	11.21	71.00	3.09	.000

3 DIAS, 5 DIAS =1; 6 DIAS, 9 DIAS=2; 10 DIAS, 15 DIAS=3; 16 DIAS, 20 DIAS=4; 21 DIAS -25 DIAS =5; 26 DIAS a más=6.
pvalor< 0,05

Fuente: elaboración propia.

La figura 1 muestra la evolución de las variables según el tiempo de estancia (expresados en rangos) en el hospital. Las variables IMC y el peso son aquellas con valores más bajos a mayor estancia hospitalaria.



Fuente: elaboración propia.

Figura 1. Características según el tiempo de estancia.

4.2 DISCUSIÓN

La desnutrición de los pacientes hospitalizados ha sido parte de muchos estudios, confirmando que su incidencia se incrementa después de días de estancia (47).

Se ha encontrado que la intervención temprana con apoyo nutricional para detener la pérdida de peso en las personas mayores desnutridas o en riesgo de desnutrición, se asocia con mejoras en los resultados (48).

Según el estudio de Pardo en el 2011, después de estudiar a una población de pacientes hospitalizados, llegó a la conclusión que los pacientes se ven afectados con desnutrición principalmente aquellos que tienen

mediana y larga estancia (12). En nuestro estudio también encontramos índices más bajos de peso y un IMC inadecuado a medida que los días de estancia hospitalaria se incrementan, siendo mayor en el grupo de adultos mayores de 61 años.

Otros estudios han relacionado que el estado de desnutrición del paciente al ingreso, incrementa el riesgo de mortalidad (14). En nuestro estudio el IMC al ingreso tuvo como promedio 29,35 en los menores de 60 años y este disminuye en seis puntos porcentuales cuando se es mayor a 61 años.

Autores han encontrado asociación significativa entre los datos bioquímicos y los niveles de albúmina sérica con la duración de la hospitalización y la mortalidad, igualmente en nuestro estudio también han mostrado asociación significativa de los valores de hemoglobina y linfocitos con el tiempo de estancia hospitalaria (49).

Existen enfermedades como la insuficiencia cardíaca congestiva y el bajo peso que se han definido como los mejores predictores de una mayor duración de la estancia. Otras enfermedades como EPOC, la diabetes, la obesidad mórbida y la hipertensión se consideran como factores de riesgo modificables que aumentan la duración de la hospitalización (50). Los resultados de nuestro estudio también coinciden en que las enfermedades cardíacas y las neurológicas mostraron mayor tiempo de hospitalización.

Existen resultados que han demostrado que la desnutrición es un predictor independiente del tiempo de estancia hospitalaria y la mortalidad. Los sujetos desnutridos fueron hospitalizados casi 3 días más en comparación con los pacientes no desnutridos. Según la bibliografía consultada el riesgo de muerte durante la hospitalización fue un 55% mayor para los pacientes desnutridos (51). Y de acuerdo a nuestro estudio se tiene

que de acuerdo a la edad en los adultos menores de 60 años el tiempo promedio fue de 11 días, esto se incrementa a 29 días en el adulto mayor de 61 años.

Las limitaciones se establecen por la falta de la medición de albúmina, y por ser un estudio transversal no se pudo medir si la estancia hospitalaria disminuyó el grado de desnutrición.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

El tiempo de hospitalización es mayor en ocho días más de diferencia en el grupo mayor a 61 años.

Todas las medidas antropométricas, incluyendo la hemoglobina muestran valores menores en el grupo de mayor a 61 años de edad.

Los valores bioquímicos de los leucocitos disminuyen en el grupo de mayor edad, sin embargo, los linfocitos se muestran ligeramente más elevados en este último grupo.

Todas las variables antropométricas están correlacionadas con el tiempo de estancia.

La edad promedio para las enfermedades respiratorias y metabólicas es de 66,5 y 57,06 respectivamente y las enfermedades neurológicas y renales, 28,7 y 24 respectivamente.

Las enfermedades metabólicas tuvieron el peso más alto 78,3 y el peso más bajo fue para las enfermedades renales 61,5 Kg.

Los días de hospitalización fueron mayores para las enfermedades cardíacas y neurológicas 19,5 y 17,0.

El IMC se mostró normal para las enfermedades Gástricas, Respiratorias, renales y hematológicas, mostraron un IMC con sobrepeso las enfermedades metabólicas, cardíacas, neurológicas y urológicas.

Las enfermedades que mostraron Hemoglobina normal fueron las enfermedades metabólicas, cardíacas, respiratorias, renales, neurológicas. enfermedades con valores de Hb por debajo de lo normal fueron las enfermedades gástricas, y las hematológicas.

5.2 RECOMENDACIONES

Realizar siempre una valoración antropométrica de los pacientes adultos mayores de menor y mayor edad.

