



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**TEMA:**

**Prevalencia del riesgo de desnutrición y dinapenia en  
pacientes hospitalizados del Hospital General Guasmo Sur  
de Guayaquil en noviembre 2023.**

**AUTOR (ES):**

**Coello Cevallos, Michelle Mariví  
Espinoza Domínguez, María Emilia**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
LICENCIADA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**TUTOR:**

**Dra. Celi Mero, Martha Victoria**

**Guayaquil, Ecuador**

**02 de septiembre del 2024**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

### **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Coello Cevallos, Michelle Mariví; y Espinoza Domínguez, María Emilia** como requerimiento para la obtención del título de Licenciada en Nutrición y Dietética.

### **TUTOR (A)**

f. \_\_\_\_\_

**Dra. Celi Mero, Martha Victoria**

### **DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**Dra. Celi Mero, Martha Victoria**

**Guayaquil, a los 2 días del mes de septiembre del año 2024.**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nosotras, **Coello Cevallos, Michelle Mariví y Espinoza Domínguez, María Emilia**

**DECLARAMOS QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia del riesgo de desnutrición y dinapenia en pacientes hospitalizados del Hospital General Guasmo Sur de Guayaquil en noviembre 2023**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Nutrición y Dietética** ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 02 días del mes de septiembre del año 2024.**

**LAS AUTORAS**

f. \_\_\_\_\_  
**Coello Cevallos, Michelle Mariví**

f. \_\_\_\_\_  
**Espinoza Domínguez, María Emilia.**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

### **AUTORIZACIÓN**

Nosotras, **Coello Cevallos, Michelle Mariví y Espinoza Domínguez, María Emilia**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia del riesgo de desnutrición y dinapenia en pacientes hospitalizados del Hospital General Guasmo Sur de Guayaquil en noviembre 2023**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 02 días del mes de septiembre del año 2024.**

### **LAS AUTORAS**

f. \_\_\_\_\_  
**Coello Cevallos, Michelle Mariví**

f. \_\_\_\_\_  
**Espinoza Domínguez, María Emilia.**

# REPORTE COMPILATIO



CERTIFICADO DE ANÁLISIS  
magister

## Tesis Coello-Espinoza

< 1%  
Textos sospechosos



< 1% Similitudes

0% similitudes entre comillas

0% entre las fuentes mencionadas

3% Idiomas no reconocidos (ignorado)

< 1% Textos potencialmente generados por la IA (ignorado)

Nombre del documento: Tesis Coello-Espinoza.docx  
ID del documento: dcc7db47e8c833f1f0684d1806ce6d2804ef7af9  
Tamaño del documento original: 9,62 MB  
Autores: []

Depositante: Carlos Luis Poveda Loor  
Fecha de depósito: 29/8/2024  
Tipo de carga: interface  
fecha de fin de análisis: 29/8/2024

Número de palabras: 17.781  
Número de caracteres: 123.740

f. \_\_\_\_\_

**Dra. Celi Mero, Martha Victoria**

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, agradezco a Dios, por darme la fuerza y sabiduría para llegar hasta aquí. Sin su guía y protección, esto no habría sido posible.

A mis padres, Nelson y Gladys; no hay palabras suficientes para expresar el profundo agradecimiento que siento hacia ustedes, siempre han sido mi pilar más fuerte, y mis mayores alentadores en este camino.

Papá, gracias por enseñarme con tu ejemplo la importancia del esfuerzo y perseverancia. Mamá, gracias por tu amor incondicional y por cada sacrificio para que yo pudiera cumplir mis sueños.

A mis hermanos, Daniel y Amanda, por sus palabras de aliento y apoyo incondicional en este camino. Daniel, gracias por tu compañía; Amanda, gracias por ser ejemplo siempre y más que nada, en la vida profesional. Su presencia, ha sido motivación y fortaleza para mí.

A toda mi familia, por su cariño y comprensión, y por creer en mí en todo momento.

A mis docentes de carrera, quienes me han compartido sus conocimientos y herramientas para llegar hasta aquí. A mi tutora de tesis, Dra. Martha Celi, por su valiosa tutoría en este trabajo de tesis. A la Dra. Alexandra Bajaña, por su apoyo constante durante este trabajo en la realización del Nutrition Day, su fe en mi capacidad y su apoyo constante han sido cruciales para el desarrollo de este trabajo y para mi crecimiento profesional.

A mi compañera de tesis, por hacer de este viaje más llevadero y gratificante, has sido una amiga leal y apoyo constante a lo largo de la carrera. Gracias por tu paciencia, tu compañía, y por ser fuente de motivación y alegría.

**Michelle Marivi Coello Cevallos**

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi familia, especialmente a mi mamá y mis hermanos, quienes han sido mi pilar a lo largo de este camino, cuyo apoyo incondicional ha sido base fundamental de este logro. Gracias por su amor, paciencia y por siempre creer en mí.

Mamá, gracias por tu fortaleza, sabiduría y dedicación que han sido mi mayor inspiración, por apoyarme a lo largo de mi carrera. A mi hermano, gracias por ser un ejemplo de perseverancia, por estar al pendiente de mí, brindarme las herramientas necesarias y apoyo incondicional. A mi hermana por siempre apoyarme y preocuparse por mi bienestar.

A mi tutora de tesis, Dra. Martha Celi, por su guía y paciencia que han sido esenciales para la realización de esta tesis. A la Dra. Alexandra Bajaña, por su valiosa colaboración en este proyecto, su conocimiento y experiencia fueron fundamentales para el desarrollo de esta investigación, gracias por su tiempo.

A mi compañera de tesis y mejor amiga, juntas enfrentamos los desafíos y superamos los obstáculos de este proceso, siempre apoyándonos mutuamente en cada paso. Tu amistad y compañerismo, una fuente de fuerza y ánimo. Gracias por ser esa persona con la que siempre puedo contar y confiar.

**María Emilia Espinoza Domínguez**

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis a Dios, por ser guía en cada paso de mi vida.

A mis padres, Nelson y Gladys, cuyo amor incondicional y apoyo constante han hecho posible cada logro en mi vida. Gracias por creer en mí siempre.

Los amo.

A mis hermanos, compartir este camino con ustedes lo ha hecho más llevadero.

Y a todas las personas que han formado parte de mi vida, que, con su cariño, consejos y apoyo, han contribuido a este logro.

**Michelle Mariví Coello Cevallos**

Dedico esta tesis a mi familia ya que han sido mi pilar en este camino.

A mi mamá, a mis hermanos, por su amor incondicional, a todos aquellos que me han apoyado a lo largo de mi carrera.

A mis amigos que siempre me han motivado a seguir y me han brindado su ayuda cuando más la he necesitado.

**María Emilia Espinoza Domínguez**





UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**CELI MERO, MARTHA VICTORIA**  
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**POVEDA LOOR, CARLOS LUIS**  
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**BAJAÑA GUERRA, ALEXANDRA JOSEFINA**  
OPONENTE

## ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	XVII
ABSTRACT.....	XVIII
INTRODUCCIÓN.....	2
1    Planteamiento del Problema.....	4
1.1    Formulación del problema.....	6
2    Objetivos.....	7
2.1    Objetivo general.....	7
2.2    Objetivos específicos.....	7
3    Justificación.....	8
4    Marco Teórico.....	10
4.1    Marco referencial.....	10
4.2    Marco teórico.....	12
4.2.1    Malnutrición.....	12
4.2.2    Desnutrición.....	12
4.2.2.1    Fisiopatología.....	13
4.2.2.2    Tipos.....	13
4.2.2.3    Datos epidemiológicos.....	14
4.2.2.4    Manifestaciones clínicas.....	14
4.2.2.5    Causas.....	16
4.2.2.6    Diagnóstico.....	17

4.2.2.7	Complicaciones .....	19
4.2.2.8	Prevención .....	20
4.2.3	Desnutrición hospitalaria.....	21
4.2.3.1	Desnutrición hospitalaria en el ecuador.....	22
4.2.4	Dinapenia.....	23
4.2.4.1	Relación con la desnutrición.....	23
4.2.4.2	Datos epidemiológicos .....	24
4.2.4.3	Prevalencia.....	24
4.2.4.4	Factores de riesgo.....	25
4.2.5	Masa corporal magra .....	27
4.2.5.1	Pérdida de masa corporal magra .....	27
4.2.5.2	Medición de la fuerza muscular .....	28
4.2.6	Dinamometría .....	28
4.2.7	Cribado o screening nutricional.....	29
4.2.7.1	Malnutrition screening tool (MST).....	30
4.2.7.2	Encuesta Nutrition Day (NDAY) .....	30
4.2.7.3	Nutrition Day en ecuador.....	31
4.2.8	Requerimientos calóricos.....	32
4.2.9	Requerimiento proteico.....	34
4.2.10	Actividad física.....	35
5	FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS .....	36
6	IDENTIFICACION Y CLASIFICACION DE VARIABLES.....	37
7	METODOLOGÍA .....	49

7.1	Justificación de la elección del diseño.....	49
7.2	Población y muestra .....	49
7.3	Muestra.....	49
7.4	Tipo de muestreo.....	50
7.4.1	Criterios de inclusión.....	50
7.4.2	Criterios de exclusión.....	50
7.5	Técnicas e instrumentos de recolección de información .....	50
7.6	Recolección, procesamiento y análisis de información .....	51
8	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	52
9	CONCLUSIONES .....	91
10	RECOMENDACIONES .....	92
	REFERENCIAS .....	94
	ANEXO 1 .....	99
	ANEXO 2 .....	101
	ANEXO 3 .....	103
	ANEXO 4 .....	107
	ANEXO 5 .....	108

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro 1.</b> Características generales de la población estudiada. ....	52
--	----

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución porcentual de la población investigada según sexo.	53
Gráfico 2. Distribución porcentual de la población investigada según peso cuantificado o estimado.	54
Gráfico 3: Distribución porcentual de la población investigada según índice de masa corporal.	55
Gráfico 4: Distribución porcentual de la población investigada según ingreso del paciente.	56
Gráfico 5: Distribución porcentual de población investigada según diagnósticos principales del paciente.	57
Gráfico 6: Distribución porcentual de la población investigada según presencia o no de comorbilidades.	58
Gráfico 7: Distribución porcentual de la población investigada según cirugías previa a la hospitalización actual.	59
Gráfico 8: Distribución porcentual de la población investigada según cirugía programada durante la estancia hospitalaria.	60
Gráfico 9: Distribución porcentual de la población investigada según ingreso previo a UCI.	61
Gráfico 10: Distribución porcentual de la población investigada según estado de hidratación.	62
Gráfico 11: Distribución porcentual de la población investigada según identificación previa del paciente como desnutrido o en riesgo de desnutrición.	63
Gráfico 12: Distribución porcentual de la población investigada según tipo de alimentación.	64
Gráfico 13: Distribución porcentual de la población investigada según determinación de requerimientos calóricos.	65

Gráfico 14: Distribución porcentual de la población investigada según determinación de requerimientos proteicos. ....	66
Gráfico 15: Distribución porcentual de la población investigada según ingesta de alimentos registrada en la historia clínica del paciente. ....	67
Gráfico 16: Distribución porcentual de la población investigada según desarrollo de plan de tratamiento nutricional. ....	68
Gráfico 17: Distribución porcentual de la población investigada según realización de consulta a un experto de nutrición. ....	69
Gráfico 18: Distribución porcentual de la población investigada según registro del estado de desnutrición en la historia clínica del paciente. ....	70
Gráfico 19: Distribución porcentual de población estudiada según ingesta calórica. ....	71
Gráfico 20: Distribución porcentual de la población investigada según el estado de salud del paciente desde su ingreso hasta el día de la valoración. ....	72
Gráfico 21: Distribución porcentual de población estudiada según capacidad de caminar/movilidad. ....	73
Gráfico 22: Distribución porcentual según percepción de salud del paciente. ....	74
Gráfico 23: Distribución porcentual de población investigada según pérdida de peso durante los últimos 3 meses. ....	75
Gráfico 24: Distribución porcentual de población investigada según toma de peso al ingreso de la estancia hospitalaria. ....	76
Gráfico 25: Distribución porcentual de población investigada según información sobre estado nutricional. ....	77
Gráfico 26: Distribución porcentual de población investigada según satisfacción de alimentación hospitalaria. ....	78

Gráfico 27: Distribución porcentual de población investigada según ayuda para comer el día de la valoración. ....	79
Gráfico 28: Distribución porcentual de población investigada según cantidad de ingesta alimentaria en las comidas principales. ....	80
Gráfico 29: Distribución porcentual de población investigada según razones para no ingerir toda la comida. ....	81
Gráfico 30: Distribución porcentual de población investigada según ingesta extra a la ofrecida por el hospital. ....	82
Gráfico 31: Distribución porcentual de población investigada según cambio de ingesta de alimentos desde el ingreso hospitalario. ....	83
Gráfico 32: Distribución porcentual de población investigada según estado anímico del paciente. ....	84
Gráfico 33: Distribución porcentual de población investigada según actividad física del paciente. ....	85
Gráfico 34: Distribución porcentual de población investigada según puntuación de resultados MST. ....	86
Gráfico 35: Distribución porcentual de población investigada según pérdida de fuerza muscular (dinapenia). ....	87
Gráfico 36: Distribución porcentual de población investigada según relación de dinamometría y resultados del Malnutrition Screening Tool. ....	88
Gráfico 37: Distribución porcentual de población investigada según IMC y dinamometría. ....	89
Gráfico 38: Distribución porcentual de población investigada según relación del índice de masa corporal con MST. ....	90



## RESUMEN

La desnutrición y dinapenia son condiciones relevantes en pacientes hospitalizados, influyendo negativamente en su recuperación, pronóstico y calidad de vida. A pesar de su importancia, estas condiciones suelen estar infradiagnosticadas e infratratadas. Por este motivo se realiza la presente investigación con el objetivo de determinar la prevalencia del riesgo de desnutrición y dinapenia en pacientes hospitalizados, utilizando el Malnutrition Screening Tool y la encuesta Nutrition Day. El estudio es de tipo transversal, no experimental, con un enfoque cuantitativo, se llevó a cabo en una muestra de 89 pacientes, el 64% de sexo masculino, con una edad desde los 16 a 86 años. El cribado Nutricional (MST) reveló que el 74% de los pacientes hospitalizados están en riesgo de desnutrición. Sobre la encuesta Nutrition Day, se registró que el 26% no ha perdido peso, en el porcentaje restante prevalece la pérdida de peso de 1 a 5 kg, relacionado con la disminución de apetito e ingesta alimentaria. La dinamometría determinó que el 75,28% de la población presenta pérdida de la fuerza y por tanto de la masa muscular. Además, se encontró que el 55% de los pacientes con pérdida de fuerza muscular están en riesgo de desnutrición. La pérdida de fuerza muscular es prevalente (75,28%) y puede ocurrir en cualquier rango de IMC. Como conclusión, la identificación temprana del riesgo nutricional es crucial para implementar intervenciones nutricionales oportunas, implementando un protocolo nutricional y el cribado nutricional para obtener mejores resultados clínicos.

**Palabras clave:** *riesgo de desnutrición; dinapenia; Malnutrition Screening Tool; Nutrition Day; pacientes hospitalizados.*

## ABSTRACT

Hyponutrition and dynapenia are relevant conditions in hospitalized patients, negatively impacting their recovery, prognosis, and quality of life. Despite their importance, these conditions are often underdiagnosed and undertreated. This study investigates the prevalence of malnutrition risk and dynapenia in hospitalized patients using the Malnutrition Screening Tool (MST) and the Nutrition Day Survey. The study is a cross-sectional, non-experimental design with a quantitative approach, conducted on a sample of 89 patients, 64% of whom were male, with ages ranging from 16 to 86 years. The Malnutrition Screening tool revealed that 74% of hospitalized patients are at risk of malnutrition. According to the Nutrition Day survey, 26% of patients have not lost weight, while the remaining percentage shows a weight loss of 1 to 5 kg, related to decreased appetite and food intake. Dynamometry determined that 75.28% of the population presents loss of strength and consequently muscle mass. Additionally, it was found that 55% of patients with loss of muscle strength are at risk of malnutrition. Loss of muscle strength is prevalent and can occur across any BMI range.

Conclusion: Early identification of nutritional risk is crucial for implementing timely nutritional interventions. A nutritional protocol and the implementation of nutritional screening are recommended to improve the clinical outcomes of hospitalized patients.

**Keywords:** *risk of malnutrition; Dynapenia; Malnutrition Screening Tool; Nutrition Day, Hospitalized patients.*

## INTRODUCCIÓN

Una de las condiciones de salud resultantes de la insuficiencia de aporte nutricional que ha ganado especial importancia en el ámbito hospitalario en los últimos años es la desnutrición. La malnutrición hospitalaria (desnutrición) es de alta prevalencia en el mundo, reportándose hasta 30 % - 50 % (1). Por ello, el riesgo nutricional refleja la posibilidad de que factores diversos, como enfermedades, disminución en la ingesta alimentaria, condiciones médicas crónicas o incluso aspectos socioeconómicos, puedan afectar negativamente el estado nutricional de las personas. La detección temprana del riesgo nutricional es esencial para abordar de manera proactiva los desafíos que podrían conducir a la desnutrición.

En el ámbito hospitalario, la desnutrición y la dinapenia, resultantes de una insuficiencia de aporte nutricional, representan desafíos significativos que afectan el bienestar de los pacientes. La desnutrición, puede ser consecuencia de enfermedad aguda o patologías crónicas y no solo compromete la capacidad de recuperación y cicatrización, sino que también incrementa el riesgo de complicaciones y prolonga la estancia hospitalaria. Paralelamente, la dinapenia, limita su capacidad de rehabilitación y aumenta la vulnerabilidad ante nuevas complicaciones durante la hospitalización.

Asimismo, la variación en la masa corporal afecta significativamente a los pacientes hospitalizados, disminuyendo la fuerza y masa muscular, lo que eleva la morbilidad y mortalidad, reduce la capacidad de ejercicio y afecta la calidad de vida y el estado de ánimo.

Mediante la encuesta Nutrition Day obtenemos una herramienta crucial para entender y abordar estas condiciones dentro del entorno hospitalario. Esta encuesta, diseñada específicamente para evaluar el estado nutricional e ingesta alimentaria, ofrece una oportunidad única para identificar de manera temprana a aquellos en riesgo y proporcionar intervenciones preventivas y terapéuticas efectivas. Adicionalmente, mediante un cuestionario con variables antropométricas, se ha aplicado el Malnutrition Screening Tool (MST, por sus siglas en inglés) para medir el riesgo nutricional.

Pese a la gravedad del asunto, la malnutrición ha sido infradiagnosticada e infratratada, por ello es importante tomar acciones que reconozcan, evalúen y aborden la desnutrición (2). La presencia de la desnutrición hospitalaria no se restringe a un grupo específico o a una categoría particular de pacientes; afecta a todas las edades y en cualquier estado de salud, abarcando a todos los pacientes indistintamente (3).

Investigaciones respaldan la eficacia de equipos de nutrición y educación nutricional en la atención hospitalaria donde intervenciones simples pueden prevenir problemas graves, evitando impactos sociales y económicos. Por ende, mejoras en la calidad asistencial incluyen el uso del cribado, capacitación del personal sanitario, incorporación de nutricionistas especializados y desarrollo de programas de atención nutricional(2,4). De esta manera, con un óptimo abordaje nutricional, no solo se mejora la calidad de atención hospitalaria, sino que también se optimiza el uso de recursos y se reduce la carga económica asociada con complicaciones evitables.

Considerando lo mencionado anteriormente, el objetivo de nuestro trabajo fue evaluar la prevalencia del riesgo de desnutrición de pacientes hospitalizados, así como estudiar la pérdida de fuerza muscular en los mismos y comprender la importancia de esta en los adultos internados en el Hospital General Guasmo sur, para así implementar estrategias que contribuyan a la prevención/tratamiento de la misma.

## 1 Planteamiento del Problema

En el entorno hospitalario, la malnutrición, frecuentemente infradiagnosticada e infratratada, se manifiesta principalmente en la forma de desnutrición vinculada a la enfermedad o injuria, con una prevalencia que oscila aproximadamente entre el 30 % y el 50 %. (1). En países en desarrollo, la presencia de desnutrición es prevalente debido a la insuficiencia/inseguridad alimentaria causada por la extrema pobreza, desastres naturales y conflictos. En un estudio realizado en Colombia, Nutrition Day 2019, se evidenció que al menos la mitad de los pacientes son diagnosticados con malnutrición al ingreso hospitalario(5). Prevalencias comparables a otras reportadas en la literatura (30-60%), en diferentes periodos y centros hospitalarios. Además, estudios clínicos controlados han demostrado que brindar el adecuado asesoramiento nutricional y suplementación durante la estadía hospitalaria beneficia en la ingesta alimentaria del paciente y disminuye tasas de readmisión, contribuyendo a la mejora de calidad de vida de los pacientes y efectividad a nivel de coste hospitalario (6).

La desnutrición hospitalaria crea una cascada de consecuencias y complicaciones en el paciente. Ralentiza la efectividad del tratamiento médico, dificultando su recuperación así mismo, prolonga la estadía, encarece la asistencia hospitalaria, implica una cuota mayor de uso de los recursos hospitalarios, y aumenta el riesgo de mortalidad(2). Cabe destacar, que el costo anual de la desnutrición hospitalaria para los hospitales públicos de 8 países de América Latina se estimaría en \$10.2 miles de millones (7).

Las encuestas epidemiológicas hospitalarias de las últimas cuatro décadas han consistentemente revelado que aproximadamente la mitad de los pacientes sufren de desnutrición. A pesar de esta prevalencia significativa, la desnutrición rara vez se registra como un problema de salud independiente en las historias clínicas, con una inclusión que apenas alcanza entre un 5% y un 10% (7). Aquella falta de diagnóstico o reconocimiento dificulta la asignación adecuada de recursos para su tratamiento, lo cual deriva en consecuencias directas en los resultados quirúrgicos adversos como dehiscencia de suturas, neumonías intrahospitalarias y prolongación innecesaria de la estadía hospitalaria. Asegurar la seguridad alimentaria

hospitalaria para garantizar que los pacientes reciban alimentos inocuos, y nutritivos, para así cubrir sus necesidades energéticas, cuya estrategia, favorecerá la recuperación intrahospitalaria(8). Asimismo, es fundamental mejorar la aceptación de las dietas hospitalarias, evitando restricciones innecesarias que disminuyen la palatabilidad de los alimentos, esto, puede convertirse en el pilar de la alimentación para la mayoría de los pacientes (9)

El Nutrition Day (nDay) se presenta como una intervención de tipo auditoría para analizar la condición nutricional de pacientes hospitalizados. Según resultados de la encuesta Nutrition Day 2022 realizada en Ecuador en el Hospital General Guasmo Sur, la prevalencia de desnutrición en los pacientes hospitalizados fue del 36% (10).

Por otro lado, el método de cribado nutricional, Malnutrition Screening Tool (MST) es un método ágil y simple para evaluar el riesgo de desnutrición en adultos hospitalizados. Según un estudio de Jiménez MS, et al., en el cual un total de 16 pacientes fueron encuestados. El 50 % (n = 8) de los pacientes presentó riesgo de desnutrición según el puntaje MST (11). Además, se ha observado que muchos pacientes hospitalizados también sufren de dinapenia, una condición caracterizada por la pérdida de masa y función muscular asociada con el envejecimiento y la enfermedad. Siendo así, la dinapenia comparte factores de riesgo comunes con la desnutrición.

Subrayando así, la importancia crítica de una evaluación nutricional sistemática. La aplicación de las encuestas del Nutrition Day, junto con datos específicos sobre pérdida de peso y disminución del apetito, evidencia la relevancia de implementar estrategias que mejoren la atención y reduzcan las complicaciones severas mejorando la calidad de vida del paciente.

### **1.1 Formulación del problema**

¿Los pacientes hospitalizados en el Hospital General Guasmo Sur, presentan riesgo de desnutrición?

## **2 Objetivos**

### **2.1 Objetivo general**

Determinar la prevalencia del riesgo de desnutrición y dinapenia en pacientes hospitalizados del Hospital General Guasmo Sur de Guayaquil en noviembre de 2023.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Valorar el riesgo de desnutrición de los pacientes hospitalizados utilizando dos cribados: Malnutrition Screening Tool y la encuesta Nutrition Day
- Evaluar la presencia de dinapenia y la función músculo esquelética de la muestra mediante dinamometría.
- Elaborar recomendaciones para el abordaje nutricional en pacientes con riesgo de desnutrición dentro de la institución



### 3 Justificación

Dinapenia, este término se comenzó a usar desde 2008, se da cuando el paciente presenta pérdida de la fuerza muscular sin relación con enfermedades neurológicas o musculares, también se refleja con la disminución de la función física, la incapacidad para realizar movimientos, una mayor probabilidad de caídas; esto impacta de manera negativa la calidad de vida y mortalidad del paciente (12–14).

La dinapenia es el principal indicador de discapacidad y mortalidad en adultos mayores, asociado con la disminución de la masa muscular (30). La pérdida de fuerza muscular, se encuentra relacionada con enfermedades como la diabetes mellitus, síndrome metabólico, una disminución en la calidad de vida (15).

La desnutrición afecta de manera negativa la salud del paciente, debido a las deficiencias nutricionales, generando un efecto negativo en la función y composición tanto de los tejidos como órganos, lo cual se ve reflejado en la evolución clínica del paciente, los pacientes pueden presentar decaimiento, tener una mayor susceptibilidad a enfermedades, esto causa un deterioro en la persona tanto físico como mental (16). La desnutrición y la dinapenia, son condiciones de salud, las cuales afectan la recuperación y prolongan la estancia hospitalaria del paciente.

Los pacientes que se encuentran hospitalizados con un estado nutricional deteriorado, presentan mayores riesgos de desarrollar complicaciones y tasas de mortalidad elevadas, esto se relaciona con costos aumentados para el hospital. En base a la estancia hospitalaria mientras mayor sea el periodo de estadía, mayor será el riesgo de que empeore la desnutrición en el paciente, lo cual genera un ciclo perjudicial para el enfermo. Los pacientes hospitalizados sufren cambios metabólicos asociados tanto a la enfermedad que presenten como al tratamiento que la misma necesita, esta situación puede resultar en una reducción en la ingesta de alimentos y en el metabolismo intermediario, lo cual caracteriza un desequilibrio metabólico (17).

Comprender la importancia de la desnutrición y dinapenia permitirá realizar intervenciones tempranas para mejorar la salud de los pacientes por medio de la alimentación y actividad física debidamente pautada, logrando que el

paciente se encuentre en un mejor estado nutricional para una recuperación más eficiente. Muchos problemas nutricionales pueden llegar a ser solucionados por medio de evaluaciones nutricionales tempranas, esto permitirá evitar la aparición o progresión de complicaciones, también las consecuencias perjudiciales que estas generan y los costos provenientes del tratamiento (18).

La malnutrición es caracterizada por una ingesta dietética insuficiente o desequilibrada, debido a una dieta deficiente o excesiva, es uno de los principales factores que contribuye al impacto mundial de la morbilidad. Los problemas relacionados con la nutrición han aumentado en frecuencia a nivel mundial, hay casos en los cuales en familias de bajos ingresos prevalece la malnutrición por déficit particularmente en niños presentando bajo peso, o desnutrición y en adulto predomina por exceso, que se asocia a que los individuos puedan tener sobrepeso u obesidad(19).

## 4 Marco Teórico

### 4.1 Marco referencial

La desnutrición y la pérdida de fuerza muscular son condiciones de preocupación creciente en pacientes hospitalizados, ya que pueden tener un impacto significativo en su recuperación y en los resultados de salud a largo plazo (11). Estudios han evidenciado que tanto la desnutrición como la dinapenia (pérdida de fuerza muscular) son prevalentes en diversas poblaciones hospitalarias, lo que subraya la importancia de evaluar estos factores en entornos clínicos.

El estudio de Jiménez et al. (11) de corte transversal en el año 2021 examinó la prevalencia del riesgo de desnutrición en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna del Centenario Hospital Miguel Hidalgo, de Aguascalientes, México, un total de 16 pacientes, donde aplicaron los cuestionarios de la auditoría anual Nutrition Day extrapolarando datos para completar el cribado Malnutrition Screening Tool, encontrando que el 50% de los pacientes presentaba riesgo de desnutrición al ingreso hospitalario El 56,3 % (n = 9) fueron mujeres, con una media de edad de  $51,8 \pm 13,7$  años y un promedio de IMC de  $29,1 \pm 6,1$  kg/m<sup>2</sup>.. Estos resultados resaltan la importancia de la identificación temprana de esta condición nutricional ya que permite implementar intervenciones preventivas y dietoterapéuticas que no solo pueden prevenir complicaciones graves, sino también acelerar la recuperación del paciente y mejorar su calidad de vida.

Por otro lado, el estudio de Medina et al. (20) investigó la prevalencia de dinapenia en pacientes en rehabilitación cardíaca, cuya medición de la fuerza se realizó con dinamómetro de mano, la masa muscular con impedanciómetro bipolar y velocidad de la marcha con la prueba de caminata de 6 metros, encontrando que la disminución de la fuerza muscular fue prevalente en hombres (n=15, 19.4%; mujeres n=5, 10%). La prevalencia de dinapenia fue 15,7% y sarcopenia 0%. Este hallazgo sugiere la importancia de evaluar la fuerza muscular en pacientes hospitalizados, para optimizar su recuperación y calidad de vida. Por ello, la dinapenia relacionada con la nutrición es resultado de la ingesta dietética inadecuada de energía y/o proteínas, como

en casos de malabsorción, trastornos gastrointestinales o uso de medicamentos que causan anorexia, lo cual añade otra capa de complejidad al estado nutricional de los pacientes y destaca la necesidad de abordar tanto la nutrición como la función muscular para una óptima rehabilitación.

Estos hallazgos respaldan la relevancia de la presente investigación, al comprender la magnitud de estos problemas en la población hospitalizada, será posible implementar intervenciones dirigidas a mejorar la nutrición y la fuerza muscular de los pacientes, con el objetivo de mejorar sus resultados de salud y calidad de vida durante y después de su hospitalización.

## **4.2 Marco teórico**

### **4.2.1 Malnutrición**

Hace referencia al exceso o déficit en la alimentación de una persona, debido a la calidad y cantidad de los alimentos ingeridos, esto genera un desbalance de la ingesta calórica ocasionando efectos perjudiciales en la salud (21). Se presenta un desequilibrio entre lo que el organismo necesita y lo que dispone, esto incluye la sobrealimentación, en la cual hay un exceso de calorías, ciertos nutrientes como las grasas, vitaminas, minerales, también abarca la desnutrición (13)

La malnutrición que se da debido a una ingesta deficiente de alimentos resulta en desnutrición, por otro lado, la que se deriva de la ingesta excesiva de alimentos lleva al sobrepeso u obesidad. La obesidad es un factor de riesgo para distintas patologías como la hipertensión, dislipidemias, diabetes, lo que presenta un descenso en la calidad de vida (19).

### **4.2.2 Desnutrición**

Se presenta por deficiencia de nutrientes, el organismo no obtiene la cantidad de alimentos que necesita por lo tanto tiene deficiencia de calorías, proteínas, carbohidratos y lípidos(13).

Puede generarse al no poder obtener los distintos alimentos necesarios, en las cantidades mínimas y requeridas por cada individuo, hay distintas causas que pueden generar que la persona no obtenga la energía necesaria en base a su alimentación, como lo es si la persona sufre de algún trastorno por el cual se le dificulta comer o presenta problemas en la absorción de los nutrientes, trastornos alimenticios, afecciones que imposibilitan que la persona pueda comer(13,22). Aquellos signos y síntomas, que los pacientes llegan a presentar al momento de en esté estado, como lo es debilidad, fatiga, pérdida de masa muscular como masa grasa, la piel presenta palidez, se encuentra más seca, fría, el cabello se encuentra seco, debilitado, se presenta una pérdida de este (23).

#### **4.2.2.1 Fisiopatología**

La fisiopatología de la desnutrición está estrechamente relacionada con los cambios metabólicos que ocurren durante el ayuno y estrés metabólico. Dependiendo de la causa subyacente los cambios metabólicos varían (24):

En situaciones catabólicas, como traumatismos o sepsis, se observa un aumento del metabolismo basal, provocado por un incremento de citocinas inflamatorias, catecolaminas, cortisol y glucagón, lo que conlleva a una resistencia a la insulina. Esto resulta en un aumento de la proteólisis, neoglucogénesis y la movilización del tejido graso para usar ácidos grasos libres.

En la desnutrición causada por enfermedades que implican restricción energética, el cuerpo activa mecanismos adaptativos que inducen un estado hipometabólico sin elevación de citocinas inflamatorias ni hormonas de contrarregulación. El tejido graso se moviliza para usar ácidos grasos libres y formar cuerpos cetónicos, similar a las situaciones de ayuno.

El ayuno al incrementar la resistencia a la insulina, provoca un balance de nitrógeno negativo, lo que afecta negativamente la función muscular. Además, se produce una reducción de la grasa corporal, un aumento de los ácidos grasos libres en sangre e incremento de oxidación de grasas. Durante el ayuno prolongado, los ácidos grasos libres aumentados son oxidados por los músculos y el corazón cuando la glucosa baja. En adultos desnutridos, se pierde entre el 25%-50% de masa muscular y de otros órganos, preservando principalmente la del cerebro, sin embargo, la grasa corporal puede disminuir casi en su totalidad, según la adiposidad inicial.(17).

#### **4.2.2.2 Tipos**

Desnutrición proteico calórica, es una carencia grave de proteínas y calorías, esto se da cuando no se consume las calorías y proteínas necesarias durante un periodo prolongado, se presenta de 3 formas, marasmo, Kwashiorkor, Kwashiorkor marasmático, el marasmo suele desarrollarse en lactantes y niños, caracterizado por la pérdida de peso, tanto como de masa muscular y masa grasa también presentan deshidratación, kwashiorkor se puede dar como resultado de una enfermedad aguda, de una deficiencia grave de

proteínas, se presenta en menor frecuencia que el marasmo, se presenta en zonas donde los alimentos y las comidas nativas presentan deficiencia de proteínas, aunque proporcionen suficientes calorías, kwashiorkor marasmático se presenta cuando no se consume suficientes calorías, la persona retiene líquidos, presenta desgaste muscular y masa grasa, la inanición ocurre cuando hay una reducción drástica o privación de alimentos por un tiempo prolongado y continuo, generando agotamiento, debilidad (23).

#### **4.2.2.3 Datos epidemiológicos**

En promedio 795 millones de individuos en el mundo no tienen los recursos para poder conseguir los alimentos necesarios y en las cantidades adecuadas, aparte de otras condiciones económicas, sociales, lo cual reduce la probabilidad de presentar un estado nutricional óptimo. Existen alrededor de 800 millones de personas las cuales presentan problemas de malnutrición, mayormente se encuentran en países en vías de desarrollo, 30% provienen de la región sur y este de Asia, un 25% de África, 8% de Latinoamérica. (19).

En el 2022, alrededor de 390 millones de personas de 18 años en adelante en todo el mundo presentaban un peso bajo, insuficiente (21). La malnutrición hospitalaria, se encuentra presente en forma de desnutrición relacionada a la injuria o a la enfermedad, con una alta prevalencia, reportando desde un 30% hasta 50%(1).

En un estudio transversal, en el cual la muestra fue de 250 adultos mayores, los resultados mostraron que el 20,4% de los individuos presentaban malnutrición, 47,2% de los adultos presentaron riesgo de malnutrición y 32,4% mostraron un estado nutricional adecuado, esto demostró una prevalencia mayor de malnutrición en adultos que pasan los 85 años(25).

#### **4.2.2.4 Manifestaciones clínicas**

A continuación, se exponen las manifestaciones clínicas según el Instituto de Investigación para el desarrollo de la Nutriología. -IIDENUT. (26).

<b>Sistema</b>	<b>Signo</b>	<b>Condición</b>
<b>Piel/tejido celular subcutáneo</b>	Carotenodermia	Reducción severa de peso
	Pérdida de panículo adiposo	Desnutrición/bajo peso
	Palidez	anemia
	Xerosis	Deficiencia de vitamina A o agua.
<b>Cabello</b>	Pérdida de cabello	Deficiencia de proteínas o zinc
	Decolorado, opaco, signo de bandera	Malnutrición proteico calórica.
	Lanugo	Anorexia
<b>Uñas</b>	Coiloniquia	Anemia ferropénica
	Leuconiquia total	Anemia
<b>Ojos</b>	Xeroftalmia	Deficiencia de vitamina A
	Nictalopía	Deficiencia de vitamina A
	Manchas de Bitot	Deficiencia de vitamina A
	Palidez conjuntival	Anemia ferropénica
<b>Labios</b>	Estomatitis angular	Deficiencia de vitamina B12
<b>Lengua</b>	Lisa, brillante, color rojo intenso	Deficiencia de folato, riboflavina, o hierro.
<b>Encías</b>	palidez	Anemia o deshidratación



	Hipertróficas e inflamadas	Deficiencia de vitamina C
<b>Cuello</b>	Hipertrofia tiroidea	Deficiencia de yodo
<b>Palma de manos</b>	palidez	Anemia

**Fuente:**(26).

Según Sánchez (27), algunos signos a tomar en cuenta son:

- Pérdida de peso involuntaria en los últimos meses.
- Disminución de la masa muscular.
- Debilitamiento muscular, visible si hay menos fuerza al agarrar o levantar objetos.
- Aumento de la fatiga al realizar actividades comunes como caminar o levantarse de una silla.
- Atragantarse al comer o beber y tendencia a toser.

#### **4.2.2.5 Causas**

Según Fresenius Kabi (28), algunos pacientes pueden no consumir la cantidad adecuada de alimentos o nutrientes por diversas razones, tales como:

- Pérdida de apetito, disgeusia, náuseas, vómitos, problemas de deglución o masticación, depresión, efectos secundarios de medicamentos o tratamientos (quimioterapia, cirugía o radio).
- Incapacidad para alimentarse por sí mismos o problemas de salud dental.

Sin embargo, algunos pacientes pueden consumir alimentos y aun así perder peso debido a (28):

- Problemas en el tracto GI como reducción en la absorción y digestión de nutrientes (enfermedades gastrointestinales).
- Necesidades nutricionales aumentadas debido a condiciones médicas como sepsis, traumatismos, enfermedad pulmonar obstructiva crónica o EPOC, trastornos endocrinos, o cáncer.
- Pérdida de peso acelerada por un aumento del catabolismo, fístula, o heridas.

- Alcoholismo o drogadicción.
- Edad avanzada
- Bajos recursos económicos

#### 4.2.2.6 Diagnóstico

Al ingreso hospitalario, es de suma importancia, la valoración nutricional para lograr determinar el riesgo o diagnóstico de desnutrición, lo cual ofrece ventaja para tratar de manera oportuna y eficiente la desnutrición hospitalaria. Para ello, existen diferentes criterios de acuerdo a distintas organizaciones:

##### 4.2.2.6.1 Según los criterios ASPEN (1):

	Malnutrición en el contexto de enfermedad aguda o injuria		Malnutrición en el contexto de enfermedad crónica		Malnutrición en el contexto de circunstancias sociales ambientales.	
Características clínicas	Malnutrición moderada	Malnutrición severa	Malnutrición moderada	Malnutrición severa	Malnutrición moderada	Malnutrición severa
<b>Ingesta de energía</b>	<75% requerimientos energéticos > 7 días	<= 50% requerimientos energéticos >= 5 días	<75% requerimientos energéticos >= 1 mes	<=75% requerimientos energéticos >= 5 días	<75% requerimientos energéticos >=3 meses	<= 50% requerimientos energéticos >= 1 mes
<b>Pérdida de peso</b>	1-2% - 1 semana 5%-1 mes 7,5%-3 mes	>2% -1 sem >5%-1 mes >7,5%-3 mes	5%-1 mes 7,5%-3 mes 10%-6 mes 20%-1 año	>5%-1 mes >7,5%-3 mes >10%-6 mes >20%-1 año	5%-1 mes 7,5%-3 mes 10%-6 mes 20%-1 año	>5%-1 mes >7,5%-3 mes >10%-6 mes >20%-1 año
<b>Masa grasa</b>	Leve	Moderada	Leve	Severa	Leve	Severa
<b>Masa muscular</b>	Leve	Moderada	Leve	Severa	Leve	Severa

r						
<b>Acumulación de líquidos</b>	Leve	Moderada a severa	Leve	Severa	Leve	Severa
<b>Fuerza del puño</b>	No aplica	Reducido	No aplica	Reducido	No aplica	Reducido

**Nota:** los criterios ESPEN son parecidos a los criterios ADN y ASPEN, sin embargo, destacan el importante papel de la fisiopatología al diferenciar los tipos de malnutrición entre relacionada con la enfermedad con y sin inflamación; y malnutrición no asociada a ninguna enfermedad.

**Fuente:** Tomado de Tabla 1. Características clínicas para establecer un diagnóstico de malnutrición según ADN/ASPEN (1).

#### 4.2.2.6.2 Según Criterios Glim

Los criterios GLIM son definidos bajo la iniciativa “Liderazgo Global de Malnutrición”, y estos han introducido criterios nutricionales para el diagnóstico de la malnutrición hospitalaria, buscando un enfoque global y a su vez, práctico. Estos criterios se dividen en fenotípicos como la pérdida involuntaria de peso y bajo índice de masa corporal; y criterios etiológicos como presencia de inflamación y reducción de la ingesta alimentaria. Según GLIM, se requiere de al menos un criterio de cada tipo para establecer el diagnóstico de desnutrición, con la severidad determinada principalmente por los criterios fenotípicos. Adicionalmente, los criterios GLIM incluyen la reducción de masa muscular, donde la medición de la fuerza de agarre o del puño es crucial para este indicador y diagnosticar condiciones como sarcopenia y síndrome de fragilidad. Es útil para distinguir entre personas con bajo IMC que están verdaderamente malnutridas y aquellas que no lo están. Para el diagnóstico de desnutrición se requiere de al menos 1 criterio fenotípico y 1 criterio etiológico (1).

<b>Criterios fenotípicos</b>	<b>Criterios etiológicos</b>
------------------------------	------------------------------

<b>Bajo IMC</b>	<b>Pérdida de peso involuntaria</b>	<b>Reducción de masa muscular</b>	<b>Reducción de ingesta de alimentos o asimilación</b>	<b>Inflamación</b>
<20 si <70 años o <22 si >70 años. Asia: <18,5 si >70 años o <20 si >70	>5% en los últimos 6 meses o >10% en más de 6 meses	Por técnicas de medición validadas de composición corporal.	<=50% del requerimiento energético >1 sem, o cualquier reducción >2 semanas, o cualquier condición crónica del tracto GI que afecte la absorción.	En presencia de enfermedad aguda/injuria en presencia de enfermedad crónica.

**Fuente:** tomado de de criterios fenotípicos y etiológicos para el diagnóstico de malnutrición hospitalaria (1).

#### **4.2.2.7 Complicaciones**

La desnutrición asociada a enfermedades, por ende, desnutrición hospitalaria, puede impactar todo el metabolismo y cada órgano del cuerpo, llevando a complicaciones potencialmente graves. Entre las repercusiones clínicas y funcionales de esta desnutrición se encuentran(29):

- Capacidad reducida para combatir infecciones, lo que puede aumentar la mortalidad.
- Problemas en la regulación de la temperatura corporal, lo cual puede resultar en hipotermia.
- Curación de heridas disminuida, que conlleva a sepsis nosocomiales y una recuperación lenta/débil.

- Desequilibrio hidroelectrolítico, provocando deshidratación o sobrehidratación.
- Problemas psicológicos como depresión, apatía, introversión.
- Pérdida de fuerza muscular y aumento de la fatiga.
- Actividad física reducida que puede causar úlceras por presión, coágulos de sangre y embolias.
- Afectación de la calidad de vida en general.

Además, según Rocabruna (30) algunas consecuencias específicas observadas en pacientes hospitalizados incluyen:

- Niveles bajos de proteínas en sangre (hipoproteinemia)
- Acumulación de líquidos que conlleva a edemas.
- Dehiscencia de suturas
- Retardo en consolidación de fracturas.
- Disminución del tono muscular en los intestinos y atrofia de la mucosa intestinal.
- Alteraciones en la producción de glóbulos rojos.
- Atrofia muscular
- Infecciones y neumonías nosocomiales.

#### **4.2.2.8 Prevención**

Diferentes autores y expertos coinciden en que, para combatir eficazmente la prevalencia de la desnutrición hospitalaria, es fundamental, realizar un cribado nutricional al ingreso hospitalario. Lo cual, permite identificar tempranamente el grado de desnutrición y facilitar intervenciones nutricionales adecuadas. Estas prácticas deben ser llevadas a cabo por especialistas en nutrición dentro de los establecimientos de salud para mejorar la calidad de los servicios alimentarios.

Por lo que, para prevenir la desnutrición hospitalaria se requiere detectar de manera oportuna, usando el cribado dentro de las primeras horas de estancia, lo cual es capaz de disminuir los niveles de morbilidad y mortalidad, gracias a una intervención oportuna de una nutrición acorde a sus necesidades nutrimentales, así mismo, generar conciencia en el equipo de atención médica

en el manejo de casos de desnutrición, llevando a cabo un protocolo de atención nutricional y monitoreo del caso (2).

Estas acciones no solo benefician al paciente directamente sino que también mejoran el manejo integral de su salud en el contexto hospitalario (2).

En el contexto ambulatorio, la medida de prevención gold standard es una dieta completa, equilibrada, saludable y adecuada. Se sugieren medidas como (31):

- Consumir alimentos proteicos de origen animal ya que son proteínas de alto valor biológico, para compensar la falta de reservas proteicas y prevenir la pérdida de masa muscular
- Incluir alimentos ricos en minerales como hierro, calcio, potasio, zinc, etc.
- Incorporar la mayor cantidad de colores de alimentos en el plato.
- Usar agua segura apta para el consumo humano.
- Llevar una dieta variada que incluya los 3 macronutrientes principales.
- Incluir frutas, hortalizas y vegetales diariamente.
- Realizar de 4–5 comidas de poco volumen y 3 de ellas que sean completas.
- Incluir suplementos nutricionales de ser necesario.
- Mantener una hidratación adecuada.

#### **4.2.3 Desnutrición hospitalaria**

La decadencia del estado nutricional de los pacientes que se encuentran hospitalizados ocasiona que el paciente esté más susceptible a infecciones, sepsis, que la cicatrización de heridas llegue a tomar más tiempo, así como una mayor estancia hospitalaria, presentando un riesgo de mortalidad. La desnutrición aparte de influir negativamente en el área cognitiva y física, también compromete el sistema inmune, incrementando la vulnerabilidad a enfermedades tanto transmisibles como no transmisibles, además de representar una carga pesada con efectos negativos en el ámbito social, económico y familiar del individuo(32).

El mantenimiento del peso corporal requiere un equilibrio del aporte de energía y gasto energético. En promedio, el consumo energético diario es de

aproximadamente 2,800 kcal en hombres y 1,800kcal en mujeres, aunque estas cifras varían según diversos factores.

A nivel hospitalario, la ingesta adecuada de nutrientes se ve afectada y compromete el organismo, ya sea por enfermedades, procedimientos o medicamentos; lo cual, incrementa las pérdidas de reservas corporales y afecta funciones fisiológicas llevando a estados de hiponutrición. Los pacientes críticos debido a su estado hipermetabólico experimentan un rápido deterioro nutricional. Es de conocimiento común que, los pacientes con peores parámetros nutricionales tienen mayores tasas de complicaciones y estancias hospitalarias.

Por ello, nutrir adecuadamente al paciente crítico es trascendental y ofrecerle el requerimiento calórico necesario. Idealmente, la nutrición hospitalaria debe tener un inicio temprano para evitar desencadenar la gluconeogénesis provocando catabolismo de grasas y proteínas para la obtención de energía. Este proceso provoca deterioro de funciones vitales e inmunidad del paciente. Como consecuencia de la desnutrición hospitalaria, se puede presentar la caquexia, un síndrome multifactorial, debido a la pérdida de peso

El estudio latinoamericano de desnutrición (ELAN) señala que la desnutrición hospitalaria ha alcanzado una prevalencia del 50% en hospitales públicos de la región. En Perú, específicamente, se reportó que el 69,7% de los pacientes hospitalizados estaban desnutridos (1,32).

#### **4.2.3.1 Desnutrición hospitalaria en el Ecuador**

La desnutrición hospitalaria es un problema global, el cual tiene implicaciones relevantes en los ámbitos económicos y sociales. Se ha demostrado que, dentro del hospital, es mínimo o nulo el uso de cribados, así mismo del proceso de generar interconsultas hacia los nutricionistas del hospital para que se llegue a dar una atención adecuada y a tiempo al paciente que se encuentran hospitalizados con problemas de tipo nutricionales.

En el Hospital General de Milagro, participaron 123 pacientes, los cuales fueron seleccionados de manera aleatoria, el rango de edades fue de 22 a 86 años, de los cuales el 58% fueron mujeres, en base a su IMC el 33% de los pacientes presentaron desnutrición, usaron el cribado VGS el cual mostró que el 40% de los pacientes presentaron riesgo de desnutrición y el 17% estaba

gravemente desnutridos, también se mostró que el 29% tuvieron una disminución en su ingesta debido a falta de apetito en la estancia hospitalaria. De los pacientes evaluados el 51% presentaban hipertensión arterial, el 80% mantiene tratamiento farmacológico debido a sus patologías existentes. En el estudio se mostró que el 76,4 % de los pacientes, no se le realizó su valoración nutricional respectiva ya que no se realizaron las interconsultas al área de nutrición, también se reveló que no existe un protocolo de atención de tipo nutricional hacia el paciente para su evaluación al momento del ingreso, en el 94,3 % de los participantes no se les registró un diagnóstico nutricional en su historia clínica, en este estudio analizaron el requerimiento energético del paciente y se lo relacionó con lo que el paciente se encontraba recibiendo en esos momentos dando como resultado que hay un déficit de calorías en 32,5% de los pacientes (33).

#### **4.2.4 Dinapenia**

La dinapenia, es una palabra derivada de raíces griegas "dina" que significa fuerza, y "penia" que significa pérdida, describe la disminución progresiva de la fuerza muscular en relación con la edad, sin embargo, no se relaciona con enfermedades musculares tampoco neurológicas (14) . Este término aborda la reducción gradual de la capacidad muscular, y tiene implicaciones significativas para la salud y el bienestar a medida que avanza la edad. Además de la pérdida de masa muscular, la dinapenia se relaciona estrechamente con la disminución de la función física, la mortalidad, la calidad de vida y la discapacidad. Clark et. al han propuesto este término en el 2008 como un concepto independiente de la sarcopenia (34). Esta debe cumplir con el criterio de fuerza muscular baja evaluada por dinamómetro. Cabe destacar que la pérdida de fuerza y masa muscular es capaz de incrementar la enfermedad y riesgo de fallecimiento, así mismo, disminuir la capacidad de movimiento afectando la calidad de vida y estado de ánimo (20).

##### **4.2.4.1 Relación con la desnutrición**

La dinapenia, una condición que implica la pérdida progresiva de la fuerza muscular, puede estar estrechamente relacionada con la desnutrición. Esta



última es un factor significativo en el desarrollo de sarcopenia, una enfermedad multifactorial vinculada al envejecimiento. La desnutrición puede agravar estos efectos al contribuir con la pérdida de masa muscular y la disminución de la capacidad de respuesta anabólica y anticatabólica del cuerpo. En otras palabras, la desnutrición puede afectar la habilidad del organismo para sintetizar proteínas musculares y regular su degradación, lo que empeora tanto la dinapenia como la sarcopenia (35).

#### 4.2.4.2 Datos epidemiológicos

Diversos estudios han documentado una alta prevalencia de dinapenia entre adultos mayores en diferentes regiones de Ecuador. Según un estudio realizado en 2020 en una zona urbano marginal de Guayaquil, se observó una prevalencia significativa de dinapenia en individuos mayores de 60 años, con una incidencia notablemente superior en hombres en comparación con mujeres. Este estudio estableció puntos de corte en dinamometría ( $M < 16$ ;  $H < 27$ ), indicativos de bajo nivel de masa muscular en la población estudiada (36).