Esta información se puede utilizar para aconsejar a los pacientes y a sus familias sobre la duración anticipada de la hospitalización según los diagnósticos.

El conocer los factores como las enfermedades cardiacas y neurológicas que incrementan la duración de la estadía representan una oportunidad para la reducción de costos y una mejor entrega de valor.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García de Lorenzo A, Álvarez J, Calvo M V, Ulíbarri J, de Río J, Galbán C, et al. Conclusiones del II Foro de Debate SENPE sobre desnutrición hospitalaria. *Nutrición Hospitalaria*, 20(2), 82-87. (2005). Recuperado en 27 de diciembre de 2017, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112005000200003&lng=es&tlng=pt.
2. Pérez de la Cruz A, Lobo G, Orduña R, Mellado C, Aguayo E, Ruiz M. "Desnutrición en pacientes hospitalizados: prevalencia e impacto" *Med. Clin. (Barc)* 2004; 123(6):201- 206
3. Villajos Mayoralas M. Prevalencia de desnutrición en ancianos hospitalizados e importancia del abordaje: Una revisión bibliográfica. Facultad de Ciencias de la Salud. Grado en Enfermería. 2015, Universidad de Jaén.
4. Castro-Vega I, et al. "Prevalencia de riesgo de desnutrición y desnutrición establecida en población ambulatoria, institucionalizada y hospitalizada en un departamento de salud."
5. Bourdel-Marchasson I. Troubles nutritionnels chez le sujet âgé. *La revue de Praticien* 2008; 58:673-8
6. Fernández López T, et al. Prevalencia de desnutrición en pacientes ancianos hospitalizados no críticos. *Nutr Hosp.* 2015;31:2676-268.
7. Apaza Checya L. Valoración del estado nutricional y factores asociados de los adultos mayores institucionalizados del Albergue "El Buen Jesús", Arequipa-2015. 2015

8. Martínez Olmos M. "Valoración del riesgo nutricional en pacientes ingresados en hospitales públicos del sur de Galicia"[tesis doctoral]. Universidad de la Coruña. Departamento de medicina.
9. Kondrup J, Allison SP, Elía M. y cols. "ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002", en Clinical Nutrition, 2003; Vol. 22(4), pp. 415-421.
10. Espinoza V, Tanaka Z. "prevalencia y factores asociados a desnutrición hospitalaria en un hospital general, Perú 2013, 1236 -1243.
11. Pérez-Flores JE, Chávez-Tostado M, Larios-del-Toro YE, García-Rentería J, Rendón-Félix J, Salazar-Parra M, et al. Evaluación del estado nutricional al ingreso hospitalario y su asociación con la morbilidad y mortalidad en pacientes mexicanos. Nutr. Hosp. [Internet]. 2016 Ago, Citado 2018 Ene 08] ; 33(4): 872-878. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112016000400017&lng=es. <http://dx.doi.org/10.20960/nh.386>
12. Pardo Cabello A J, Bermudo Conde S, Manzano Gamero M V. Prevalencia y factores asociados a desnutrición entre pacientes ingresados en un hospital de media-larga estancia. Nutr. Hosp. [Internet]. 2011 Abr [citado 2018 Ene 08] ; 26(2): 369-375. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000200019&lng=es.
13. Lopez Pardo P; Garcia S, Cortes B. Influence of length of hospital stay on mortality after discharge in older patients with acute medical diseases. Gac Sanit [online]. 2016, vol.30, n.5, pp.375-378. ISSN 0213-9111.
14. Roque J, Miranda M. Estado nutricional en pacientes críticos como predictor de morbimortalidad en un hospital Nacional de EsSalud de Lima-Perú. Revista Científica de Ciencias de la Salud 8:1 2015. ISSN 2306-0603

15. Krause Dietoterapia, España 13ª edición, 2013 pp. 129 -135
16. Camina-Martín, MA, et al. Valoración del estado nutricional en Geriatría: declaración de consenso del Grupo de Nutrición de la Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. Revista Española de Geriatría y Gerontología, 2016, 51(1):52-57.
17. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Manual para la Vigilancia Epidemiológica de la Desnutrición. Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PROSAN). 2009.
18. Arias S, Bruzzone I, Blanco V, Inchausti M, García F, Casavieja G et al. Reconocimiento y soporte nutricional precoz en pacientes hospitalizados desnutridos. Nutr Hosp 2008; 23 (4): 348-53.
19. Matos L, Teixeira M, Henriques A, Tavares M. Menções sobre o estado nutricional nos registos clínicos de doentes hospitalizados. Acta Med Port 2007; 20: 503-10.
20. Norman K, Pichard C, Lochs H, Pirlich M. Prognostic impact of disease-related malnutrition. Clin Nutr 2008; 27 (1): 5-15.
21. Correia M, Campos A. Prevalence of hospital malnutrition in Latin America: The multicenter ELAN study. Nutrition 2003; 19 (10): 823-5.
22. Ortiz-Saavedra PJ, Mendez-Silva FJ, Varela-Pinedo L, Pamo Reyna O. Variación del estado nutricional del paciente adulto mayor durante la hospitalización en los servicios de medicina de un hospital general. Rev Med Hered 2007; 18 (1): 3-9.