Además, investigaciones previas realizadas por Carlos Orces en 2016 destacan que aproximadamente el 32,2% de las mujeres y el 33,4% de los hombres mayores en Ecuador presentaban evidencia de debilidad muscular clínicamente relevante. Este fenómeno se ha observado con mayor frecuencia entre los indígenas, residentes de zonas rurales de los Andes, personas con bajo peso y aquellos con un estilo de vida sedentario (37).

#### 4.2.4.3 Prevalencia

La prevalencia indica la proporción de personas dentro de una población que tienen una característica o condición específica en un momento dado. La prevalencia de dinapenia varía según la población investigada, tales como:

- **Adultos mayores:** La prevalencia aumenta acorde a la edad, de un 5 a 13% aumenta a partir de los 70 años y llegando a un 11 y 50% en adultos mayores a 80 años (20).

- **Pacientes hospitalizados:** La dinapenia es común en pacientes hospitalizados, especialmente en aquellos con enfermedades crónicas, discapacidades, o ingresos hospitalarios prolongados. La prevalencia puede ser más alta en este grupo de pacientes debido a la inmovilidad y la pérdida de masa muscular asociada con la enfermedad y el tratamiento médico. En un estudio realizado en pacientes hospitalizados y ambulatorios, se estudiaron 42 mujeres (70%), y 18 hombres (30%). La mediana de edad fue de 77.5 años (RI 71,25-85,00 años), presentando dinapenia el 83,3 % de los ingresados y el 56,7 % de los ambulatorios (38).
- **En pacientes con enfermedades crónicas:** La dinapenia es frecuente en pacientes con enfermedades crónicas como enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), enfermedad renal crónica (ERC), insuficiencia cardíaca y cáncer. En un estudio en pacientes en HD ancianos, la prevalencia es de 75-95% cuando se valora el desempeño muscular sin tener en cuenta la masa (12).
- **Poblaciones específicas:** esta prevalencia puede aumentar en ciertos grupos, como aquellos pacientes en unidad de cuidados intensivos o pacientes en rehabilitación cardíaca con patologías tales como infarto de miocardio, angioplastia, e implantación de stent(20). Según el estudio de Medina et al., la dinapenia se determinó en un 15,7% de la población, donde fue mayor en hombres (19,4%), que en mujeres (20).

#### 4.2.4.4 Factores de riesgo

Woods NF, Chaves PH, Ottenbacher KJ, Blaum CS, y Villareal DT (39) indican que los factores de riesgo debido a la dinapenia de un paciente hospitalizado pueden ser los siguientes:

#### Generales y Sociodemográficos

- Edad avanzada.
- Sexo femenino.
- Baja escolaridad.

- Ingresos familiares bajos.

### **Médicos y funcionales**

- Enfermedad coronaria.
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
- Enfermedad vascular cerebral.
- Diabetes mellitus.
- Hipertensión arterial.
- Artritis.
- Anemia.
- Fractura de cadera después de los 55 años de edad.
- Fuerza de extremidades superiores disminuida.
- Bajos desempeños cognitivos.
- No tener una excelente autopercepción de salud.
- Dos o más caídas en los últimos doce meses.
- Dependencia en al menos una actividad básica de la vida diaria.
- Síntomas depresivos.
- Índice de masa corporal menor a 18.5 o 25 o mayor.
- Uso de terapia de reemplazo hormonal.
- Hospitalización reciente.

### **Estilos de vida**

- Tabaquismo.

### **Enfermedades crónicas**

- Enfermedad coronaria.
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
- Enfermedad vascular cerebral.
- Diabetes mellitus.
- Hipertensión arterial.
- Artritis.

### **Historial de caídas**

- Dos o más caídas en los últimos doce meses.

### **Pérdida de peso no explicada**

#### **Factores psicológicos**

- Síntomas depresivos.

#### **Percepción subjetiva de limitaciones funcionales**

- No tener una excelente autopercepción de salud.
- Bajos desempeños cognitivos.

### **4.2.5 Masa corporal magra**

El cuerpo humano puede entenderse como un modelo tricompartmental, compuesto por masa grasa (MG), masa magra y masa ósea. Cuya proporción varía de una persona a otra, lo que resulta en diferentes tipos de composición corporal (40).

La masa libre de grasa (MLG), abarca aproximadamente el 80% de los componentes funcionales del organismo, esto la convierte en un indicador clave de los procesos metabólicamente activos. Incluye componentes no grasos como huesos, músculos, agua extracelular, tejido nervioso y otras células no adiposas (41).

En los hombres, la MLG es generalmente mayor y aumenta hasta alrededor de los 20 años, momento en el que alcanza su máximo. Después, comienza a disminuir gradualmente, una señal clara del envejecimiento (42).

#### **4.2.5.1 Pérdida de masa corporal magra**

La masa corporal magra comúnmente disminuye entre los 35 y los 70 años, esto es causado por la pérdida de masa muscular esquelética y tanto el número como el tamaño de las fibras musculares se reducen (14).

La disminución de fibras musculares (miofibrillas), comienza aproximadamente a los 25 años con una tasa promedio de entre el 8-10% cada año. En los 30 años, la fuerza muscular se mantiene estable, sin embargo; entre los 30 y 50 años se pierde aproximadamente un 15% de fuerza

y después de los 50 años, la fuerza disminuye en un 30% por cada década. Cabe recalcar que, la masa muscular es un indicador fundamental de la salud y estado nutricional de un individuo, siendo un factor clave en el mantenimiento de la densidad ósea de los huesos y por ende la fuerza muscular, contribuyendo así a la disminución del riesgo de caídas y lesiones. Por esta razón, evaluar la baja masa muscular es crucial para el diagnóstico de sarcopenia, condición que puede estar relacionada con el envejecimiento lo cual es denominado sarcopenia primaria; o con ciertas enfermedades o sarcopenia secundaria, mismas que son capaces de afectar de manera negativa la funcionalidad y calidad de vida de las personas (14).

#### **4.2.5.2 Medición de la fuerza muscular**

Para la prevención de Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ECNT) y la reducción de mortalidad en diversos grupos demográficos, la masa muscular es considerada un componente clave de salud que se puede modificar o mejorar sin importar edad o estado clínico. Una medida práctica y veraz de evaluar la función muscular es medir la fuerza muscular. En los últimos años, medir la fuerza muscular mediante dinamometría ha sido utilizado como un indicador del estado nutricional, ya que permite evaluar de manera efectiva la fuerza corporal. Por lo tanto, se ha convertido en un componente de la evaluación nutricional (43).

La medición de la fuerza muscular es un procedimiento rápido y asequible que emplea un dinamómetro de mano. Durante este análisis, el paciente sostiene el dinamómetro y aplica presión, lo que produce una lectura en kilogramos. Cuando esta lectura es menor a 16 kg en mujeres y 27 kg en hombres, se considera que existe una debilidad en la fuerza de agarre. Esta debilidad indica limitaciones en las actividades diarias, una baja calidad de vida y posiblemente problemas de salud que pueden aumentar el riesgo de mortalidad (14).

#### **4.2.6 Dinamometría**

La dinamometría es un método para evaluar la fuerza muscular, el cual es confiable, económico, fácil de usar y reproducible, además, es un método no invasivo. Combinado con otras mediciones, este método muestra una alta

capacidad para detectar tempranamente cambios en el estado nutricional. La dinamometría manual (DM) es una medida que evalúa la máxima fuerza muscular estática y refleja la masa magra, el contenido mineral óseo, además de servir como un indicador de la condición física y el estado nutricional de una persona. También puede utilizarse como un indicador general de salud y como un predictor de riesgo cardiometabólico y de estado nutricional, complementando la evaluación de la calidad muscular (44–46).

Mantener una postura adecuada es importante para medir la fuerza muscular de manera precisa. Durante la medición, el individuo se coloca sentado con el hombro en una posición neutral, el codo flexionado a 90 grados y el antebrazo semiflexionado, y la muñeca extendida entre 15 y 30 grados. Durante el agarre, el brazo permanece inmóvil, con flexión solamente en las articulaciones interfalángica y metacarpofalángica. Es importante que se mantenga la contracción muscular durante al menos 3 segundos. Personas sanas pueden alcanzar su máximo esfuerzo en menos de dos segundos y mantenerlo durante al menos 3 segundos (45).

Los valores de referencia establecidos por la EWGSOP (European Working Group on Sarcopenia in Older People) son menores a 27 para hombres y menores a 16 para mujeres, y en pacientes hospitalizados, este método es un indicador útil del estado nutricional (20).

#### **4.2.7 Cribado o screening nutricional**

El cribado o screening nutricional es un proceso/prueba estandarizada para detectar desnutrición o riesgo de desnutrición. Este mismo, conforma la primera línea de abordaje de la desnutrición relacionada a la enfermedad y así recurrir a un tratamiento oportuno y adecuado, así mismo, reconocer la evolución de la condición médica, el impacto de la patología y su pronóstico (47).

A pesar de que, se han reconocido aproximadamente 70 herramientas de cribado nutricional, es importante mencionar que, se diferencian unos de otros, de acuerdo a sociedades que lo avalan, edad del paciente, patologías, y condiciones como cáncer, o niveles de atención(47). Sin embargo, tienen en

común que, estas herramientas suelen ser rápidas, simples y fáciles de administrar, lo que las hace adecuadas para su uso en entornos clínicos, como hospitales, centros de atención primaria y residencias de ancianos (47).

#### **4.2.7.1 Malnutrition screening tool (MST)**

El cribado Malnutrition Screening Tool, validado por la Sociedad Americana de Nutrición Enteral y Parenteral (ASPEN) permite detectar en pacientes hospitalizados y ambulatorios el riesgo de desnutrición (48).

Abarcando preguntas del estado nutricional como cambios en el peso corporal, la cantidad y calidad de la ingesta alimentaria. Las preguntas se evalúan de la siguiente manera:

En cuanto al apetito, se asigna 1 punto por inapetencia y 0 puntos si el apetito se mantiene, considerando cualquier reducción de la ingesta. Para la pérdida de peso, se otorgan 0 puntos en caso de no existir pérdida y 2 puntos si no se sabe; además, de acuerdo a la cantidad de peso pérdida, se puntúa por una pérdida de 1-5 kg, 1 punto; por una pérdida de 6-10kg, 2 puntos; por una pérdida de 11-15 kg se puntúa, 3 puntos; y por una pérdida de más de 15 kg se puntúan 4 puntos. Cada respuesta se puntúa de acuerdo con una escala predefinida, y la puntuación total determina si presenta o no riesgo de malnutrición del individuo (48).

#### **4.2.7.2 Encuesta Nutrition Day (NDAY)**

Nutrition Day es un proyecto internacional que involucra a 74 países y se realiza en más de 24 idiomas. Este proyecto, lanzado en 2006, está respaldado por la Sociedad Europea de Nutrición Clínica (E.S.P.E.N) y la Universidad de Viena. Su objetivo es crear un mapa detallado de la prevalencia de la malnutrición en hospitales y medir la reducción en la ingesta de nutrientes previo y dentro de la estancia hospitalaria. El proyecto se lleva a cabo anualmente en noviembre como una auditoría transversal de un día, representando una de las mayores bases de datos internacionales de pacientes hospitalizados. Participan todos los servicios hospitalarios, los

servicios de oncología, las UCI y las residencias geriátricas con aquellos pacientes que estén hospitalizados el día que se lleve a cabo el Nutrition Day. (5,49)

Este estudio, que adopta un enfoque de auditoría, permite a las instituciones de salud compararse tanto internamente como con otras en todo el mundo de manera anónima y sin costo alguno.

Esta investigación se considera "sin riesgo" ya que se ajusta a la definición de "estudios que utilizan técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realizan intervenciones o modificaciones intencionales de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los participantes". De manera que, se permite la revisión de historias clínicas, y realización de entrevistas, cuestionarios y otros métodos en los que los individuos no son identificados ni sometidos a tratamiento (49).

El Nutrition Day revela que hasta el 40 % de los pacientes hospitalizados se ve afectado por desnutrición relacionada con la enfermedad. En Latinoamérica, países como Colombia, Ecuador y Brasil han estado participando activamente en el Nutrition Day durante varios años. A estos se han unido otros países, como Guatemala, que comenzó a participar en 2019 (5,49).

#### **4.2.7.3 Nutrition Day en Ecuador**

En febrero de 2017, el Hospital Sociedad de Lucha Contra el Cáncer (SOLCA) en Ecuador celebró por primera vez el Día de la Nutrición. Desde entonces, SOLCA ha estado participando de manera continua en el Día de la Nutrición, con el respaldo de la Asociación Ecuatoriana de Nutrición Parenteral y Enteral (ASENPE), promoviendo la participación de más instituciones en diferentes provincias del país. Tanto Colombia como Ecuador han sido muy activos en la generación de artículos científicos, pósteres y conferencias para compartir los datos del Día de la Nutrición. Además, a mediados de este año, el Día de la Nutrición Ecuador, en colaboración con la Escuela Politécnica del Litoral



(ESPOL), llevó a cabo la traducción al español de la presentación de entrenamiento para la versión 2021 del Nutrition Day, con el objetivo de facilitar dicho material a los países de habla hispana. (5)

#### 4.2.8 Requerimientos calóricos

La terapia nutricional en pacientes críticos es fundamental para su recuperación. Diversos estudios, incluidas revisiones sistemáticas y metaanálisis, han demostrado de manera contundente que proporcionar nutrientes de manera óptima y establecer un balance calórico adecuado de forma temprana, ya sea mediante abordaje enteral o parenteral, se relaciona con una evolución positiva, reduciendo tanto la morbilidad como la mortalidad. Según Concha (50), el requerimiento calórico hace referencia a la cantidad de energía requerida por nuestro organismo para mantener un estado nutricional óptimo. Para conocer el requerimiento calórico de un individuo se realiza mediante el uso de variables antropométricas, entre ellas, las principales son: altura, el peso, la edad y el sexo, mediante diversas ecuaciones predictivas. Existen más de 200 fórmulas diferentes para este propósito, entre ellas Harris Benedict, Owen, Fick, entre otras. Sin embargo, la calorimetría indirecta se considera el método de referencia para la medición precisa del gasto energético. Este método se basa en la medición del consumo de oxígeno y la producción de dióxido de carbono. Aunque es altamente preciso, la calorimetría indirecta es un examen costoso y no está ampliamente disponible en la mayoría de los centros médicos (50).

De esta manera, se proponen fórmulas factoriales para calcular de manera más simple e igual de eficiente, el requerimiento calórico.

<b>Paciente hospitalizado estable</b>	
<b>Paciente normopeso</b>	25-35 cal/kg
<b>Paciente sobrepeso</b>	20-25 cal/kg
<b>Paciente obeso</b> <b>IMC 30-34.9</b>	15-20 cal/kg

<b>IMC &gt;35</b>	10-15 cal/kg
<b>Paciente desnutrido</b>	>= 35 cal/kg
<b>Paciente crítico</b>	
<b>Paciente normopeso y desnutrido</b>	20-25 cal/kg real
<b>Paciente obeso</b>	20-25 cal/Kg ajustado

**Fuente:** (50).

Diferentes sociedades científicas proponen recomendaciones de aporte calórico y estas deben ser ajustadas de acuerdo a la situación nutricional. Las guías ESPEN 2019 recomiendan la fórmula simple de 25-30 kcal/kg/día si no hay calorimetría. Mientras que la actualización de guías ESPEN 2020 recomienda las siguientes ingestas calóricas: 27 kcal/kg/día para pacientes mayores de 65 años con comorbilidades; 30 kcal/kg/día para pacientes con comorbilidades y bajo peso; 30 kcal/kg/día para la mayoría de los pacientes, ajustando según el estado nutricional, nivel de actividad física, estado de enfermedad y tolerancia (51).

<b>GUÍAS (AÑO)</b>	<b>APORTE CALÓRICO RECOMENDADO</b>
<b>ESPEN (2019) Europeas</b>	Fórmula simple: 20-25 kcal/kg/día.
<b>ASPEN (2016) Americanas</b>	Fórmulas o fórmula simple de 25-30 kcal/kg/día si no hay calorimetría. Obesos: IMC menor a 50: 11-14 kcal/peso actual/día. IMC>50: 22-25 kcal/peso ideal/día.
<b>SEMICYUC (2011) Españolas</b>	25-35 kcal/kg/día en ausencia de calorimetría indirecta. En obesos, se debe utilizar el peso ajustado

**Fuente:** (52).

Es importante mencionar que, se debe tomar en cuenta el aumento de requerimientos de acuerdo a factor de injuria, factor de actividad física (encamado o ambulatorio) y factor de temperatura, en los pacientes hospitalizados para evitar una subestimación de requerimientos.

<b>Factor de estrés por patología</b>		
<b>Clasificación hipermetabolismo</b>	<b>Patologías</b>	<b>Factor estrés</b>
<b>Leve</b>	Infecciones leves	1.2
<b>Moderado</b>	Infecciones moderadas, falla de un sistema.	1.4-1.5
<b>Severo</b>	Sepsis grave, falla multiorgánica.	1.5-1.8
<b>Extremo</b>	Quemaduras graves	1.8-2

**Fuente:** (50).

#### **4.2.9 Requerimiento proteico**

La mayor fuente orgánica de proteínas pertenece al músculo. Entendiendo que, la enfermedad crítica se relaciona con una descomposición intensa de proteínas (proteólisis) y una rápida pérdida de masa muscular, llegando a perder hasta 1kg por día. Por ello, el requerimiento proteico es esencial en el paciente hospitalizado para mantener la masa muscular y evitar su pérdida, así como, para la producción de anticuerpos e inmunoglobulinas (51–53).

De acuerdo con la ESPEN 2020 (51), las necesidades energéticas requeridas son:

1.0 g/kg/día para personas mayores, ajustándose según la situación nutricional.

Más de 1.0 g/kg/día para pacientes hospitalizados con múltiples enfermedades para prevenir la pérdida de peso corporal, mejorar funcionalidad y reducir el riesgo de complicaciones y reingresos. Para pacientes graves, se recomienda 1.3 g/kg/ día.

Las guías ASPEN, sugieren el uso de fórmulas hiperproteicas para alcanzar un objetivo de 1,2-2.0 g/kg/día (53).

Para pacientes graves con estancia en UCI, durante los días 3 a 5 se recomienda proporcionar al menos 1,3 g de proteínas por kg de peso corporal al día. Posteriormente, en la fase de recuperación tras la UCI, es importante aumentar la ingesta de proteínas a entre 2,0-2,5 por kg de peso corporal, especialmente en adultos mayores, para favorecer su recuperación funcional (53).

#### **4.2.10 Actividad física**

La OMS (54) define la actividad física como cualquier movimiento del cuerpo producido por los músculos que requiere gasto de energía. Tanto la actividad física moderada como intensa beneficia a la salud. Estas actividades pueden incluir caminar, andar en bicicleta, practicar deportes y participar en juegos y actividades recreativas.

Incluir la actividad física desde la niñez hasta la senectud genera un impacto radical en la mejora del estado de salud. Por ello, incluir a los adultos mayores con disnea o el riesgo de la misma, en programas de ejercicio físico es crucial para reducir su morbilidad y mortalidad. Estos programas ayudan a mejorar su autonomía, reducir riesgos asociados al envejecimiento, fomentar mejores relaciones sociales y disminuir la incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles. Un programa óptimo se debe adaptar a la necesidades específicas de salud y problemas médicos de los individuos así como enfocarse en objetivos de mejorar composición corporal, aumentar flexibilidad, incrementar la fuerza y mejorar la resistencia cardiovascular (14,15).

## **5 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

¿Los pacientes hospitalizados en el Hospital General Guasmo Sur, presentan riesgo de desnutrición?

## 6 IDENTIFICACION Y CLASIFICACION DE VARIABLES

### VARIABLES

#### Variable independiente

Riesgo de desnutrición

#### Variable dependiente

Dinapenia

### OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Categoría/escala	Indicador
<b>Datos generales</b>	<b>edad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16-30 años</li> <li>• 31-45 años</li> <li>• 46-60 años</li> <li>• 61-86 años</li> </ul>	Porcentaje de investigados según la edad.
	<b>sexo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• masculino</li> <li>• femenino</li> </ul>	Porcentaje de investigados según el sexo.
<b>Riesgo de desnutrición</b>	<b>Malnutrition Screening Tool</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Ha perdido peso de manera involuntaria recientemente? No _____ 0 No estoy seguro _____ 2</li> <li>• Si ha perdido peso, ¿cuántos kg? 1-5 kg _____ 1 6-10kg _____ 2 11-15 kg _____ 3 &gt;15kg _____ 4</li> </ul>	Porcentaje de investigados según el riesgo de desnutrición.

	<p>No estoy seguro _____ 0</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Ha comido menos de lo normal a causa de la disminución del apetito?</li> </ul> <p>No _____ 0</p> <p>Sí _____ 1</p>	
<b>Encuesta Nutrition Day</b>	<b>Días de estancia hospitalaria</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1-6</li> <li>• 7-14</li> <li>• 15-20</li> <li>• 21-30</li> <li>• &gt;30</li> </ul>	Porcentaje de investigados según duración de la estancia hospitalaria.
	<b>IMC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;16 kg/m<sup>2</sup>: desnutrición severa</li> <li>• 16-16.99 kg/m<sup>2</sup>: desnutrición moderada</li> <li>• 17-18.49 kg/m<sup>2</sup>: desnutrición leve</li> <li>• 18.5-24.9 kg/m<sup>2</sup>: Normopeso</li> <li>• 25-29.9 kg/m<sup>2</sup>: sobrepeso</li> <li>• 30-24.9 kg/m<sup>2</sup>: Obesidad grado 1</li> <li>• 35-39.9 kg/m<sup>2</sup>: Obesidad grado 2</li> <li>• &gt;= a 40 kg/m<sup>2</sup>: Obesidad grado 3</li> </ul>	Porcentaje de investigados según el índice de masa corporal (IMC).

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menor a percentil 5: Bajo peso según curvas CDC 2-20 años adolescentes</li> <li>• Percentil 5- Percentil 85: Normopeso según curvas CDC 2-20 años adolescentes.</li> <li>• Percentil 85- Percentil 95: Sobrepeso según curvas CDC 2-20 años adolescentes.</li> <li>• Percentil mayor a 95: Obesidad según curvas CDC 2-20 años adolescentes.</li> </ul>	
<p><b>Presencia de comorbilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	<p>Porcentaje de investigados según presencia de comorbilidades.</p>
<p><b>Ingreso del paciente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Urgencia</li> <li>• Programada</li> <li>• No lo sé</li> </ul>	<p>Porcentaje de investigados según el tipo de ingreso del paciente.</p>
<p><b>Actividad física del paciente hospitalizado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambulatorio</li> <li>• Encamado</li> </ul>	<p>Porcentaje de investigados según la actividad física del paciente hospitalizado.</p>
<p><b>Diagnóstico al ingreso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermedades infecciosas y parasitarias</li> </ul>	<p>Porcentaje de investigados según su diagnóstico al ingreso.</p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermedades endocrinas nutricionales y metabólicas</li> <li>• Sistema digestivo</li> <li>• Sistema circulatorio</li> <li>• Trastornos mentales y del comportamiento</li> <li>• Sistema genitourinario</li> <li>• Sistema osteomuscular y tejido conjuntivo respiratorio</li> <li>• Tumores (neoplasias)</li> <li>• Sistema nervioso, malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas</li> <li>• Afecciones originadas en el periodo perinatal</li> <li>• La piel y el tejido subcutáneo</li> <li>• Lesiones, envenenamiento</li> <li>• Causas externas de morbilidad y de mortalidad (transporte, accidentes, asalto)</li> </ul>	
<p><b>Cirugía previa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	<p>Porcentaje de investigados según cirugías previas.</p>

<b>Cirugía Programada</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Porcentaje de investigados según cirugía programada.
<b>Ingreso Previo a UCI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Porcentaje de investigados según ingreso previo a UCI.
<b>Estado de hidratación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal</li> <li>• Deshidratado</li> </ul>	Porcentaje de investigados según su estado de hidratación.
<b>Identificación de riesgo de desnutrición</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No</li> <li>• En riesgo de desnutrición</li> <li>• Desnutrido</li> </ul>	Porcentaje de investigados según el riesgo nutricional.
<b>Tipo de Alimentación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oral</li> <li>• Enteral</li> <li>• Parenteral</li> </ul>	Porcentaje de investigados según el tipo de alimentación.
<b>Registro de la ingesta alimentaria</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No</li> <li>• Sí</li> </ul>	Porcentaje de investigados según el registro de la ingesta alimentaria.
<b>Consulta a un experto en nutrición</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No</li> <li>• Si</li> <li>• No sabe</li> </ul>	Porcentaje de investigados según consultoría a un experto en nutrición.
<b>Registro del plan nutricional</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No</li> </ul>	Porcentaje de investigados según