23. Gómez Ramos MJ, González Valverde FM, Sánchez Álvarez C. Estudio del estado nutricional en la población anciana hospitalizada. *Nutr Hosp* 2005; 20 (4): 286-92.
24. Castel H, Shahar D, Harman-Boehm I. Gender differences in factors associated with nutritional status of older medical patients. *J Am Coll Nutr* 2006; 25 (2): 128-34.
25. Sarría A, Bueno M, Rodríguez G. Exploración del estado nutricional. En: Bueno M, Sarría A, Pérez-González JM, eds. *Nutrición en Pediatría*. 2ª ed; Ed. Madrid: Ergón, 2003: 11-26.
26. Hicks LL. *Bioquímica*. Ed. McGraw-Hill Interamericana, México, 2001
27. García A, Ramos I, García J, Gálvez A. El balance entre la oferta y la demanda en salud. El caso de los servicios de rehabilitación integral en La Habana, Cuba. Escuela Nacional de Salud Pública; 2009- 2010 [Internet]. Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/infid/n1211/infid061211.htm>
28. Afanador G. Atención segura y de calidad al paciente a través del manejo del proceso hospitalario. *Revista Inalde* [Internet]. Disponible en: <http://www.inalde.edu.co/sala-de-prensa/revista-inalde/detalle-blog/ic/atencion-segura-y-de-calidad-alpaciente-a-traves-del-manejo-del-proceso-hospitalario/icac/show/Content/>
29. Correa A. Baja capacidad hospitalaria. Periódico *El Colombiano*, septiembre del 2010 [Internet]. Disponible en: http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/B/baja_capacidad_hospitalaria/baja_capacidad_hospitalaria.asp.

30. Perales P, Amores P, Escrivá R, Pastor A, Alvarruiz J, De la Calzada J. Adecuación de los ingresos hospitalarios no quirúrgicos desde un servicio de urgencias. *Revista Emergencias*. 2004; 16: 111-5.
31. Jiménez R. Indicadores de calidad y eficiencia de los servicios hospitalarios. Una mirada actual. *Revista Cubana Salud Pública*. 2004; 30.
32. González Angulo I. Relación entre el prestador de servicio de salud y la estancia prolongada en el hospital. *Revista Conamed*. 2009; 14 (4).
33. Kim C, Hart A, Paretti R, Kuhn L, Dowling A, Benkeser J et ál. Excess Hospitalization Days in an Academic Medical Center: Perceptions of Hospitalists and Discharge Planners. *The American Journal of Managed Care*. 2011; 17.
34. Carencias del sistema hospitalario colombiano. Periódico El Pulso, diciembre del 2007 [Internet]. Disponible en: <http://www.periodicoelpulso.com/html/0712dic/general/general-12.htm>.
35. Morgan M, Beech R. Variations in lengths of stay and rates of day case surgery: implications for the efficiency of surgical management. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 1979; 44 (2): 90-105.
36. Varela A, Carrasquilla G. La estancia hospitalaria, un trazador de la atención. Foro permanente, la calidad de la atención de la salud, Academia Nacional de Medicina de Colombia y Universidad del Valle; 1999.
37. García M, Lardelli P, Jiménez J, Bueno A, Luna J, Gálvez R. Proportion of Hospital Deaths Potentially Attributable to Nosocomial Infection. *Infection Control and Hospital Epidemiology*. 2001; 22 (11): 708-14.