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No sabe</li> </ul>	registro del plan nutricional.
<b>Determinación de requerimientos calóricos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No</li> <li>• Si</li> <li>• No sabe</li> </ul>	Porcentaje de investigados según determinación de requerimientos calóricos.
<b>Determinación de requerimientos proteicos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No</li> <li>• Si</li> <li>• No sabe</li> </ul>	Porcentaje de investigados según determinación de requerimientos proteicos.
Registro de estado de desnutrición <ul style="list-style-type: none"> <li>• No</li> <li>• Si</li> <li>• No sabe</li> </ul>	Porcentaje de investigados según el estado de desnutrición registrado por personal de salud.
<b>Objetivo calórico del paciente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;500 kcal</li> <li>• 500-999 kcal</li> <li>• 1000-1499kcal</li> <li>• 1500-1999kcal</li> <li>• &gt;=2000 kcal</li> <li>• No determinado</li> </ul>	Porcentaje de investigados según su objetivo calórico.
<b>Ingesta calórica del paciente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;500kcal</li> <li>• 500-999kcal</li> <li>• 1000-1499kcal</li> <li>• 1500-1999kcal</li> <li>• &gt;=2000kcal</li> </ul>	Porcentaje de investigados según su ingesta calórica.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• No determinado</li> </ul>	
<p><b>Estado de salud del paciente a partir del ingreso a día de valoración</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorado</li> <li>• Empeorado</li> <li>• No ha cambiado</li> <li>• El paciente ha sido admitido recientemente</li> </ul>	<p>Porcentaje de investigados según estado de salud del paciente del ingreso al día de la valoración.</p>
<p><b>Capacidad de caminar/movilidad</b></p> <p>Sí, con la ayuda de alguien</p> <p>Sí, con bastón, silla de ruedas, o muletas</p> <p>Sí</p> <p>No, tengo una silla de ruedas</p> <p>No, estoy en cama.</p>	<p>Porcentaje de investigados según capacidad de caminar/movilidad.</p>
<p><b>Hábitos alimentarios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No tengo hábitos dietéticos especiales</li> <li>• Soy vegetariano</li> <li>• Soy vegano</li> <li>• Dieta libre de gluten</li> <li>• Dieta baja en azúcar</li> <li>• Dieta baja en carbohidratos</li> <li>• Dieta baja en grasa</li> <li>• Dieta para intolerancia a la lactosa</li> <li>• Dieta especial debido a alergias/intolerancias</li> </ul>	<p>Porcentaje de investigados según hábitos alimentarios.</p>

<p><b>Percepción del estado de salud del paciente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy buena</li> <li>• Buena</li> <li>• Regular</li> <li>• Mala</li> <li>• Muy pobre</li> </ul>	<p>Porcentaje de investigados según percepción del estado de salud del paciente.</p>
<p><b>Pérdida de peso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí, intencionalmente</li> <li>• Sí, sin querer</li> <li>• No, mi peso se mantuvo igual</li> <li>• No, subí de peso</li> <li>• No lo sé</li> </ul>	<p>Porcentaje de investigados según la pérdida de peso.</p>
<p><b>Kilos perdidos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1-5kg</li> <li>• 6-10kg</li> <li>• 11-15kg</li> <li>• 16-20kg</li> <li>• 20 o más kg</li> </ul>	<p>Porcentaje de investigados según el peso perdido en kg.</p>
<p><b>Se brindó información sobre el estado nutricional al paciente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> <li>• No lo sé</li> </ul>	<p>Porcentaje de investigados según la información brindada sobre estado nutricional del paciente.</p>
<p><b>Fue pesado al ser ingresado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> <li>• No lo sé</li> </ul>	<p>Porcentaje de investigados según peso al ingreso de la estancia hospitalaria.</p>

<p><b>Se brindó información sobre opciones de soporte nutricional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> <li>• No lo sé</li> </ul>	<p>Porcentaje de investigados según información brindada para soporte nutricional.</p>
<p><b>Recibió tratamiento de nutrición especial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> <li>• No lo sé</li> </ul>	<p>Porcentaje de investigados según tratamiento de nutrición especial.</p>
<p><b>Satisfacción de la dieta hospitalaria.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy satisfecho</li> <li>• Algo satisfecho</li> <li>• Neutral</li> <li>• No satisfecho</li> <li>• Muy poco satisfecho</li> </ul>	<p>Porcentaje de investigados según satisfacción de la alimentación hospitalaria.</p>
<p><b>Recibió ayuda para comer hoy día</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí, por parte de familiares/amigos</li> <li>• Sí, por parte del personal hospitalario</li> <li>• No</li> </ul>	<p>Porcentaje de investigados según requerimiento de ayuda para comer.</p>
<p><b>¿Ha podido comer sin interrupciones el día de hoy?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>	<p>Porcentaje de investigados según interrupciones al comer.</p>

<p><b>Cantidad ingerida en la comida principal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• casi todo</li> <li>• ½ plato</li> <li>• ¼ plato</li> <li>• nada</li> </ul>	<p>Porcentaje de investigados según ingesta alimentaria en la comida principal.</p>
<p><b>Razón para no ingerir todo el plato</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No me gustó el tipo de comida ofrecida</li> <li>• No me gustó el olor/sabor de la comida ofrecida</li> <li>• Estaba demasiado caliente</li> <li>• Estaba demasiado fría</li> <li>• Debido a alergia/intolerancia</li> <li>• No tenía hambre</li> <li>• Tenía menos apetito de lo usual</li> <li>• Problemas para deglutir o masticar</li> <li>• Normalmente como menos</li> <li>• Náuseas/vómitos</li> <li>• Cansancio</li> <li>• Necesidad de ayuda para comer</li> <li>• Ayuno por examen o procedimiento</li> <li>• No recibí comida</li> </ul>	<p>Porcentaje de investigados según la razón para no ingerir todo el plato de la dieta hospitalaria.</p>

	<p><b>Apetito desde el ingreso al hospital</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento</li> <li>• Disminuyó</li> <li>• Está igual</li> <li>• No lo sé</li> </ul>	<p>Porcentaje de investigados según apetito desde el ingreso al hospital.</p>
	<p><b>Percepción del paciente sobre la porción de alimentos servida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal</li> <li>• Menor</li> <li>• No lo sé</li> </ul>	<p>Porcentaje de investigados según percepción sobre la porción de alimentos suministrada.</p>
	<p><b>Ingesta extra del paciente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	<p>Porcentaje de investigados según la ingesta extra alimentaria del paciente.</p>
	<p>Estado anímico del paciente al momento de la evaluación nutricional</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Más fuerte que el día de ingreso</li> <li>• Igual que el día de ingreso</li> <li>• Más débil que el día de ingreso</li> </ul>	<p>Porcentaje de investigados según estado anímico del paciente al momento de la evaluación nutricional.</p>
<b>Dinapenia</b>	<p><b>Dinapenia</b>  &lt;27 kg en hombres  &lt;16 kg en mujeres</p>	<p>Porcentaje de investigados que presentan dinapenia</p>



	<b>Circunferencia braquial</b> >= 25.2 _____ adecuado en hombres >= 22.5 _____ adecuado en mujeres	Porcentaje de investigados según circunferencia braquial
--	--	--

**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

## **7 METODOLOGÍA**

### **7.1 Justificación de la elección del diseño**

Para abordar de manera efectiva la prevalencia del riesgo de desnutrición y dinapenia en los pacientes hospitalizados del Hospital General Guasmo Sur, optamos por un diseño cuantitativo y observacional, no experimental de tipo transversal y descriptivo. Este enfoque fue elegido cuidadosamente para garantizar hallazgos precisos, relevantes y útiles para la mejora de atención al paciente.

La metodología cuantitativa nos permite recoger datos numéricos, claros y objetivos; este tipo de datos es esencial para identificar patrones y relaciones significativas mediante la recopilación y análisis de datos numéricos y estadísticos.

Optamos por un diseño observacional ya que el objetivo principalmente es observar y entender las condiciones de los pacientes en estado de hospitalización.

Así mismo, es un diseño no experimental transversal ya que las variables no son manipuladas, basándonos en la observación para su posterior análisis; siendo de tipo transversal debido a que la toma de datos se realizó en una única fecha designada por la iniciativa mundial "Nutrition Day".

El diseño descriptivo nos ayuda a explorar posibles relaciones entre el riesgo de desnutrición y dinapenia. Al utilizar herramientas estandarizadas como Nutrition Day, Malnutrition Screening tool para el riesgo de desnutrición y dinamometría para el riesgo de dinapenia, para así establecer una relación entre estas dos variables.

### **7.2 Población y muestra**

La población del estudio estuvo conformada por aquellos pacientes hospitalizados en el Hospital General Guasmo Sur, los cuales fueron aproximadamente 150 pacientes en las diferentes áreas.

### **7.3 Muestra**

La muestra fueron 89 pacientes participantes quienes se encontraban internados en las áreas de medicina interna, cirugía, infectología y

emergencias del Hospital General Guasmo sur que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

#### **7.4 Tipo de muestreo**

Se trabajó con un muestreo no probabilístico por conveniencia.

##### **7.4.1 Criterios de inclusión**

- Pacientes hospitalizados en las áreas de medicina interna, infectología, cirugía y emergencias.
- Pacientes hospitalizados en las áreas correspondientes que presenten disposición y capacidad de firmar el consentimiento informado para participar en el estudio.
- Pacientes hospitalizados con estancia hospitalaria mayor a 24 horas con historia clínica en la institución.
- Pacientes que se les pueda realizar las mediciones antropométricas sin contraindicaciones significativas.

##### **7.4.2 Criterios de exclusión**

- Pacientes que no hayan firmado el consentimiento informado para participar en el estudio.
- Pacientes incapaces de responder el cuestionario.
- Pacientes a los cuales no aplican a realizar dinamometría y antropometría.
- Pacientes hospitalizados en las áreas de cuidados intensivos, ginecología, y pediatría.

#### **7.5 Técnicas e instrumentos de recolección de información**

##### **Técnicas**

La técnica utilizada en la investigación fue la encuesta directa a los pacientes hospitalizados en el Hospital General Guasmo Sur

##### **Instrumentos**

Se usó la encuesta "Nutrition Day", la cual fue reajustada. La encuesta original cuenta con 70 preguntas validadas sobre el historial previo del paciente así como su estado nutricional e ingesta alimentaria durante la hospitalización.

Las hojas de las encuestas usadas para el estudio fueron las hojas 2a, 2b, 3a y 3b, de las cuales se optó por usar 38 preguntas descritas en la operacionalización de variables. Así mismo, dentro del cuestionario se tomaron medidas antropométricas como peso y talla para los cuales se usó la balanza y tallímetro SECA 762 y 213 respectivamente, así como para medidas de circunferencia se usó la cinta antropométrica SECA 201.

El cribado nutricional Malnutrition Screening Tool o MST fue usado para obtener el riesgo o no de desnutrición de los pacientes.

Así mismo, para determinar la dinamometría se usó un dinamómetro manual marca CAMRY para determinar de manera precisa la pérdida de fuerza muscular de los pacientes hospitalizados.

#### **7.6 Recolección, procesamiento y análisis de información**

Se recolectaron los datos de aquellos pacientes hospitalizados en el Hospital General Guasmo sur con una estancia hospitalaria mayor a 24 horas que se encontraban en las áreas de medicina interna, cirugía, infectología y emergencias capaces de aceptar el consentimiento informado y durante la jornada del Nutrition Day. Aquellos datos recogidos de la encuesta fueron sistematizados según la operacionalización de variables, y fueron compilados en una encuesta de Google Forms para de esta manera obtener de forma más clara los resultados, así mismo, se extrapolan los datos sobre pérdida de peso, e ingesta alimentaria para llenar el cribado nutricional Malnutrition Screening Tool, el cual nos da un puntaje definiendo al paciente en riesgo de desnutrición o sin riesgo de desnutrición. Adicionalmente, se obtuvieron los datos de dinamometría mediante el uso de un dinamómetro manual para verificar la fuerza y pérdida de masa muscular.

Para la sistematización de los datos se usó el programa estadístico JMP 5.1 para obtener el análisis descriptivo de los resultados de la encuesta, mediante el cual obtuvimos porcentajes y frecuencias de aquellas variables trabajadas en la encuesta.

## 8 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

**Cuadro 1.** Características generales de la población estudiada.

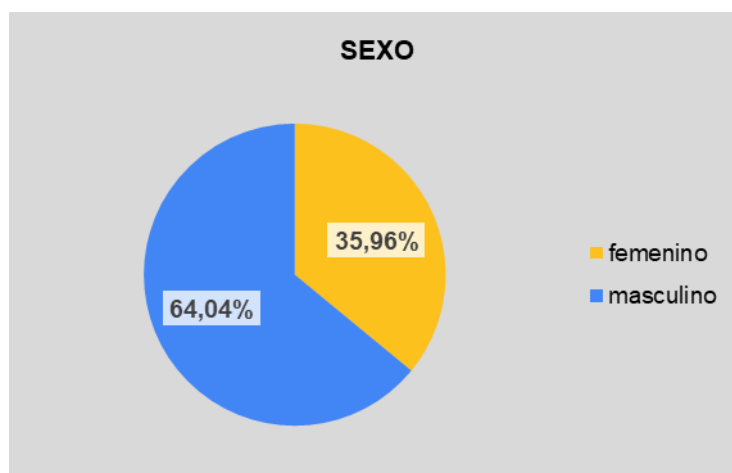
	MINIMO	PROMEDIO	MAXIMO
<b>EDAD</b>	16	58	86
<b>PESO</b>	35	59	139
<b>TALLA</b>	140	163	183
<b>DINAMOMETRÍA</b>	6,6	18	30,4
<b>CB (CIRCUNFERENCIA BRAQUIAL)</b>	19,5	27	28,8

**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

Se obtuvieron las siguientes características del estudio donde la tabla presenta los valores mínimos, promedios y máximos de diferentes variables demográficas y antropométricas de la población investigada. La edad de los participantes varía desde los 16 hasta los 86 años, con una edad promedio de 58 años. En cuanto al peso, se observa una amplia variabilidad, con un mínimo de 35 kg, un promedio de 59kg, y un máximo de 139kg. La talla de los individuos fluctúa entre 140cm y 183cm, con una estatura promedio de 163cm. Además, la dinamometría, que mide la fuerza muscular, muestra valores que van desde 6,6kg hasta 30,4kg, con un promedio de 18kg. Finalmente, la circunferencia braquial o CB, presenta un rango de 19,5 cm a 28,8cm, cuyo promedio es de 27cm. Aquellos datos nos muestran una visión integral de las características físicas de la población estudiada.

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



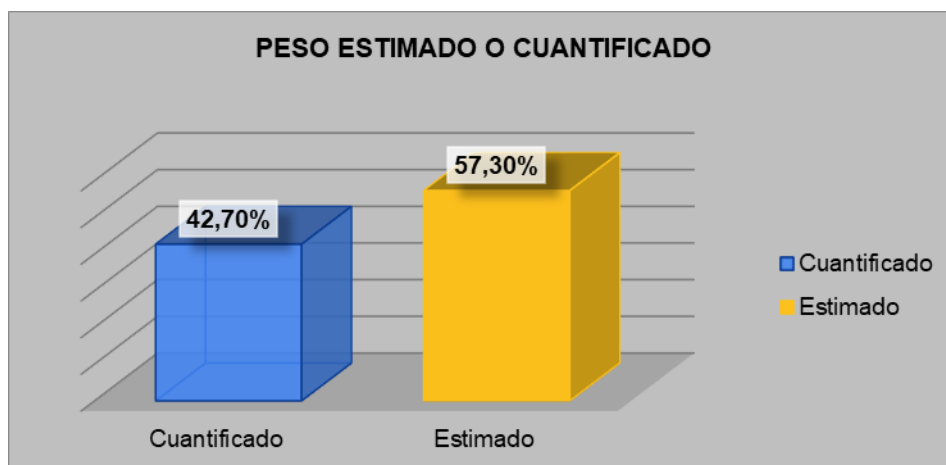
**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

Se determinó que el mayor porcentaje de la muestra de estudio pertenece al sexo masculino con el 64,04% (n=57) y el 35,95% (n=32) corresponde al género femenino.

Así mismo, en el estudio “Riesgo nutricional mediante la aplicación de la encuesta Nutrition Day de adultos internados en el Hospital General Guasmo Sur de Guayaquil” (10) se obtuvo que el 51% de los pacientes eran de sexo masculino, mientras que el porcentaje de sexo femenino fue de 48,7%,

**Gráfico 2.** Distribución porcentual de la población investigada según peso cuantificado o estimado.

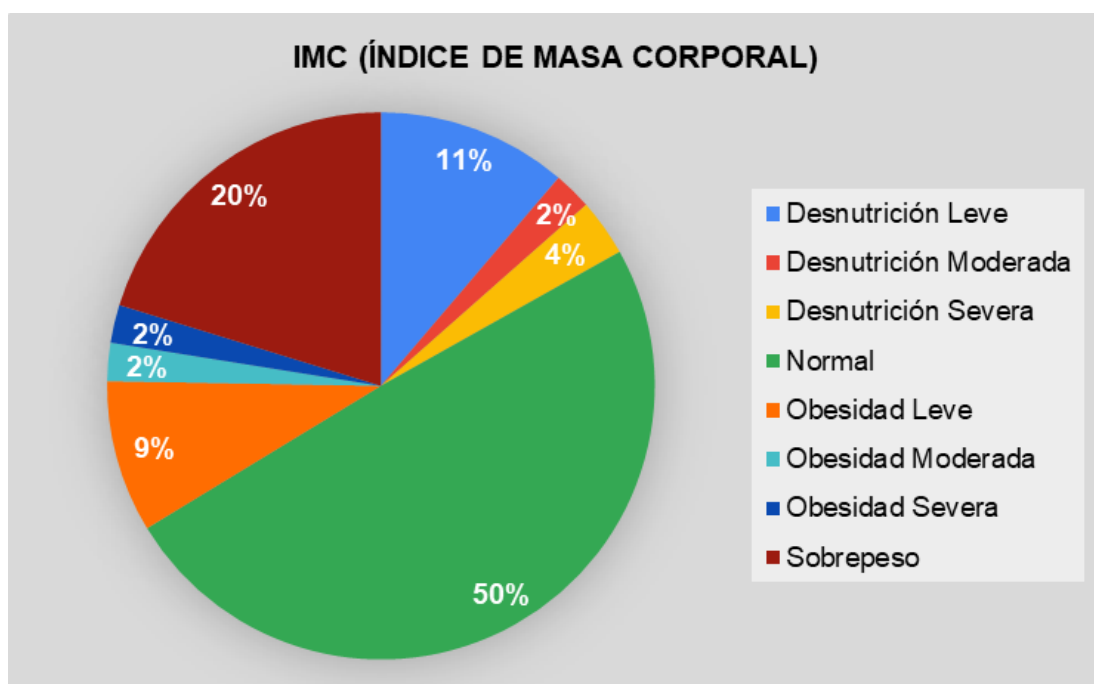


**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

Se determinó que el 42,7 % (n=38) del peso de los pacientes investigados fue cuantificado, mientras que el 57,30% (n=51) corresponde a los pacientes cuyo peso fue estimado.

**Gráfico 3:** Distribución porcentual de la población investigada según índice de masa corporal.



**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

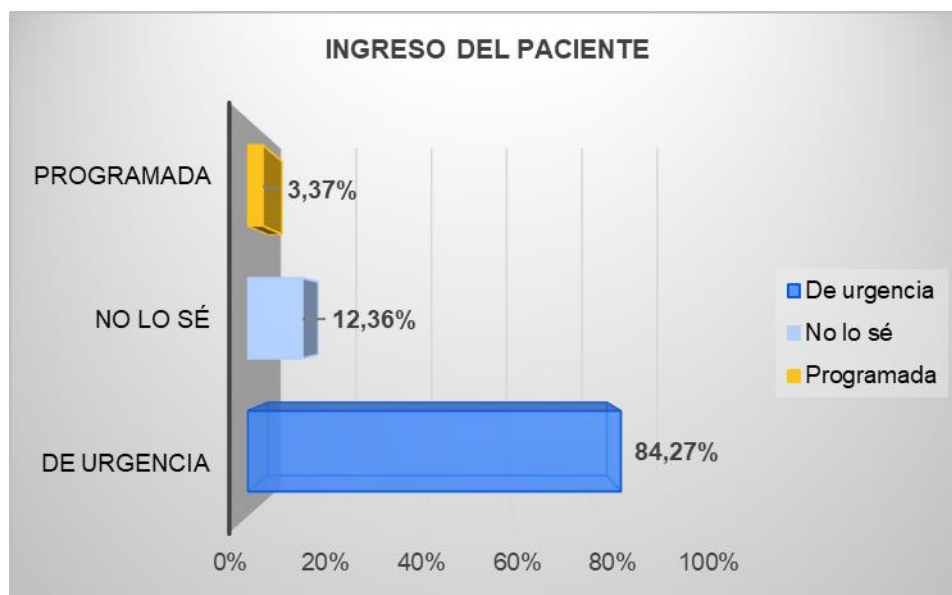
### **Análisis**

El gráfico presenta la clasificación del IMC de los pacientes, prevalece los pacientes con normopeso con el 50%(n=45), se observa un 20% (n=18) con sobrepeso, un 17%(n=15) en desnutrición, un 9%(n=8) con obesidad tipo 1 o leve, las categorías de obesidad tipo 2 y 3 cada una representan el 2%(n=2) de la muestra.

En base al estudio “Prevalencia de desnutrición en adultos hospitalizados en el área de medicina interna y su relación con factores institucionales” realizado en Milagro, año 2021; se obtuvo que 33% de los pacientes presentaron desnutrición en base a su IMC.



**Gráfico 4:** Distribución porcentual de la población investigada según ingreso del paciente.



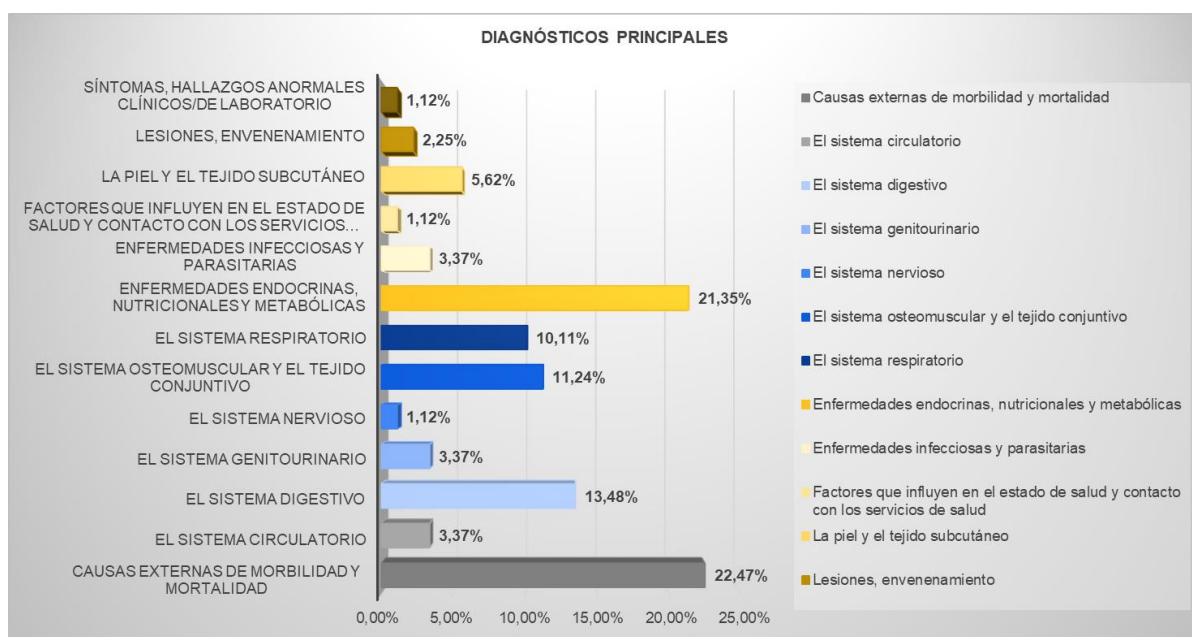
**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

Los resultados sobre el ingreso del paciente registraron que el 84,27%(n=75) ingresó al hospital por urgencias, el 3,37%(n=3) ingresaron de forma programada, mientras que el 12,36%(n=11) restante no está claramente clasificado.

Es importante destacar que, el tipo de ingreso principal es debido a urgencias derivadas a la inseguridad y la realidad socioeconómica del país.

**Gráfico 5:** Distribución porcentual de población investigada según diagnósticos principales del paciente.

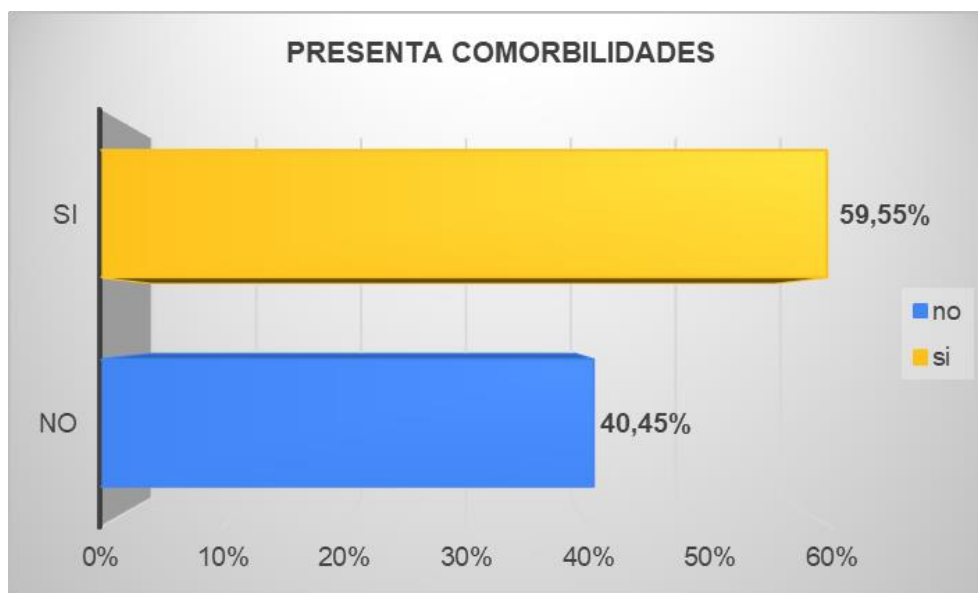


**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### Análisis

Mediante la encuesta se obtuvo que en su mayoría los diagnósticos de ingreso el 22,47%(n=20) ingresó por causas externas de morbilidad y mortalidad tales como accidentes de tránsito, caídas, lesiones por violencia; seguido de un 21,35%(n=19) cuyo ingreso fue por enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas; así mismo, un 13%(n=12) ingresó por enfermedades del sistema digestivo.

**Gráfico 6:** Distribución porcentual de la población investigada según presencia o no de comorbilidades



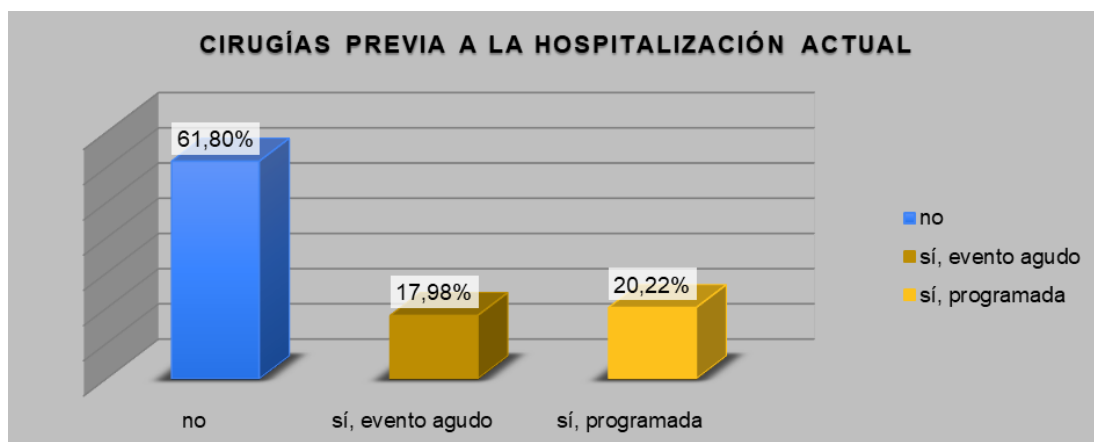
**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

Según los datos obtenidos sobre las comorbilidades de la población estudiada, se pudo constatar que el 59,55% (n=54) de los pacientes presentaban comorbilidades, mientras que el 40,45% (n=35) no presentan comorbilidades. De los cuales, el 52,80% (n=47) de 40 años o mayores, presentan comorbilidades.

Según la encuesta las comorbilidades a considerar tales como insuficiencia cardíaca, infarto de miocardio, hipertensión arterial, enfermedad pulmonar crónica, enfermedad cerebrovascular, enfermedad vascular periférica, enfermedad hepática crónica, enfermedad renal crónica, diabetes, infección, y otros trastornos mentales o crónicos.

**Gráfico 7:** Distribución porcentual de la población investigada según cirugías previa a la hospitalización actual.

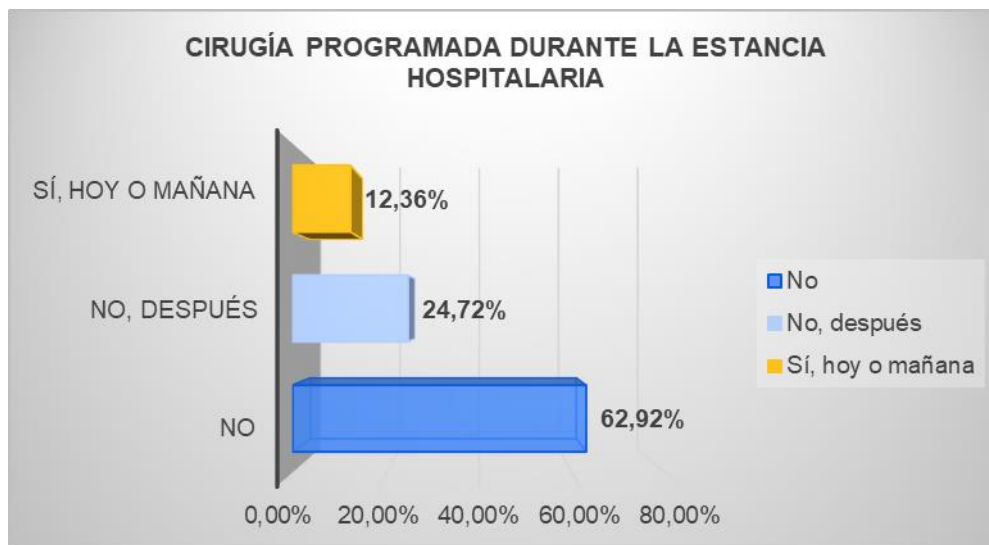


**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

El gráfico muestra la proporción de pacientes con cirugías previas a la hospitalización actual distribuidos en tres categorías: sin cirugías previas el 61,80%(n=55), con cirugías por evento agudo el 17,98% (n=16), y con cirugías programadas el 20,22%(n=18). Es importante mencionar que, las cirugías previas a la hospitalización actual no son relevantes al ingreso hospitalario actual del paciente.

**Gráfico 8:** Distribución porcentual de la población investigada según cirugía programada durante la estancia hospitalaria.

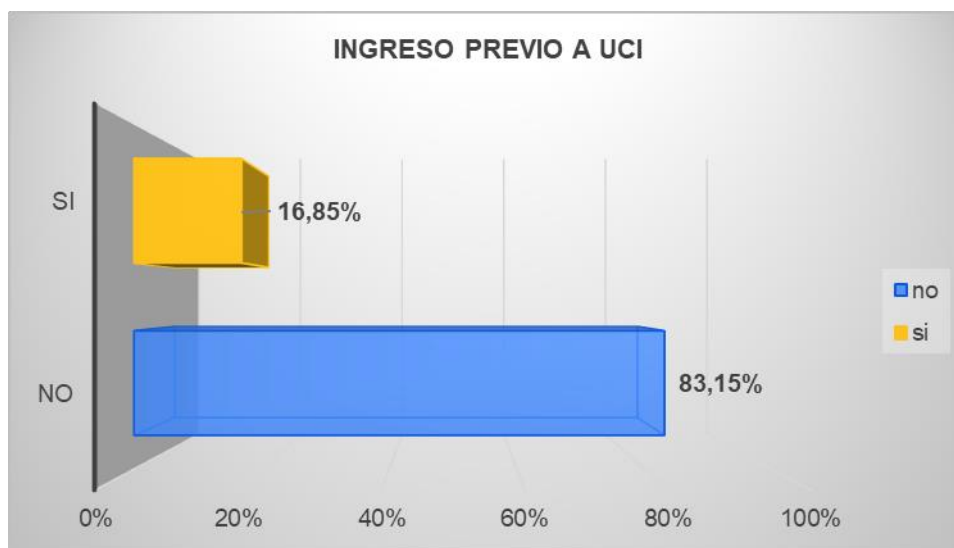


**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

El gráfico muestra que el 12,36% (n=11) tiene una cirugía programada durante el primer o segundo día de la estancia hospitalaria, mientras que el 24,72% (n=22) tiene una cirugía programada después, por otro lado, un 62,92% (n=56) no tiene una cirugía programada.

**Gráfico 9:** Distribución porcentual de la población investigada según ingreso previo a UCI.

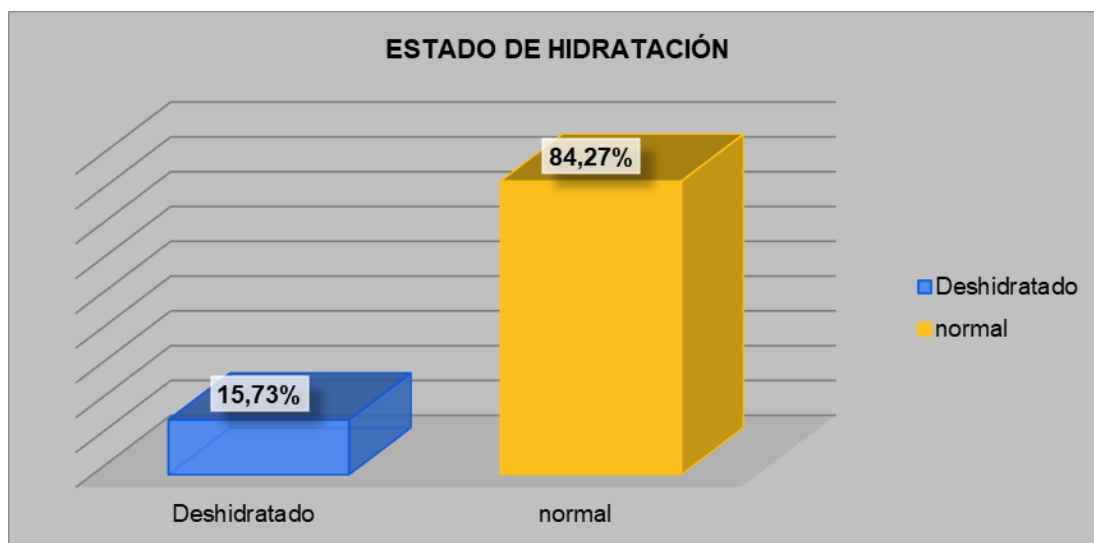


**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

Según el gráfico se puede observar el 16,85%(n=15) de la población investigada ha ingresado previamente a UCI, mientras que el 83,15%(n=74) no ha sido ingresado a UCI.

**Gráfico 10:** Distribución porcentual de la población investigada según estado de hidratación

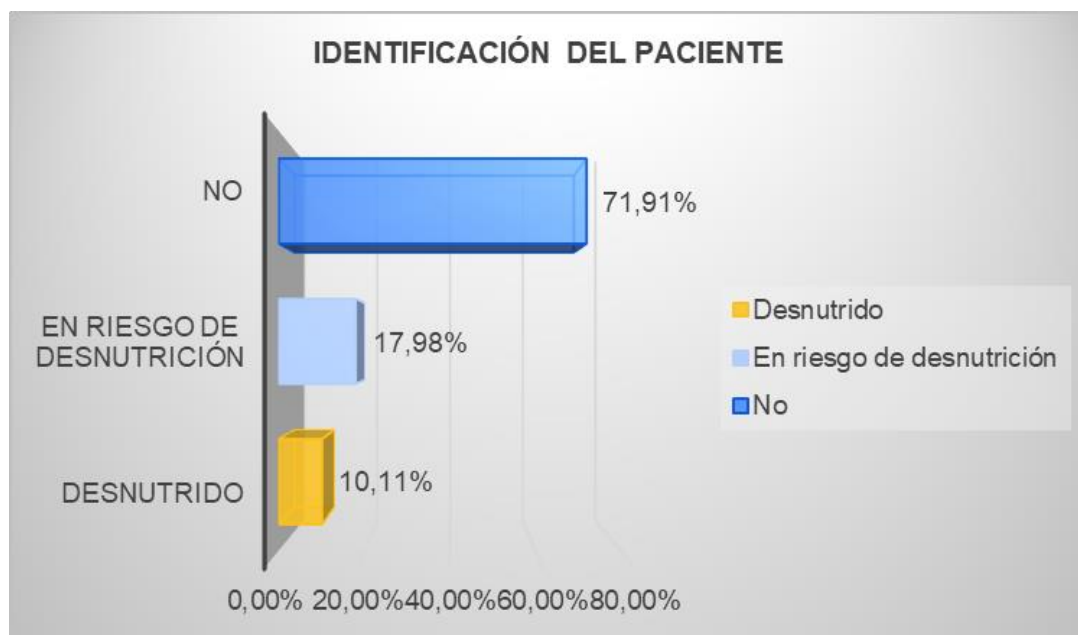


**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

El gráfico nos muestra el estado de hidratación de los pacientes según el examen físico, donde se determinó que el 84,27% (n=75) se encontraba normohidratado, mientras que un 15,73% (n=14) se encontraba deshidratado.

**Gráfico 11:** Distribución porcentual de la población investigada según identificación previa del paciente como desnutrido o en riesgo de desnutrición.



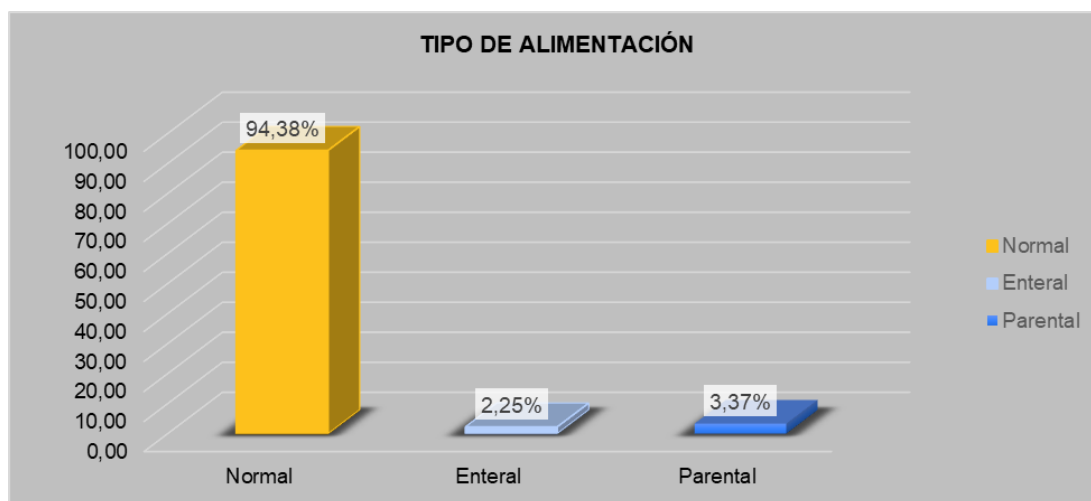
**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

De acuerdo con los cribados de detección temprana de desnutrición, el 71,91%(n=64) refirieron que no tuvieron ningún tipo de análisis, por ende, no han sido identificados como desnutridos previamente; el 17,98%(n=16) presentan riesgo de desnutrición y el 10,11%(n=9) se encuentran desnutridos. Cabe destacar que, es importante aplicar el cribado nutricional en toda institución hospitalaria.



**Gráfico 12:** Distribución porcentual de la población investigada según tipo de alimentación.

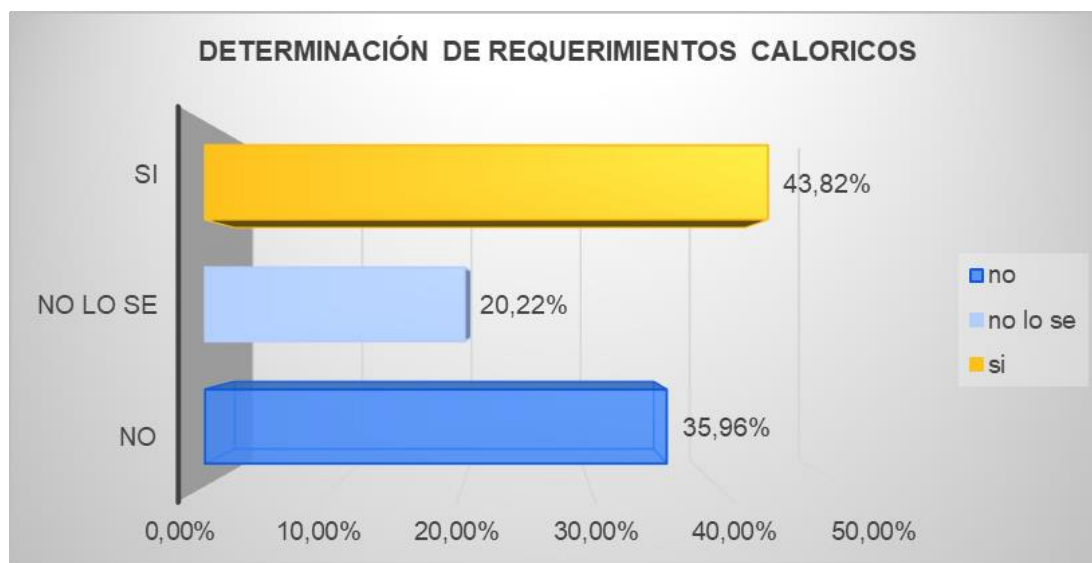


**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

Se determinó que en la población estudiada el 94,38% (n=84) se alimentaban vía oral; el 3,37% (n=3) tenía alimentación vía parenteral; mientras que el restante 2,25%(n=2) tenía alimentación enteral. Tomando en cuenta las áreas estudiadas fueron medicina interna, infectología, cirugía y emergencias.

**Gráfico 13:** Distribución porcentual de la población investigada según determinación de requerimientos calóricos.

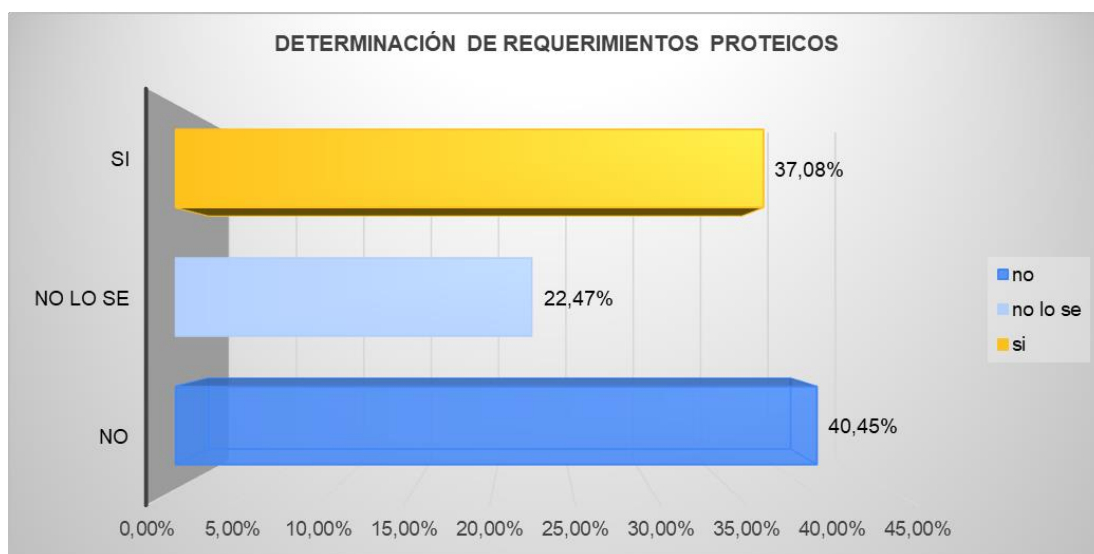


**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

Según los datos obtenidos de la población estudiada, los requerimientos calóricos fueron determinados para el 43,82%(n=39); mientras que el 35,96%(n=32) asegura que no se han determinado sus requerimientos calóricos; sin embargo, el 20,22%(n=18) desconocen si han sido determinados o no. Se observó que la determinación de requerimientos calóricos no se aplica de manera uniforme a todos los pacientes, por diversas razones, como la tercerización del servicio de alimentación hospitalario, y la demanda y complejidad del entorno hospitalario, lo cual puede presentar desafíos en las necesidades dietéticas de los pacientes.

**Gráfico 14:** Distribución porcentual de la población investigada según determinación de requerimientos proteicos.

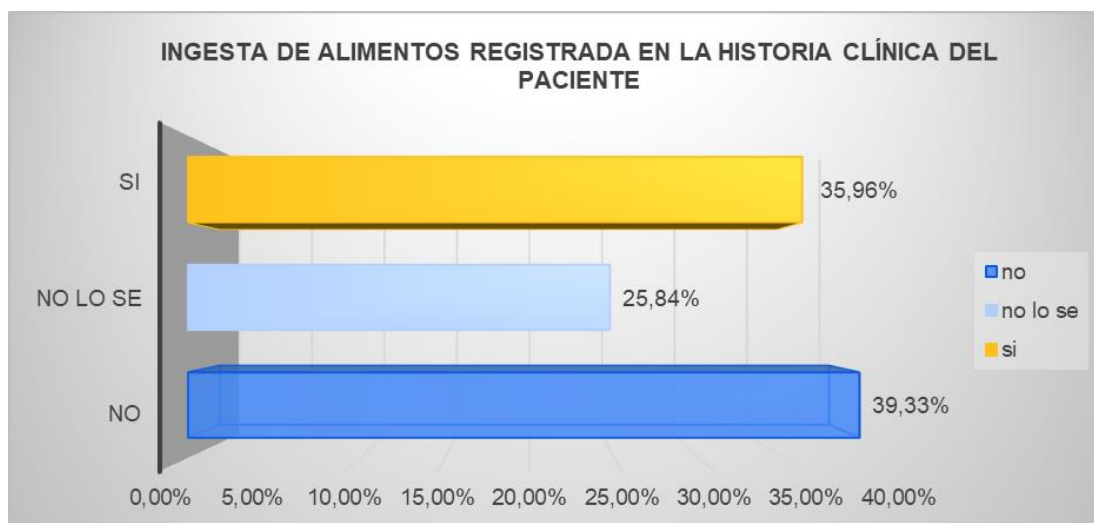


**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

Según los datos obtenidos de la población investigada el 37,08%(n=33) de los requerimientos proteicos han sido determinados; mientras que el 40,45% asegura que no se han determinado los requerimientos proteicos; por último, el 22,47% (n=20) no está claro si se han determinado o no. Es importante añadir que, en ocasiones, no es exclusivamente el nutricionista quien determina los requerimientos proteicos, sino también, el equipo multidisciplinario de médicos y enfermeros.

**Gráfico 15:** Distribución porcentual de la población investigada según ingesta de alimentos registrada en la historia clínica del paciente.

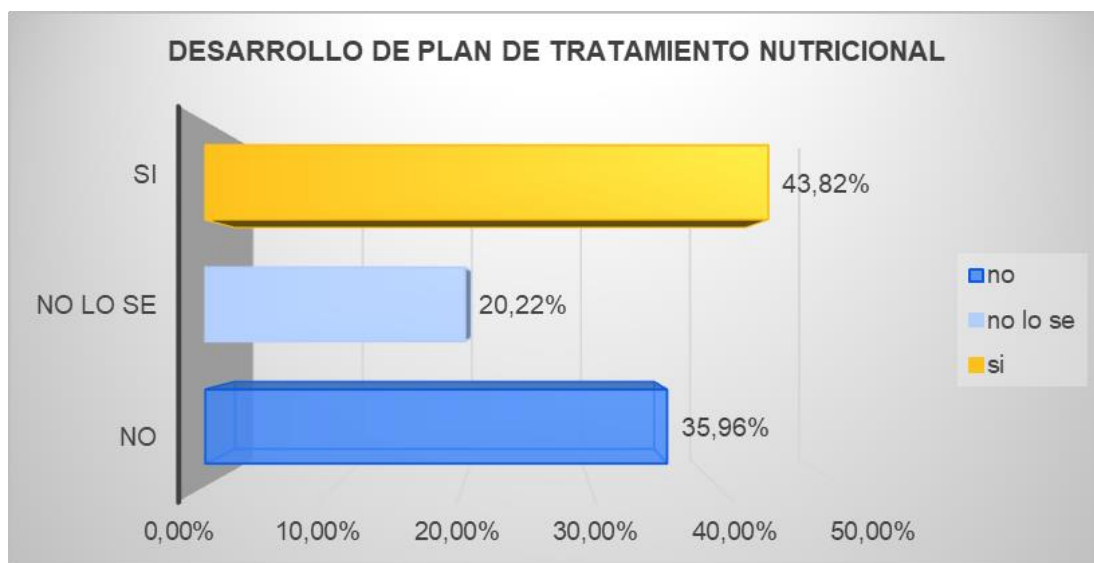


**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

Al determinar la distribución porcentual según la ingesta de alimentos de los pacientes, se obtuvo que el 35,96%(n=32) presenta registro de la ingesta de alimentos en la historia clínica; el 38,20%(n=34) no presenta registro de ingesta de alimentos en la historia clínica, y el 25,84% desconoce si ha sido registrada o no la ingesta alimentaria dentro de la historia clínica.

**Gráfico 16:** Distribución porcentual de la población investigada según desarrollo de plan de tratamiento nutricional.

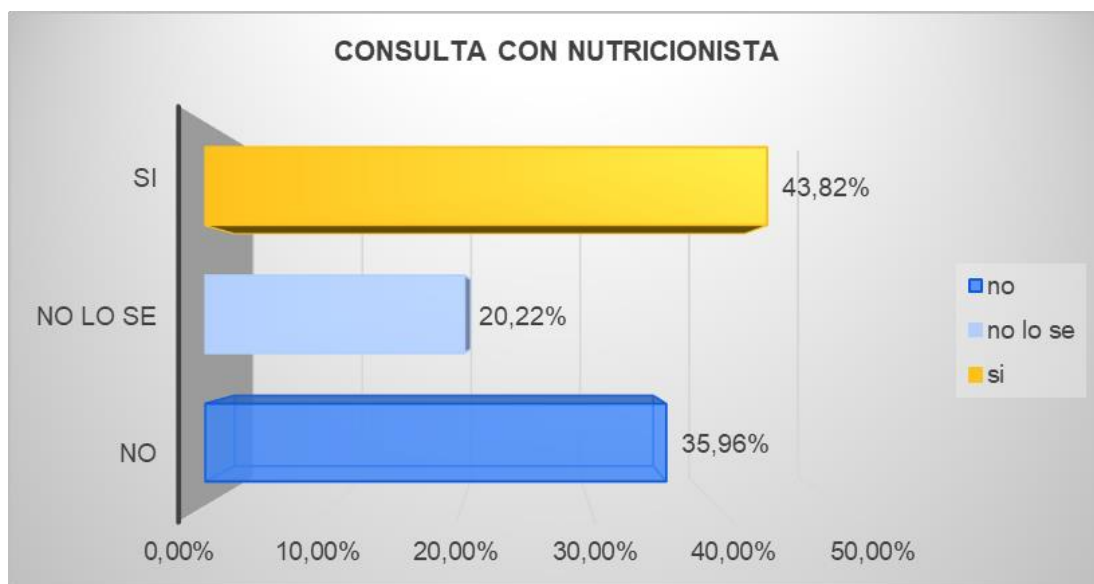


**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

El gráfico 16 muestra que el 43,82%(n=39) de la población investigada obtuvo un plan de tratamiento nutricional, mientras que el 35,96% (n=32) no obtuvo un plan de tratamiento nutricional; y el 20,22%(n=18) desconoce claramente si se le desarrolló o no un plan de tratamiento nutricional.

**Gráfico 17:** Distribución porcentual de la población investigada según realización de consulta a un experto de nutrición.



**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

Por medio del estudio se logró identificar que el 43,82%(n=39) registraba haber sido consultado por un experto en nutrición; mientras que el 35,96%(n=18) no registraba haber sido interconsultado por un experto en nutrición.

**Gráfico 18:** Distribución porcentual de la población investigada según registro del estado de desnutrición en la historia clínica del paciente.