38. Tell W, Nataraja S. Next-Generation Capacity Management. Collaborating for Clinically Appropriate and Efficient Inpatient Throughput. Advisory Board International; 2010.
39. Delfante A, Baldomero V, Rodota, L. y cols. "Adecuación de la ingesta calórica en pacientes hospitalizados" en RNC 2007; Vol. 16(4), pp. 99-105.
40. Waitzberg DL, Gama-Rodríguez J, Habr-Gama A y cols. Nutricao enteral e parenteral na Pratica Clinica. Ed. Atheneu. Sao Paulo, 1995, 2ª edicao.
41. Valero, M.A.; Díez, L.; El Kadaoui N.; Jiménez A. E. y cols. "Unidad de Nutrición Clínica. Hospital 12 de Octubre. Madrid. ¿Son las herramientas recomendadas por la ASPEN y la ESPEN equiparables en la valoración del estado nutricional?" en Nutr Hosp. 2005; Vol. 20(4), pp. 259-267.
42. Barreto Penié, J.; Santana Porbén, S.; Martínez González C. y cols. "Desnutrición Hospitalaria: La experiencia del Hospital Hermanos Ameijeiras de la ciudad de La Habana", Cuba. Acta Médica 2003; 11(1), pp. 26-37.
43. Mora R. Principios de Soporte Nutricional Especial. Bogotá, Médica Internacional Ltda., 1997, pp.51-226.
44. Crivelli A, Perman M, Wyszynski DF y cols. "Prevalence of Hospital Malnutrition in Argentina. Preliminary Results of a population based study" en Clinical Nutrition, 2003, Vol. 19, pp. 115-119.
45. Dain A, Kitzmann P. "Evaluación del estado nutricional en pacientes adultos al ingreso y al séptimo día de internación en servicios de Clínica Médica" en Libro de resúmenes del XIII Congreso Argentino, V del Cono Sur de Soporte Nutricional y Metabolismo y I Congreso de Soporte Nutricional y Metabolismo

en Pediatría de la Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral (AANEP) 2007.

46. Hoyos S. et al. "Valoración Global Subjetiva no solamente como tamizaje." en Lecturas de Nutrición. ACNC.2000; Vol. 29(7), pp. 56-62.
47. De Ulibarri Pérez JI, Picón César MJ, García Benavent E, Mancha Álvarez-Estrada A. Detección precoz y control de la desnutrición hospitalaria. Nutr. Hosp. (2002) XVII (3) 139-146
48. Guigoz Y. The Mini Nutritional Assessment (MNA) review of the literature-- What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006;10:466–85; discussion 485–7. doi: 17183419
49. De Luis DA, Terroba MC, Cuellar L, Izaola O, de la Fuente B, et al. Association of anthropometric and biochemical markers with length of stay and mortality in the hospital. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2013 May;17(10):1321-5.
50. Joseph Gholson J, Noiseux NO, Otero JE, Apurva S, Shah YG. Patient Factors Systematically Influence Hospital Length of Stay in Common Orthopaedic Procedures. Iowa Orthop J. 2017; 37: 233–237.
51. Orlandoni P, Venturini C, Jukic Peladic N, Costantini A, Di Rosa M, Cola C, et al. Malnutrition upon Hospital Admission in Geriatric Patients: Why Assess It? Front. Nutr. 2017,4:50. doi: 10.3389/fnut.2017.00050

ANEXOS

Anexo 1. Instrumento para recolectar información.

CODIGO	FECHA DE INGRESO	HISTORIA CLINICA	NOMBRE Y APELLIDO DEL PACIENTE	DIAGNOSTICO CLINICO	EDAD DEL PACIENTE	SEXO DEL PACIENTE	PESO DEL PACIENTE	TALLA	CB	PCT	IMC	DIAGNOSTICO NUTRICIONAL IMC (19 -60 AÑOS)	DIAGNOSTICO NUTRICIONAL IMC >60 años	CMB (%)	DIAGNOSTICO CMB	PCT (%)	DIAGNOSTICO PCT	LEUCOCITOS	

Anexo 2. Matriz de consistencia.

Problema general	Hipótesis general	Objetivo general	Variables	Diseño de investigación
¿Existe una relación entre el estado nutricional y la estancia hospitalaria en los pacientes del servicio de medicina de un Hospital Nacional?	La desnutrición tiende a aumentar la estancia hospitalaria en los pacientes del servicio de Medicina de un Hospital Nacional.	Determinar el estado nutricional y su relación con la estancia hospitalaria en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina de un Hospital Nacional de Lima en el año 2017.	Variable dependiente Estancia hospitalaria	Estudio correlacional Población de estudio: 80 pacientes hospitalizados en el pabellón de medicina de un Hospital Nacional.
	Hipótesis nula y alterna	Objetivos específicos		
	<p>Hipótesis nula No existe asociación entre la presencia de desnutrición y el tiempo prolongado de hospitalización entre los pacientes servicio de Medicina de un Hospital Nacional.</p> <p>Hipótesis alterna Existe asociación entre la presencia de desnutrición y el tiempo prolongado de hospitalización entre los pacientes servicio de Medicina de un Hospital Nacional.</p>	<p>Relacionar las características epidemiológicas con la estancia hospitalaria de los pacientes del servicio de medicina de un hospital de Lima.</p> <p>Relacionar patologías según los rangos de días de hospitalización de los pacientes del servicio de medicina de un hospital de Lima.</p> <p>Relacionar parámetros antropométricos y bioquímicos con estancia hospitalaria de los pacientes del servicio de medicina de un hospital de Lima</p>	Variable independiente: Sexo, Edad del paciente Peso, Talla, IMC	