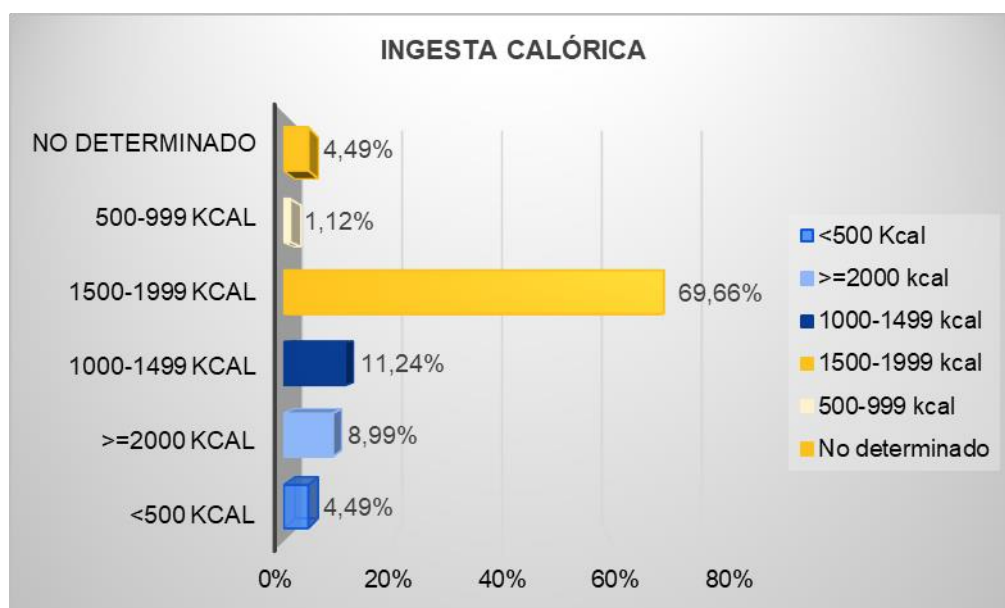


**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

Según los datos obtenidos el 26,97%(n=24) presentaron el estado de desnutrición registrado en la historia clínica, mientras que el 38,20%(n=34) no posee el estado de desnutrición registrado en la historia clínica. Mientras que, los que no están especificados, podría deberse a que no ha sido evaluado por nutrición dentro de la entidad hospitalaria, recalcando que, cada entidad hospitalaria tiene su propio sistema informático donde almacena las historias clínicas del paciente.

**Gráfico 19:** Distribución porcentual de población estudiada según ingesta calórica.



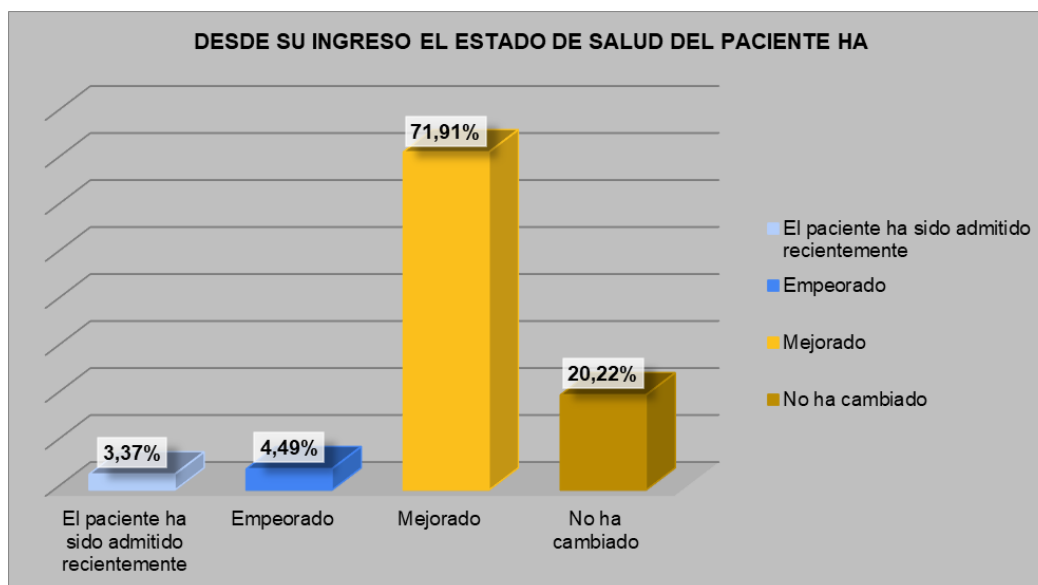
**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

De acuerdo a la ingesta alimentaria de la población investigada se obtuvo que el 69,66%(n=66) mantiene una ingesta calórica de 1500-1999kcal; por consiguiente; un 11,24%(n=10) consume entre 1000-1400kcal; mientras que apenas un 8%(n=8) consume 2000 o más kcal; por otro lado, un 4%(n=4) ingiere una cantidad <500kcal.



**Gráfico 20:** Distribución porcentual de la población investigada según el estado de salud del paciente desde su ingreso hasta el día de la valoración.

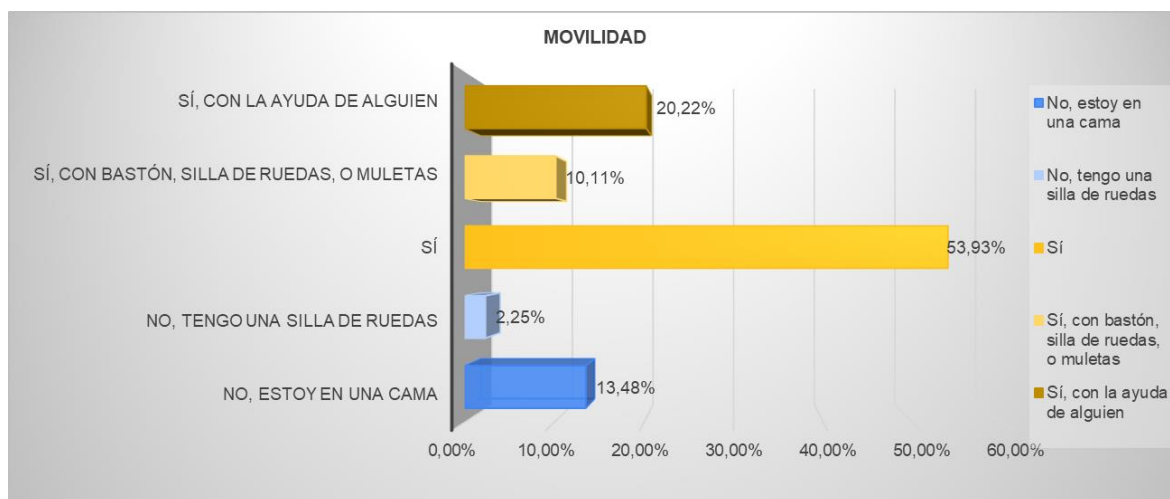


**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### Análisis

A través de la investigación se pudo determinar el estado de salud que considera el paciente desde su ingreso al día de la valoración, donde se obtuvo que el 71,91%(n=64%) ha mejorado; el 20,22%(n=18) considera que su estado de salud no ha cambiado; mientras que el 4,49%(n=6) considera que su estado de salud ha empeorado. No se tomó en consideración para este análisis a aquellos pacientes que han sido admitidos en menos de 48h de estancia hospitalaria, 3,37%(n=3).

**Gráfico 21:** Distribución porcentual de población estudiada según capacidad de caminar/movilidad.



**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

Se determinó que la mayoría de pacientes 53,93%(n=48) son capaces de caminar; adicionalmente, se presentaron grupos con movilidad reducida como capacidad para caminar con ayuda de alguien 20,22%(n=18); y con ayuda de un bastón, silla de ruedas o muletas el 10,11 %(n=9); mientras que el restante 15,73%(n=14) no son capaces de caminar.

**Gráfico 22:** Distribución porcentual según percepción de salud del paciente.

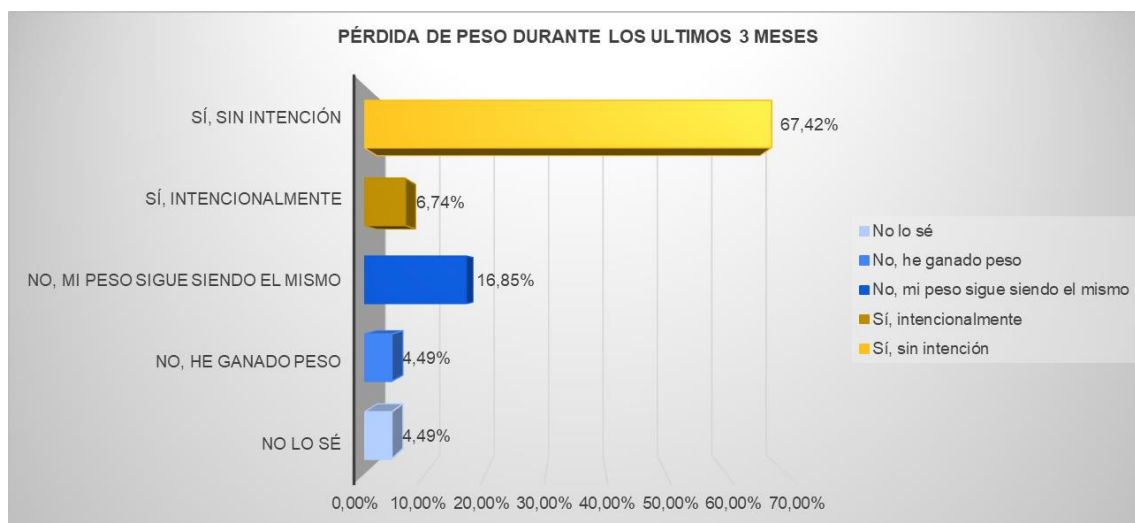


**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

En base al estudio se obtuvo como resultado que la mayoría de la población, el 62,92% (n=56) considera que posee una salud regular; seguido del 26,97%(n=24) que considera que tiene buena salud; y en menor proporción se encuentran aquellos que consideran que su salud es muy buena, el 4,49%(n=4); el 3,37% considera que su salud es mala, y el 2,25%(n=2) considera que su salud es muy pobre.

**Gráfico 23:** Distribución porcentual de población investigada según pérdida de peso durante los últimos 3 meses.

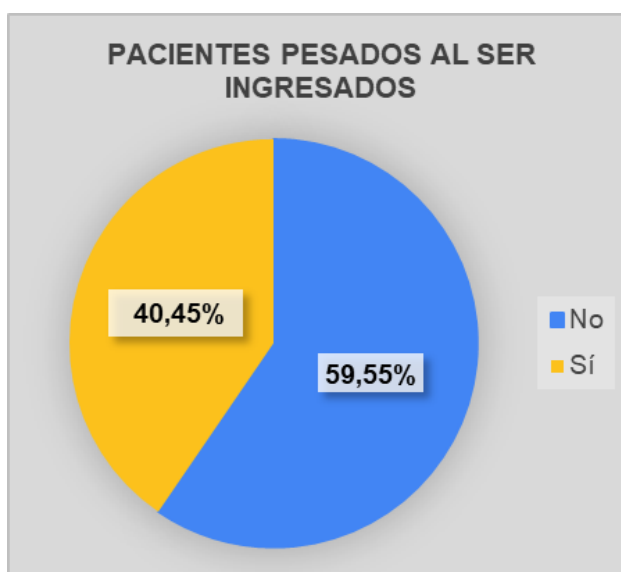


**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

De acuerdo a la investigación se pudo recabar que la mayoría de la población ha perdido peso sin intención durante los últimos 3 meses ( $n=60$ ); por otro lado, un 6,74% ( $n=6$ ) ha perdido peso intencionalmente; mientras que el 16,85% ( $n=15$ ) afirma que su peso se mantiene; además, obtuvimos que el 4,49% ( $n=4$ ) ha ganado peso; y un 4,49% ( $n=4$ ) desconoce si ha perdido peso durante los últimos 3 meses.

**Gráfico 24:** Distribución porcentual de población investigada según toma de peso al ingreso de la estancia hospitalaria.

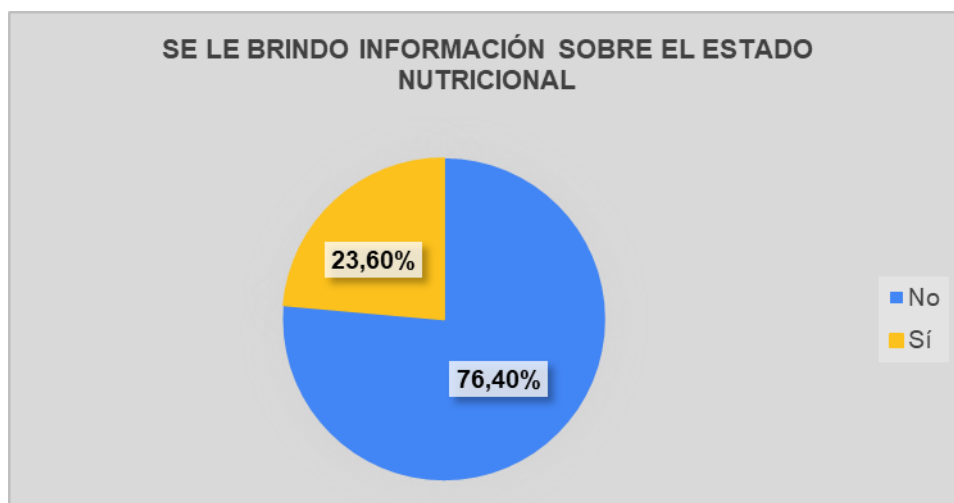


**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

Mediante la participación de la población se logró establecer que el 59,55%(n=53) no fue pesado al ser ingresado, mientras que el 40,45%(n=36) sí fue pesado al ser ingresado.

**Gráfico 25:** Distribución porcentual de población investigada según información sobre estado nutricional.

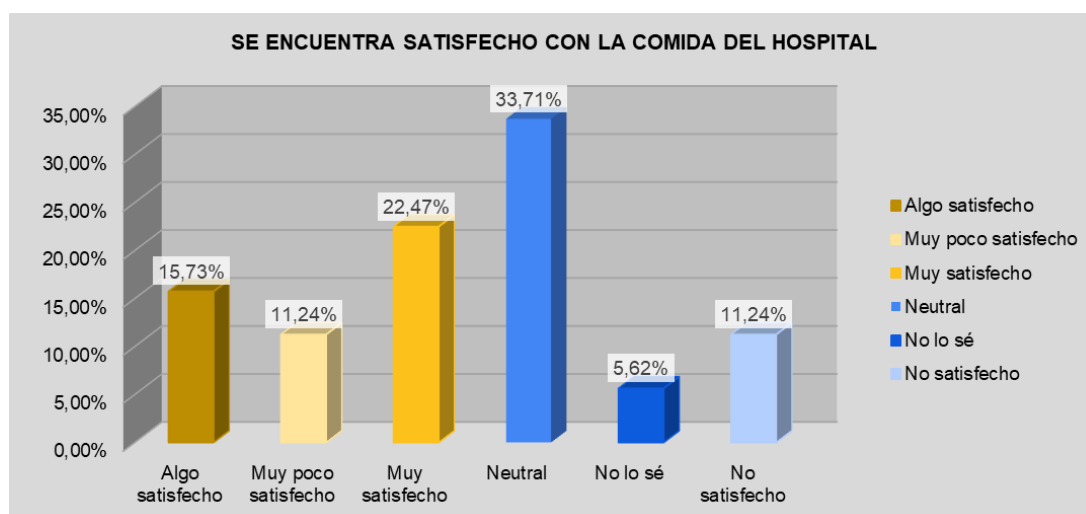


**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

Los resultados del estudio indicaron que el 76,40%(n=68) no fueron informados sobre el estado nutricional al ingreso de la estancia hospitalaria, mientras que al restante 23,60%(n=21) sí se le brindó información sobre el estado nutricional.

**Gráfico 26:** Distribución porcentual de población investigada según satisfacción de alimentación hospitalaria.

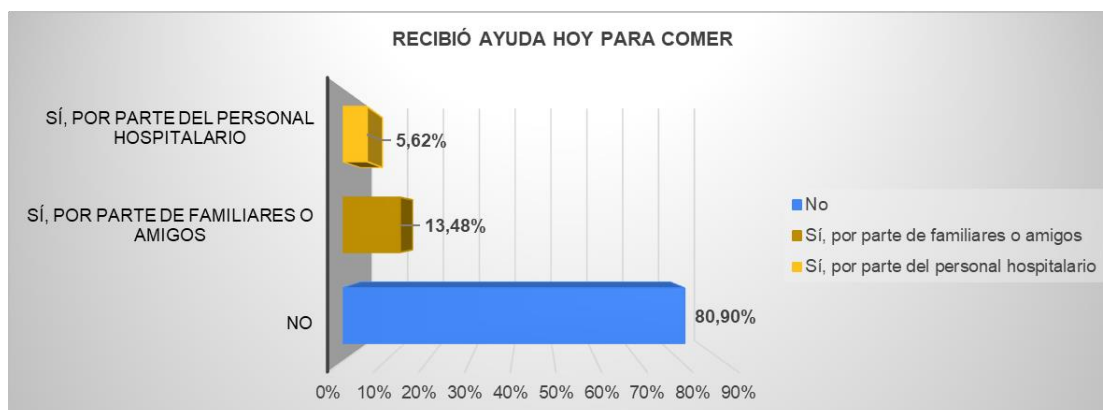


**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

Mediante el estudio realizado se logró identificar que el 33,71%(n=30) se encuentran en la posición neutral en cuanto a la alimentación hospitalaria; el 22,47%(n=20) se encuentra muy satisfecho con la alimentación hospitalaria; el 43,83%(n=39) manifestaron no encontrarse del todo satisfechos con la comida proporcionada con la variedad/sabor de las comidas.

**Gráfico 27:** Distribución porcentual de población investigada según ayuda para comer el día de la valoración.



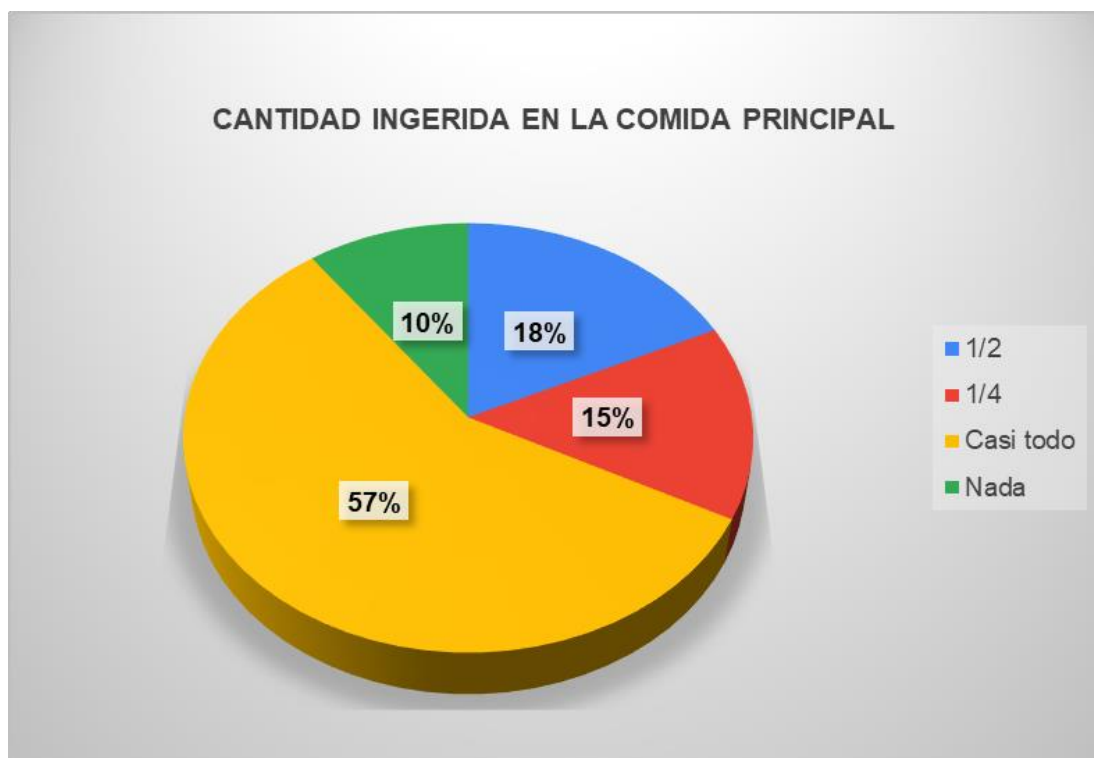
**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

Mediante la encuesta se pudo obtener que el 80,90%(n=72) no recibió ayuda para comer; mientras que el 13,48% (n=12) sí recibió ayuda para comer por parte de sus familiares o amigos, por otro lado; un mínimo de 5,62%(n=5) sí recibió ayuda para comer por parte del sistema hospitalario. Por diferentes motivos, ciertos pacientes requieren de ayuda para comer, por lo cual, brindar esta ayuda es vital para mantener una ingesta alimentaria adecuada.



**Gráfico 28:** Distribución porcentual de población investigada según cantidad de ingesta alimentaria en las comidas principales.

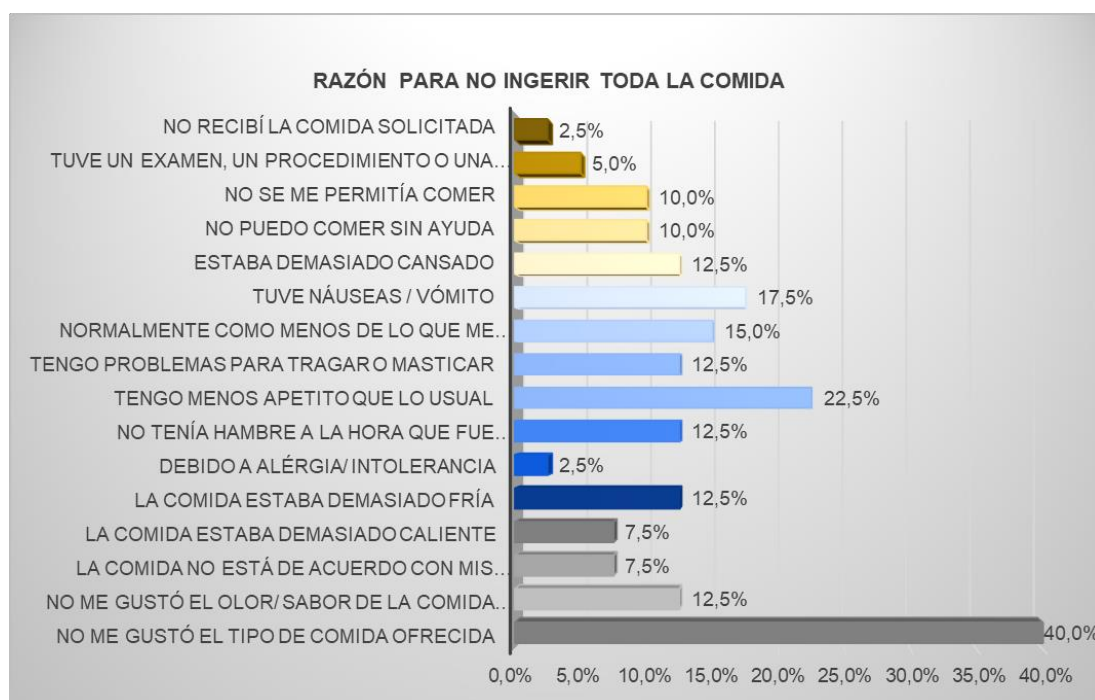


**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

Por medio del gráfico podemos analizar que el 57% (n=51) ingiere casi todo el plato de comida; seguido del 18%(n=16) haciendo énfasis en aquellos que ingieren la mitad del plato, y en menor cantidad el 15%(n=13) que ingiere  $\frac{1}{4}$  del plato de la comida principal, finalizando con el 10%(n=9) que no ingieren nada de alimentos en repetidas ocasiones.

**Gráfico 29:** Distribución porcentual de población investigada según razones para no ingerir toda la comida.

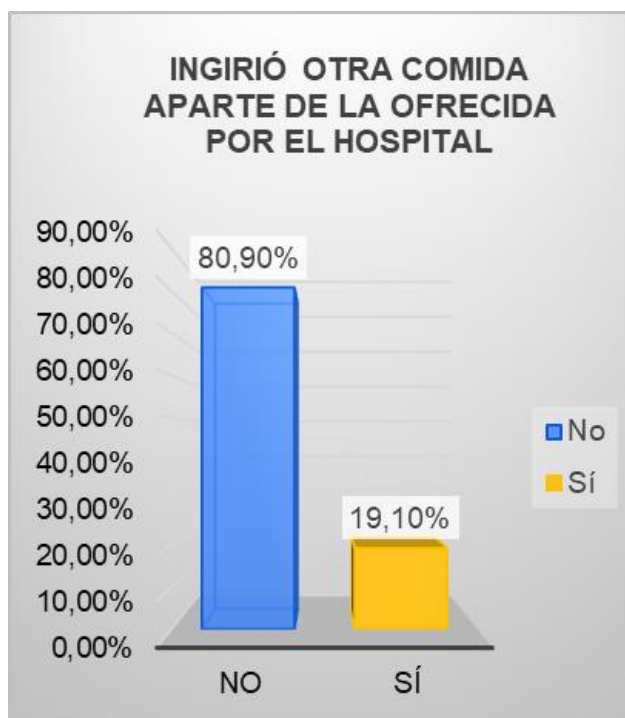


**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### Análisis

En base a la investigación se tomó en cuenta también aquellas variables o razones de la población para no ingerir toda la comida, donde se tomarán en cuenta aquellas variables principales, y predomina un 40% (n=16) de la población que no ingiere todo el plato ya que no le agrada la comida ofrecida, seguido de un 22.5%(n=9) cuyo motivo es la disminución de apetito; así mismo, las náuseas/vómito con un 17.5%(n=7); continuando con el 15%(n=6) que corresponde a aquellos que normalmente comen menos de lo que le sirven; por otra parte, problemas para tragar; el paciente no tenía hambre a la hora que fue ofrecida la comida; olores/sabores de la comida, temperatura (fría de la comida) y cansancio, le siguen con un 12,5% respectivamente; en menores proporciones (menos del 10%) se encuentran aquellas razones como requerimiento de ayuda para comer, ayunos médicos/por procedimientos.

**Gráfico 30:** Distribución porcentual de población investigada según ingesta extra a la ofrecida por el hospital.

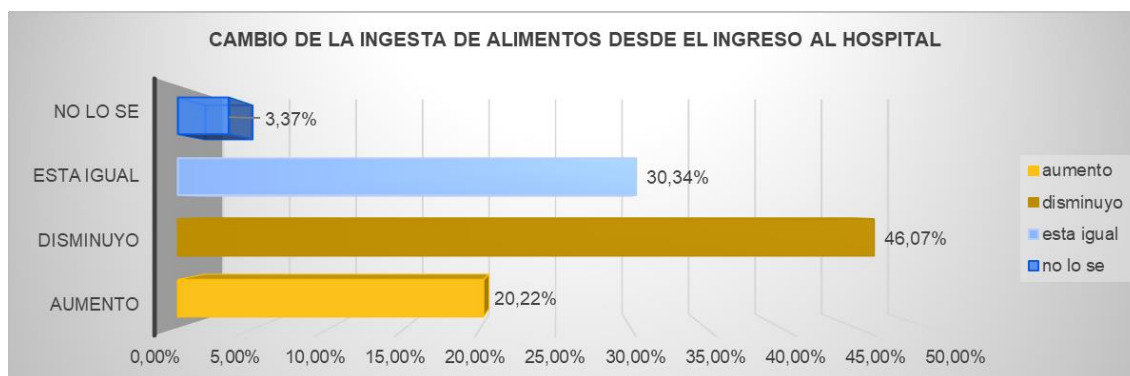


**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

Se determinó que el 80,90%(n=72) suelen ingerir alimentos extra a los ofrecidos por el hospital; mientras que un 19,10%(n=17) ingieren únicamente alimentos ofrecidos por el servicio de alimentación hospitalario.

**Gráfico 31:** Distribución porcentual de población investigada según cambio de ingesta de alimentos desde el ingreso hospitalario.

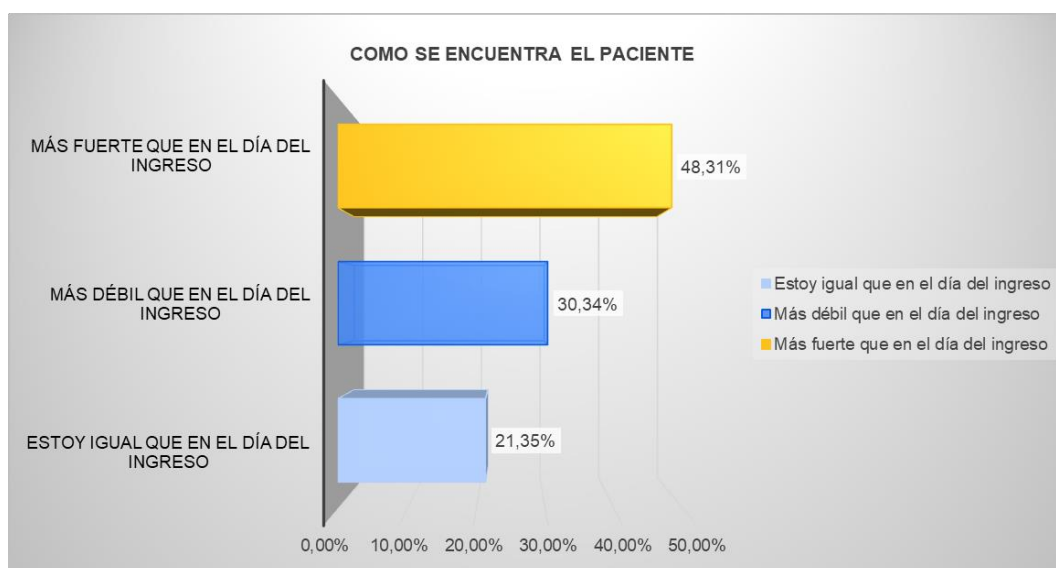


**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

De la población estudiada, el 46,07%(n=41) disminuyó su ingesta de alimentos, seguido del 30,34% (n=27) que mantuvo su ingesta alimentaria, mientras que el 20,22%(n=18) tuvo un aumento en su ingesta alimentaria.

**Gráfico 32:** Distribución porcentual de población investigada según estado anímico del paciente.

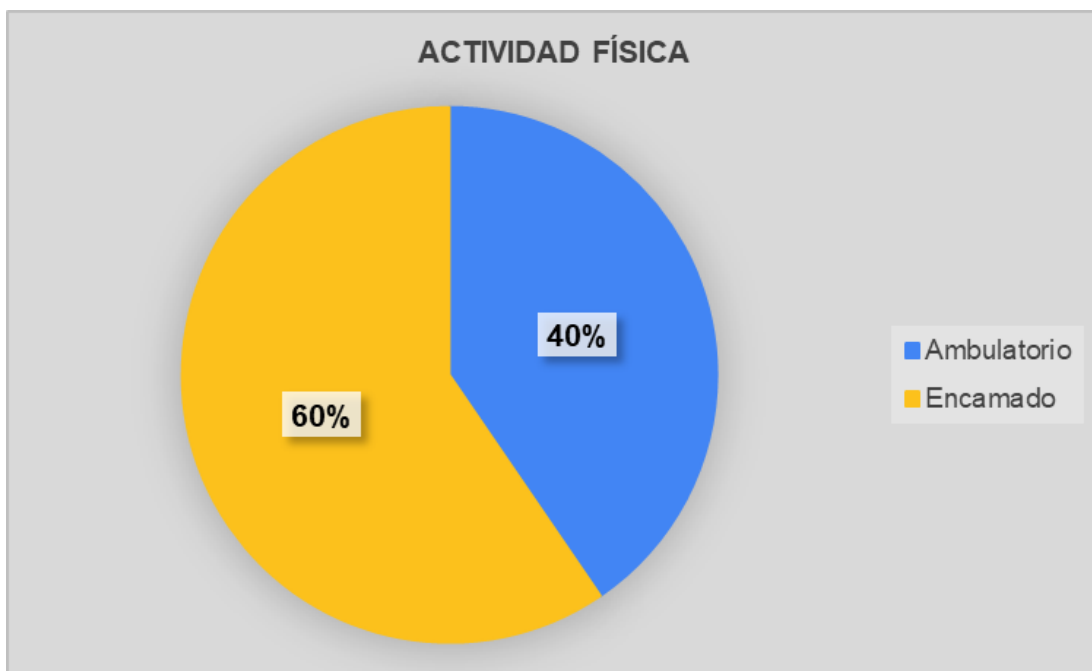


**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

Mediante los datos se obtuvo que el 48,31%(n=43) se encuentran más fuerte que en el día del ingreso al día de la valoración nutricional, seguido del 30,34%(n=27) de la población investigada que se encuentra más débil que el día del ingreso; por último, el 21,35%(n=19) de la población investigada se mantuvo igual que en el día del ingreso.

**Gráfico 33:** Distribución porcentual de población investigada según actividad física del paciente.

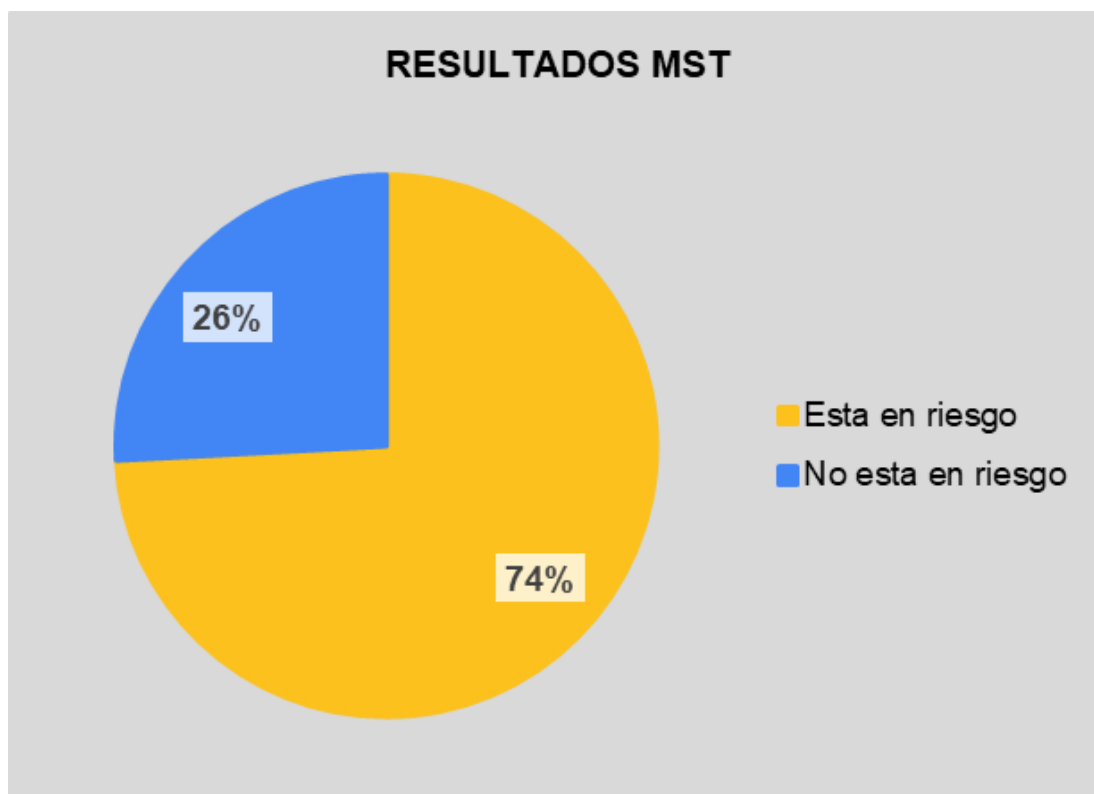


**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

De acuerdo a la encuesta mediante la observación, se obtuvo que el 60%(n=53) se encuentra encamado; mientras que el 40%(n=36) se encuentra con una actividad ambulatoria.

**Gráfico 34:** Distribución porcentual de población investigada según puntuación de resultados MST.

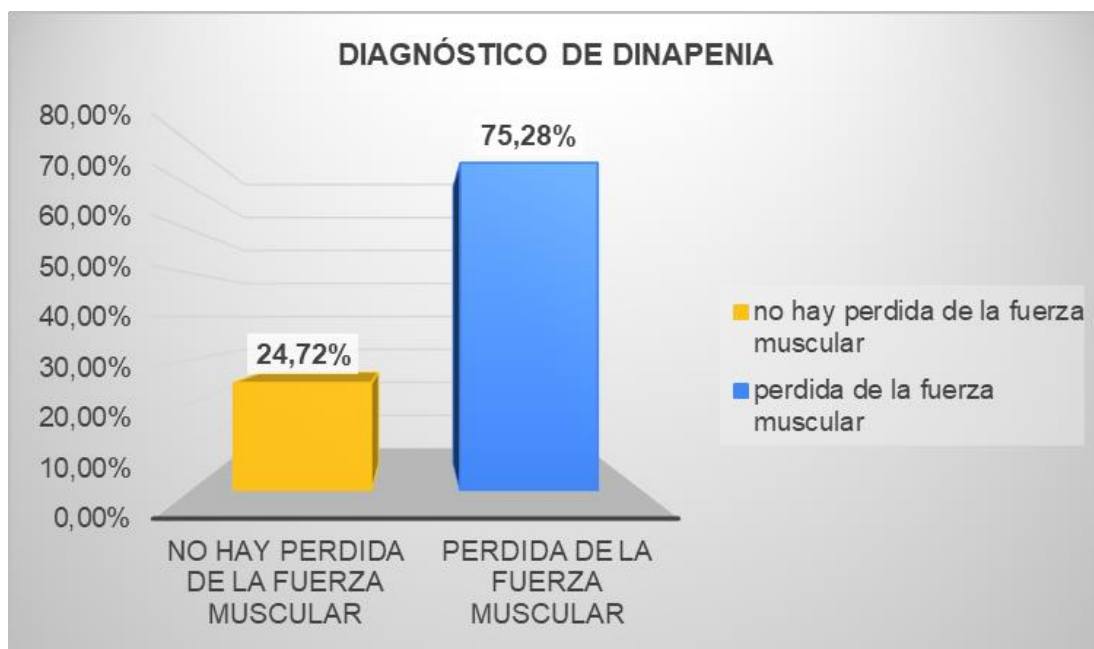


**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

Según la encuesta se obtuvo que el 74%(n=66) se encuentra en riesgo según el cribado nutricional MST, mientras que el 26%(n=23) no está en riesgo de desnutrición.

**Gráfico 35:** Distribución porcentual de población investigada según pérdida de fuerza muscular (dinapenia).



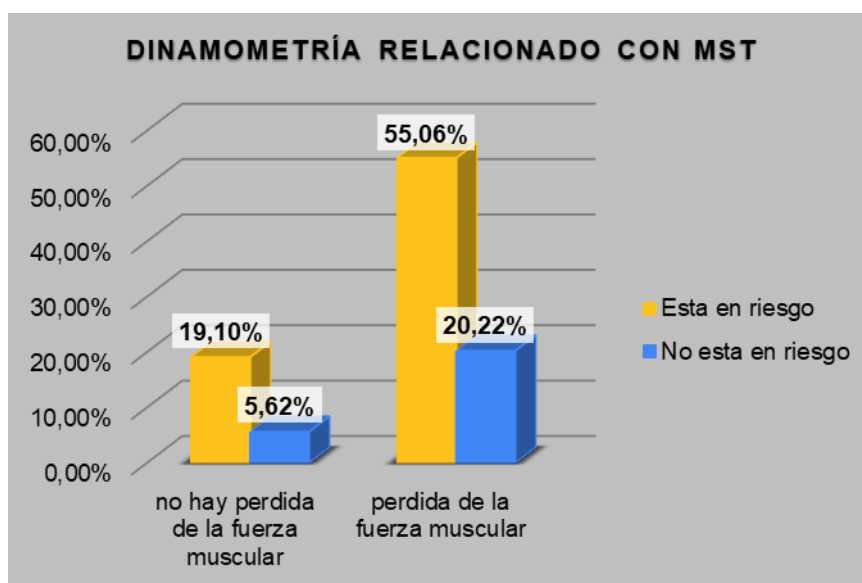
**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

Se pudo evidenciar que el 75,28%(n=67) de la población investigada presenta pérdida de la fuerza muscular, está definida por <16 kg en mujeres y <27kg en hombres. Mientras que, el 24,72%(n=22) no presenta pérdida de fuerza muscular.



**Gráfico 36:** Distribución porcentual de población investigada según relación de dinamometría y resultados del Malnutrition Screening Tool.

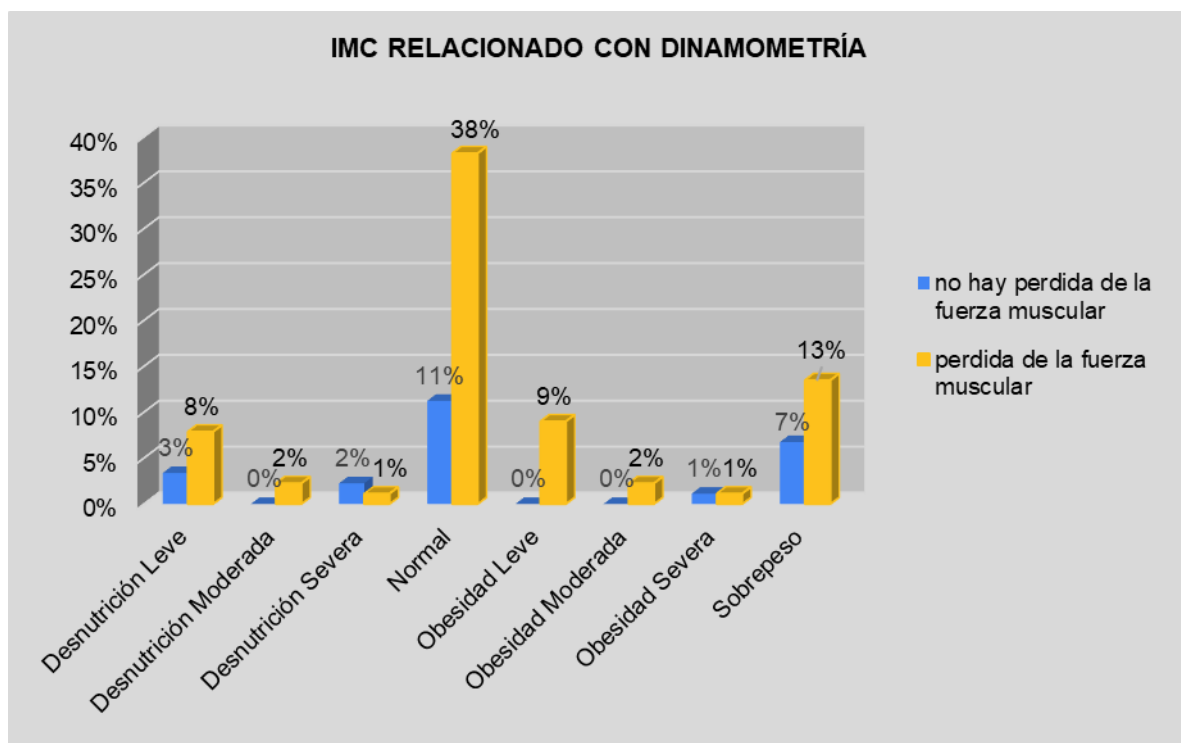


**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

El gráfico 36 nos muestra la relación entre la dinamometría y el MST (Malnutrition Screening Tool). La dinamometría nos ayuda a medir la fuerza muscular, por otro lado, el MST evalúa el riesgo de desnutrición. Un mayor porcentaje de personas con pérdida de fuerza muscular están en riesgo, el 55,06%(n=49); en comparación, con aquellos que no están en riesgo 20,22%(n=18). Entre los que no han perdido fuerza muscular; solo el 19,10%(n=17) están en riesgo. Esto sugiere una fuerte correlación entre la pérdida de fuerza muscular y el riesgo de malnutrición. La pérdida de fuerza muscular es un indicador significativo del riesgo de malnutrición, ya que, las personas que han perdido fuerza o masa muscular tienen mayor probabilidad de encontrarse en riesgo.

**Gráfico 37:** Distribución porcentual de población investigada según IMC y dinamometría.

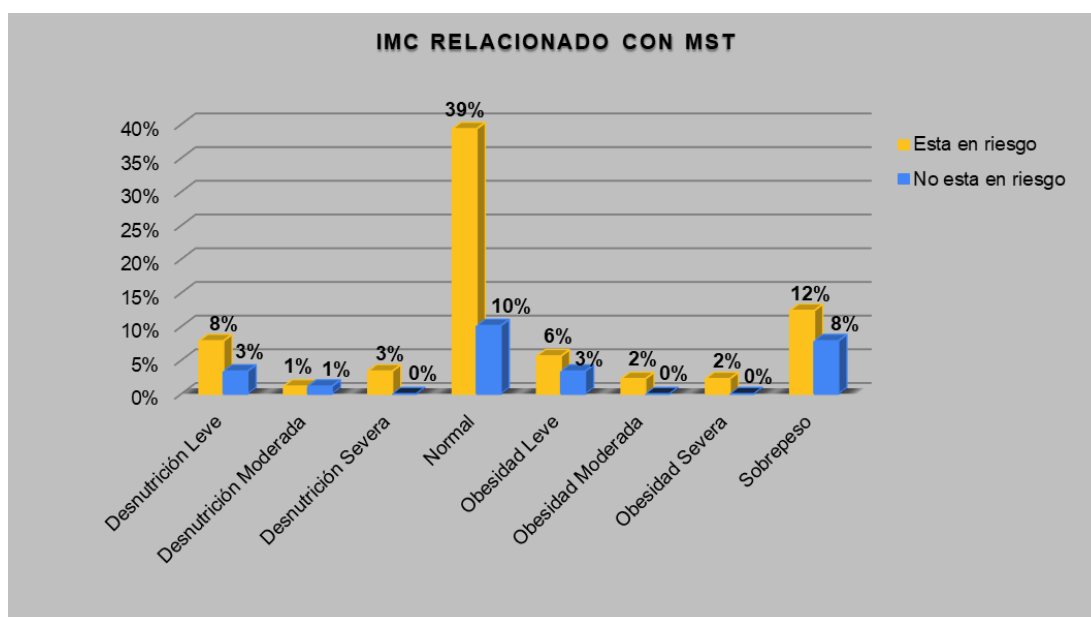


**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### Análisis

En el gráfico 37, se pudo determinar que la pérdida de fuerza muscular es común y puede ocurrir en cualquier rango del IMC, lo cual puede indicar problemas nutricionales subyacentes. Es prevalente en pacientes con desnutrición y en normopeso. Se obtuvo que el 38% de pacientes normopeso padecen de pérdida de masa muscular

**Gráfico 38:** Distribución porcentual de población investigada según relación del índice de masa corporal con MST.



**Elaborado por:** Egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética. Coello Cevallos, Michelle Mariví; Espinoza Domínguez, María Emilia, 2024.

### **Análisis**

Se pudo observar en el gráfico 38 que el 39% de la población investigada se encuentra en normopeso y en riesgo de desnutrición, subrayando la importancia de evaluar el riesgo de desnutrición, independientemente del índice de masa corporal, ya que el riesgo de desnutrición no está limitado a un IMC bajo o alto, sino que puede estar presente en personas con un IMC normal. Por ello, es importante una evaluación nutricional integral.

## 9 CONCLUSIONES

El presente estudio estuvo conformado por una muestra de 89 pacientes, se identificó que el 64% fueron de sexo masculino, con una edad que varía desde los 16 a 86 años, el motivo de ingreso más frecuente fue por urgencia en el 84%. Respecto al Índice de Masa Corporal (IMC), prevalecen los pacientes con normopeso en un 50%, seguidos de pacientes con sobrepeso en un 20%, y 17% con desnutrición. Sobre la encuesta Nutrition Day, en la cual también se evalúa la pérdida de peso y la ingesta alimentaria, se registró que el 26% no ha perdido peso, en el porcentaje restante prevalece la pérdida de peso de 1 a 5 kg, relacionado con la disminución de apetito e ingesta alimentaria, confirmando que el 55% come menos de lo usual debido a disminución del apetito, mediante el MST se determinó que el 74% de los pacientes hospitalizados se encuentran en riesgo desnutrición.

La dinamometría determinó que el 75,28% de la población presenta pérdida de la fuerza y por tanto de la masa muscular lo cual podría incrementar la enfermedad, disminuir la capacidad de movimiento afectando la calidad de vida y estado de ánimo. Observando los resultados de dinapenia y el riesgo de desnutrición mediante el MST se obtuvo que 55% de los pacientes que se encuentran con pérdida de la fuerza muscular están en riesgo de desnutrición, en comparación, con el 19% que presenta riesgo de desnutrición, sin embargo, no se presentan dinapenia Siendo la pérdida de fuerza muscular un factor importante en la determinación del estado nutricional y no se restringe a un índice de masa corporal en específico, se debe incluir una evaluación de la función músculo-esquelética dentro del monitoreo nutricional.

Es importante mencionar que, se determinó que el 60% de pacientes no fue pesado al ser ingresado; el 70% tuvo una ingesta calórica de 1500-1999kcal, aquello que en estado de hipercatabolismo no cubre los requerimientos necesarios; apenas el 43,82% obtuvo un plan de tratamiento nutricional en base a su condición; el 28% fue identificado como desnutrido o en riesgo previamente, resaltando la importancia de usar el cribado nutricional en todo paciente hospitalizado durante las primeras 24 horas de su ingreso.

## 10 RECOMENDACIONES

Considerando que la muestra de estudio corresponde a una institución hospitalaria pública de tercer nivel, se deberían tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Es importante evaluar individualmente a cada paciente, para diseñar un plan de alimentación adecuado, basado no solo en su condición médica, sino también, en requerimientos nutricionales específicos según sus valores antropométricos.
- Se recomienda que el servicio de alimentación mejore la palatabilidad de las comidas hospitalarias para generar una mayor aceptación de las dietas hospitalarias por los pacientes, así como, mantener la inocuidad alimentaria para evitar complicaciones.
- Se debe tomar en cuenta pacientes con dificultades para alimentarse por sí mismo, proporcionar apoyo y asistencia durante las comidas donde se evalúe la capacidad de deglución de aquellos pacientes que lo requieran para en condiciones de disfagia o riesgos, se adapte la consistencia y prevenir complicaciones o ingestas inadecuadas.
- Se recomienda considerar el buen uso de suplementos nutricionales orales o enterales para aquellos pacientes que lo requieran y mejorar su estado nutricional.
- La implementación para verificar, registrar y evaluar la ingesta diaria de alimentos y líquidos de los pacientes para así poder garantizar que reciban la cantidad adecuada de nutrientes necesarios para su recuperación, evitando ayunos prolongados innecesarios. Además, evaluar y actualizar periódicamente los menús hospitalarios.
- Ofrecer capacitaciones al personal de salud sobre nutrición y dietas hospitalarias para así durante la hospitalización exista un trabajo multidisciplinario adecuado y se registren las dietas hospitalarias adecuadas para el paciente.
- Que el departamento de nutrición implemente el protocolo de atención nutricional a cada paciente durante la estancia hospitalaria sea evaluado y monitoreado por el área de Nutrición.

- Asegurar el uso del cribado nutricional para la identificación y manejo de la malnutrición en pacientes, asegurando una intervención oportuna y adecuada. Así mismo, la toma de peso al ingreso hospitalario es fundamental.
- Garantizar el cumplimiento de las dietas de tipo hiperproteicas que se encuentren prescritas, asegurando que los pacientes reciban las raciones adecuadas para satisfacer sus necesidades proteicas aumentadas debido al propio catabolismo de la enfermedad.
- Se sugiere, en la medida de lo posible, promover la movilidad de los pacientes en hospitalización.

## REFERENCIAS

1. Lobatón E. Malnutrición hospitalaria: etiología y criterios para su diagnóstico y clasificación. *Rev Nutr Clínica Metab RNCM*. 2020;3(1):22.
2. Flores Yallico, GL, Santos Álvarez DrLA, Flores Yallico CP, Capcha Cóndor JC, Ubillús Farfán SW. Desnutrición hospitalaria de pacientes y estrategias de mejoras de la calidad asistencial en establecimientos de salud: una revisión sistemática. *Cienc Lat Rev Científica Multidiscip*. 27 de diciembre de 2022;6(6):9957-74.
3. Hernández IM, Pérez DOL, Garriga TP, Rodríguez DG. Riesgo nutricional de los pacientes atendidos en un hospital clínico-quirúrgico de la ciudad de La Habana. *Rev Cuba Aliment Nutr*. 8 de octubre de 2021;31(1):20.
4. Lobo Támer G, Ruiz López MD, Pérez de la Cruz AJ. Desnutrición hospitalaria: relación con la estancia media y la tasa de reingresos prematuros. *Med Clínica*. 21 de marzo de 2009;132(10):377-84.
5. Pérez Cano AM, Frias-Toral E, Gonzalez MC, Paiva Orlandi S, Maza Moscoso CP, Cucalón G. El nutritionDay en Latinoamérica. *Rev Nutr Clínica Metab*. 5 de diciembre de 2021;4(4):120-6.
6. Gamboa Delgado EM. RIESGO DE MALNUTRICIÓN ASOCIADO A BAJA INGESTA ALIMENTARIA, ESTANCIA. *Nutr Hosp*. 1 de septiembre de 2015;(3):1308-14.
7. Zambrano JPM, Samaniego MVP, Urrea HER. Validación del instrumento para determinar desnutrición hospitalaria en adultos y su correlación con factores institucionales. *Más Vida*. 20 de octubre de 2022;4(3):277-89.
8. Garcés García-Espinosa L. La desnutrición hospitalaria: La pieza perdida dentro del rompecabezas de la seguridad alimentaria. Santana Porbén S, editor. *RCAN [Internet]*. 2019 [citado 18 de julio de 2024];29(2). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubalnut/can-2019/can192k.pdf>
9. Martín Folgueras T, Velasco Gimeno C, Salcedo Crespo S, Segurola Gurrutxaga H, Benítez Brito N, Ballesteros Pomar MD, et al. Proceso de alimentación hospitalaria. *Nutr Hosp*. junio de 2019;36(3):734-42.
10. Tarira M, Valeria D. Riesgo nutricional mediante la aplicación de la encuesta "Nutrition Day" en adultos internados en el Hospital General Guasmo Sur de Guayaquil, 2022.
11. Jiménez MDS, Esparza MCDL, Sánchez A, Jara NB, Gómez Salinas MA, Salcedo Martínez D, et al. Prevalencia del riesgo de desnutrición en pacientes del servicio de medicina interna de un hospital mexicano: resultados de la encuesta nutritionDay 2021. *Rev Nutr Clínica Metab*. 15 de mayo de 2022;5(2):42-8.

12. Sánchez Tocino ML, Cigarrán S, Ureña P, González Casaus ML, Mas-Fontao S, Gracia Iguacel C, et al. Definición y evolución del concepto de sarcopenia. *Nefrología*. 1 de mayo de 2024;44(3):323-30.
13. Manual MSD versión para público general [Internet]. [citado 19 de julio de 2024]. Desnutrición - Trastornos nutricionales. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/trastornos-nutricionales/desnutrición/desnutrición>
14. Ríos I. DINAPENIA Y PRESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO. *Rev Obs Deporte*. 15 de mayo de 2020;35-51.
15. Sarcopenia, dinapenia y envejecimiento. [Internet]. [citado 19 de julio de 2024]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/sarcopenia-dinapenia-y-envejecimiento/>
16. Iglesias L, Bermejo JC, Vivas Á, León R, Villacieros M, Iglesias L, et al. Estado nutricional y factores relacionados con la desnutrición en una residencia de ancianos. *Gerokomos*. 2020;31(2):76-80.
17. Waitzberg DL, Ravacci GR, Raslan M. Desnutrición hospitalaria. *Nutr Hosp*. abril de 2011;26(2):254-64.
18. Herrera-Fajardo IR, Sallago-Vidal L, Lagomazzini-Mellado M. Asociación entre desnutrición y anciano.
19. Fonseca González. Z, Quesada Font. AJ, Meireles Ochoa. MY, Cabrera Rodríguez. E, Boada Estrada. AM. La malnutrición; problema de salud pública de escala mundial. *Multimed Granma*. 2020;237-46.
20. Medina Victoria DA, Laverde LA, Alviz Conde LK, Galvis JC. Prevalencia de dinapenia (disminución de la fuerza), sarcopenia y posibles biomarcadores en rehabilitación cardíaca. *Rev Repert Med Cir*. 18 de junio de 2020;30(2):142-9.
21. Malnutrición [Internet]. [citado 19 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
22. Desnutrición: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. [citado 19 de julio de 2024]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000404.htm>
23. Desnutrición calórico-proteica - Trastornos nutricionales - Manual MSD versión para profesionales [Internet]. [citado 19 de julio de 2024]. Disponible en: [https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-nutricionales/desnutrición/desnutrición-calórico-proteica?query=desnutrición#Fisiopatología\\_v882874\\_es](https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-nutricionales/desnutrición/desnutrición-calórico-proteica?query=desnutrición#Fisiopatología_v882874_es)
24. Peláez RB. Desnutrición y enfermedad.



25. Espinosa E H, Abril-Ulloa V, Encalada T L, Espinosa E H, Abril-Ulloa V, Encalada T L. Prevalencia de malnutrición y factores asociados en adultos mayores del cantón Gualaceo, Ecuador. *Rev Chil Nutr.* diciembre de 2019;46(6):675-82.
26. Idenut R, Gallo RC, Lopez TH. Guía de Procedimientos para la Consulta Nutricional en todo nivel de Atención. *Rev Espec Nutr ReNut.* 2013;7(3):1293-321.
27. Señales de alerta de la desnutrición en personas mayores [Internet]. [citado 19 de julio de 2024]. Disponible en: <https://cuidateplus.marca.com/familia/mayores/2019/02/10/senales-alerta-desnutricion-personas-mayores-169608.html>
28. actycrea. Unidos por la Nutrición Clínica | México. 2015 [citado 19 de julio de 2024]. Causas principales de la desnutrición relacionada con enfermedades. Disponible en: <https://lam.unitedforclinicalnutrition.com/es-mx/causas-principales-de-la-malnutricion-relacionada-con-las-enfermedades/>
29. actycrea. Unidos por la Nutrición Clínica | Ecuador. 2015 [citado 19 de julio de 2024]. Consecuencias Clínicas de la Malnutrición. Disponible en: <https://lam.unitedforclinicalnutrition.com/es-ec/consecuencias-clinicas-de-la-malnutricion/>
30. Rocabrana Pedroso R. Nutrición en cirugía. *Rev Cuba Cir.* marzo de 2009;48(1):0-0.
31. ¿Cómo evitar la malnutrición en gente mayor? - Farmaceuticonline [Internet]. [citado 19 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.farmaceuticonline.com/es/malnutricion-personas-mayores/>
32. Carrazana JL de P, González LOI, Castro B de P, Pérez RM. Malnutrición en el paciente crítico, una mirada desde la ciencia, tecnología y sociedad. *Univ Soc.* 5 de mayo de 2022;14(3):350-8.
33. Zambrano PM. PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN EN ADULTOS HOSPITALIZADOS EN EL ÁREA DE MEDICINA INTERNA Y SU RELACIÓN CON FACTORES INSTITUCIONALES. HOSPITAL GENERAL IESS MILAGRO. ENERO – JUNIO 2021.
34. Clark BC, Manini TM. What is dynapenia? *Nutr Burbank Los Angel Cty Calif.* mayo de 2012;28(5):495-503.
35. Dietary implications on mechanisms of sarcopenia: roles of protein, amino acids and antioxidants. *J Nutr Biochem.* 1 de enero de 2010;21(1):1-13.
36. Astudillo S, Eduardo R. TEMA: Dinapenia en adultos mayores de una zona urbano marginal de Guayaquil.

37. Orces CH. Prevalence of clinically relevant muscle weakness and its association with vitamin D status among older adults in Ecuador. *Aging Clin Exp Res.* octubre de 2017;29(5):943-9.
38. Olaya-Sánchez R, García-Galgo JL, Martínez-Aparicio M, Millán-Mena G, Torralba M, Hernández-Alfaro R. Dinapenia en pacientes ingresados y no ingresados mayores de 65 años. *Cuest Fisioter Rev Univ Inf E Investig En Fisioter.* 2020;49(2):16-20.
39. Toumeh MDK. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento del Síndrome de fragilidad en el Anciano.
40. González-Arnáiz E, Ballesteros-Pomar MD, Pintor-de la Maza B, González-Roza L, Ramos-Bachiller B, Ariadel-Cobo D, et al. Valoración de la baja masa y fuerza muscular en una población de control. *Nutr Hosp.* febrero de 2023;40(1):67-77.
41. Méndez RB, Moore AB. La creatinina como indicador del tejido muscular esquelético y el estado nutricional. *Rev Cuba Aliment Nutr.* 1 de abril de 2015;25(1):4-23.
42. Figueroa M, Sanhueza S, Mettifogo C, Domínguez B, Leiva G. CAMBIOS EN LOS NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ADULTOS DESDE LOS 20 AÑOS DURANTE EL PERIODO DE CUARENTENA POR COVID-19 EN LA REGION METROPOLITANA, CHILE. *Rev Obs Deporte.* 10 de julio de 2020;52-64.
43. Lucio AGP, Rios Lugo MJ, Campos CIV, González Acevedo O, Acebo Martínez ML, Hernández DG, et al. Fuerza de agarre como predictor de composición corporal en estudiantes universitarias. *Rev Chil Nutr.* agosto de 2020;47(4):604-11.
44. García Almeida JM, García García C, Bellido Castañeda V, Bellido Guerrero D, García Almeida JM, García García C, et al. Nuevo enfoque de la nutrición. Valoración del estado nutricional del paciente: función y composición corporal. *Nutr Hosp.* 2018;35(SPE3):1-14.
45. Casillas Espriella J, Reséndez Del Ángel O, Cisneros Alemán DR, López Mendoza DO, González Rodríguez KT. Medición de fuerza manual mediante dinamometría isométrica como indicador de salud en trabajadores de la Región Madero. *EID Ergon Investig Desarro.* abril de 2021;3(1):18-34.
46. Rodríguez Cuadra R, Velasco Ramírez SF. Dinamometría manual y nivel de actividad física en estudiantes universitarios de Uruapan Michoacán, México. *Nutr Clínica Dietética Hosp.* 2019;39(3):109-14.
47. Álvarez Hernández J. Cribado nutricional en la asistencia sanitaria, una necesidad ineludible. Nuestra asignatura pendiente. *Endocrinol Diabetes Nutr.* 1 de agosto de 2018;65(7):377-9.

48. Castro-Vega I, Veses-Martín S, Cantero-Llorca J, Salom-Vendrell C, Bañuls C, Hernández-Mijares A, et al. Validación del cribado nutricional Malnutrition Screening Tool comparado con la valoración nutricional completa y otros cribados en distintos ámbitos sociosanitarios. *Nutr Hosp.* abril de 2018;35(2):351-8.
49. Nutrition Day – Colombia - Asociación Colombiana de Nutrición Clínica [Internet]. [citado 18 de julio de 2024]. Disponible en: <https://nutriclinicacolombia.org/nutrition-day-colombia/>
50. Manual DE Terapia Nutricional - Editora y autora: Dra. Carolina Gonzalez Zenteno Magister en - Studocu [Internet]. [citado 19 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.studocu.com/pe/document/universidad-peruana-de-ciencias-aplicadas/practica-medica/manual-de-terapia-nutricional/97053329>
51. Matos AA, Sánchez Navas V, Quintero Villareal A, Méndez C, Petterson K, Vergara J, et al. Recomendaciones para la terapia nutricional de pacientes con COVID-19. *Acta Colomb Cuid Intensivo.* 2021;21(2):193-203.
52. León López AS, Froment Blum MF, Cuadrado Suárez EA, Ulloa Vallejo LV. Soporte nutricional en paciente crítico. *RECIAMUC.* 29 de noviembre de 2022;6(4):31-40.
53. González-Salazar LE, Guevara-Cruz M, Hernández-Gómez KG, Serralde-Zúñiga AE, González-Salazar LE, Guevara-Cruz M, et al. Manejo nutricional del paciente hospitalizado críticamente enfermo con COVID-19. Una revisión narrativa. *Nutr Hosp.* junio de 2020;37(3):622-30.
54. Actividad física [Internet]. [citado 19 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>





## ANEXO 2

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

nutritionDay worldwide 2023  
Hoja de información y consentimiento del paciente



#### Hoja de información y consentimiento del paciente

Estimado Paciente,

#### "Día de la Nutrición Mundial": 09 de Noviembre del 2023

Nos gustaría invitarte a participar en esta importante auditoria de un día que se va a llevar a cabo mundialmente en el mismo día en diferentes hospitales y unidades. Esperamos que colaboren varios miles de pacientes.

**Su participación es voluntaria y puede retirarse en cualquier momento sin ningún cambio en su tratamiento médico actual. Por favor, rellene el cuestionario cuando haya leído esta hoja de información y esté seguro de que comprende sus derechos al participar.**

Esta auditoria ha sido revisada por el comité de ética de su hospital.

El objetivo de esta auditoria es evaluar, en un solo día, cómo se organiza la nutrición en los hospitales en toda Europa. La información que reunamos ayudará, en último término, a los hospitales a mejorar el tratamiento nutricional de sus paciente y constituirá la base de proyectos independientes de control de calidad.

Esta auditoria se basa en tres cuestionario. El cuestionario del paciente consiste en 1 hoja que nos gustaría que completara durante el día de la auditoria. Esto le llevará aproximadamente 20 minutos.

La hoja del paciente que le estamos pidiendo que complete consiste en 3 páginas:

La **primera hoja** describe si su peso ha cambiado durante los últimos 3-6 meses. También nos gustaría saber lo que comió durante la última semana antes de su ingreso en el hospital.

La **segunda hoja** nos indica cuanto come y bebe durante el "Día de la Nutrición" así como cualquier razón para comer menos de lo que se le ha ofrecido.

En caso de que usted tenga un diagnóstico de cáncer se le proporcionará una segunda hoja. La **tercera hoja** pregunta sobre su manera de comer, su peso , apetito y nivel de actividad general.

Si tiene alguna pregunta o necesita ayuda para rellenar los cuestionarios , por favor no dude en preguntar a cualquier miembros del personal.

Además, el personal de planta le dará información básica sobre su diagnóstico y tratamiento. Ellos realizarán esto usando otro cuestionario más.

1/2





**Quisiéramos atraer su atención al hecho de que este cuestionario está disponible en 30 idiomas. Si Ud. prefiere completar este cuestionario en otro idioma, por favor pida al personal de Enfermería de la planta que se lo proporcione.**

Toda esta información se recogerá **sin** cualquier dato identificativo como su nombre o fecha de nacimiento. Es muy importante asegurar que sus respuestas son anónimas a lo largo de toda la realización de esta auditoría y que sólo el personal sanitario que le atiende tenga acceso a información donde conste su nombre.

La transmisión de su información al Centro Coordinador del "Día de la Nutrición" en Austria se realizará únicamente para análisis estadístico. No habrá ninguna referencia a su nombre durante este análisis, ni tampoco aparecerá su nombre en la publicación de resultados.

La persona indicada a continuación contestará cualquier pregunta que Ud. tenga en relación con este proyecto. Si no están en ese momento en la planta, pueden ser localizados por el personal sanitario de la planta y venir a verle:

Persona de contacto 1: .....

Teléfono/busca: .....

Persona de contacto 2: .....

Teléfono/busca: .....

**Si no desea participar en esta auditoría, nos gustaría que tachara con una raya este cuestionario, firmelo y entréguelo a cualquiera de las personas que atienden la planta. Esto no tendrá ninguna influencia en el tratamiento que Ud. recibe.**

**He leído este documento y estoy conforme/no estoy conforme en participar en este proyecto**


Nombre del Paciente: .....

Firma: .....





## ANEXO 3



### CUESTIONARIOS NUTRITION DAY

Por favor marque las casillas correctas que correspondan a este paciente																									
	RELACIONADO CON SU PACIENTE <b>HOJA 2a</b>	Fecha <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Código del Centro <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Código de la Unidad <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>																							
Paciente Número <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Sexo <input type="radio"/> Femenino <input type="radio"/> Masculino Peso (kg) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> kg <input type="radio"/> estimado <input type="radio"/> cuantificado estatura (cm) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> cm <input type="radio"/> estimado <input type="radio"/> cuantificado	Iniciales del Paciente <span style="background-color: black; color: black;">██████████</span> Año de Nacimiento <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Fecha de Ingreso <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Consentimiento Informado <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No																							
POR FAVOR CONTINUE SOLAMENTE SI EL PACIENTE TIENE CONSENTIMIENTO INFORMADO																									
1. Esta hospitalización fué: <input type="radio"/> programada <input type="radio"/> de urgencia <input type="radio"/> No lo se																									
2a. Diagnóstico al ingreso (marque todas las que correspondan)																									
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"><input type="checkbox"/> 0100 Enfermedades infecciosas y parasitarias</td> <td style="width: 50%; border: none;"><input type="checkbox"/> 1200 La piel y el tejido subcutáneo</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> 0200 Tumores [neoplasias]</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> 1300 El sistema osteomuscular y el tejido conjuntivo</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> 0300 Sangre, órganos hematopoyéticos, mecanismos inmunológicos</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> 1400 El sistema genitourinario</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> 0400 Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> 1500 Embarazo, parto y puerperio</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> 0500 Trastornos mentales y del comportamiento</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> 1600 Afecciones originadas en el período perinatal</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> 0600 El sistema nervioso</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> 1700 Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómica</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> 0700 El ojo y sus anexos</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> 1800 Síntomas, hallazgos anormales clínicos/de laboratorio</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> 0800 El oído y la apófisis mastoides</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> 1900 Lesiones, envenenamientos</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> 0900 El sistema circulatorio</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> 2000 Causas externas de morbilidad y de mortalidad (e.g transporte, accidentes, asalto)</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> 1000 El sistema respiratorio</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> 2100 Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> 1100 El sistema digestivo</td> <td></td> </tr> </table>				<input type="checkbox"/> 0100 Enfermedades infecciosas y parasitarias	<input type="checkbox"/> 1200 La piel y el tejido subcutáneo	<input type="checkbox"/> 0200 Tumores [neoplasias]	<input type="checkbox"/> 1300 El sistema osteomuscular y el tejido conjuntivo	<input type="checkbox"/> 0300 Sangre, órganos hematopoyéticos, mecanismos inmunológicos	<input type="checkbox"/> 1400 El sistema genitourinario	<input type="checkbox"/> 0400 Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	<input type="checkbox"/> 1500 Embarazo, parto y puerperio	<input type="checkbox"/> 0500 Trastornos mentales y del comportamiento	<input type="checkbox"/> 1600 Afecciones originadas en el período perinatal	<input type="checkbox"/> 0600 El sistema nervioso	<input type="checkbox"/> 1700 Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómica	<input type="checkbox"/> 0700 El ojo y sus anexos	<input type="checkbox"/> 1800 Síntomas, hallazgos anormales clínicos/de laboratorio	<input type="checkbox"/> 0800 El oído y la apófisis mastoides	<input type="checkbox"/> 1900 Lesiones, envenenamientos	<input type="checkbox"/> 0900 El sistema circulatorio	<input type="checkbox"/> 2000 Causas externas de morbilidad y de mortalidad (e.g transporte, accidentes, asalto)	<input type="checkbox"/> 1000 El sistema respiratorio	<input type="checkbox"/> 2100 Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud	<input type="checkbox"/> 1100 El sistema digestivo	
<input type="checkbox"/> 0100 Enfermedades infecciosas y parasitarias	<input type="checkbox"/> 1200 La piel y el tejido subcutáneo																								
<input type="checkbox"/> 0200 Tumores [neoplasias]	<input type="checkbox"/> 1300 El sistema osteomuscular y el tejido conjuntivo																								
<input type="checkbox"/> 0300 Sangre, órganos hematopoyéticos, mecanismos inmunológicos	<input type="checkbox"/> 1400 El sistema genitourinario																								
<input type="checkbox"/> 0400 Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	<input type="checkbox"/> 1500 Embarazo, parto y puerperio																								
<input type="checkbox"/> 0500 Trastornos mentales y del comportamiento	<input type="checkbox"/> 1600 Afecciones originadas en el período perinatal																								
<input type="checkbox"/> 0600 El sistema nervioso	<input type="checkbox"/> 1700 Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómica																								
<input type="checkbox"/> 0700 El ojo y sus anexos	<input type="checkbox"/> 1800 Síntomas, hallazgos anormales clínicos/de laboratorio																								
<input type="checkbox"/> 0800 El oído y la apófisis mastoides	<input type="checkbox"/> 1900 Lesiones, envenenamientos																								
<input type="checkbox"/> 0900 El sistema circulatorio	<input type="checkbox"/> 2000 Causas externas de morbilidad y de mortalidad (e.g transporte, accidentes, asalto)																								
<input type="checkbox"/> 1000 El sistema respiratorio	<input type="checkbox"/> 2100 Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud																								
<input type="checkbox"/> 1100 El sistema digestivo																									
2b. Diagnósticos principales (solamente un código de los arriba mencionados) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>																									
3. ¿Cuales son las condiciones / comorbilidades del paciente? (marque una respuesta)																									
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;">Insuficiencia cardíaca <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No</td> <td style="width: 50%; border: none;">Diabetes <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Infarto de miocardio <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No</td> <td style="border: none;">Cáncer <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Enfermedad pulmonar crónica <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No</td> <td style="border: none;">Infección <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Enfermedad cerebrovascular <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No</td> <td style="border: none;">Demencia <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Enfermedad vascular periférica <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No</td> <td style="border: none;">Trastorno depresivo mayor <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Enfermedad hepática crónica <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No</td> <td style="border: none;">Otro trastorno mental crónico <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Enfermedad renal crónica <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No</td> <td style="border: none;">Otra enfermedad crónica <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No</td> </tr> </table>				Insuficiencia cardíaca <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Diabetes <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Infarto de miocardio <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Cáncer <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Enfermedad pulmonar crónica <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Infección <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Enfermedad cerebrovascular <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Demencia <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Enfermedad vascular periférica <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Trastorno depresivo mayor <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Enfermedad hepática crónica <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Otro trastorno mental crónico <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Enfermedad renal crónica <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Otra enfermedad crónica <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No								
Insuficiencia cardíaca <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Diabetes <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No																								
Infarto de miocardio <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Cáncer <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No																								
Enfermedad pulmonar crónica <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Infección <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No																								
Enfermedad cerebrovascular <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Demencia <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No																								
Enfermedad vascular periférica <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Trastorno depresivo mayor <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No																								
Enfermedad hepática crónica <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Otro trastorno mental crónico <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No																								
Enfermedad renal crónica <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Otra enfermedad crónica <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No																								
4a. Cirugía previa a la hospitalización actual <input type="radio"/> Si, programada <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Si, evento agudo		4b. Cirugía programada durante la estancia hospitalaria actual <input type="radio"/> Sí, hoy o mañana <input type="radio"/> No, después <input type="radio"/> No																							
Días desde la cirugía <input type="text"/> Días																									
5. Ingreso previo a la UCI durante la estancia hospitalaria actual <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No																									
6. Tiene este paciente una enfermedad terminal? <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/> No lo se																									
7. Estado de hidratación (HOY) <input type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Sobrehidratado <input type="radio"/> Deshidratado <input type="radio"/> No lo se																									
8. Número de diferentes medicamentos pautados (HOY) oral <input type="text"/> <input type="text"/> otro <input type="text"/> <input type="text"/>																									
9. Había sido identificado este paciente como desnutrido o en riesgo de desnutrición? <input type="radio"/> Desnutrido <input type="radio"/> En riesgo de desnutrición <input type="radio"/> No <input type="radio"/> No lo se																									
Por favor sigue en la siguiente Página 2b																									



Por favor marque las casillas que correspondan al paciente			
	<b>RELACIONADO CON SU PACIENTE</b>  <b>HOJA 2b</b>	<b>Fecha</b> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <b>Código del Centro</b> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <b>Código de la Unidad</b> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
<b>Paciente Número</b> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<b>Iniciales del Paciente</b> <input style="background-color: black; color: black;" type="text"/>		
<b>10. Líquidos (HOY)</b> <input type="checkbox"/> Solución electrolítica? ( NACl, Lactato de Ringer, etc) <input type="checkbox"/> Solución de Dextrosa al 5%			
<b>11. Número de suplementos nutricionales orales (SNO) pautados para el día ? (HOY)</b>			<input type="text"/> <input type="text"/>
<b>12. Ingesta Nutricional (HOY) (marque una respuesta)</b>			
Menú normal del hospital	<input type="radio"/> Sí	<input type="radio"/> No	<input type="radio"/> No lo se
Menú del hospital fortificado /enriquecido	<input type="radio"/> Sí	<input type="radio"/> No	<input type="radio"/> No lo se
Suplemento proteico/energético ( SNO) suplementos nutricionales orales	<input type="radio"/> Sí	<input type="radio"/> No	<input type="radio"/> No lo se
Nutrición enteral	<input type="radio"/> Sí	<input type="radio"/> No	<input type="radio"/> No lo se
Nutrición parenteral	<input type="radio"/> Sí	<input type="radio"/> No	<input type="radio"/> No lo se
Dieta especial	<input type="radio"/> Sí	<input type="radio"/> No	<input type="radio"/> No lo se
<b>13a. Todas las catéteres EV y sondas (HOY) (marque una respuesta)</b>			
Acceso Venoso Central	<input type="radio"/> Sí	<input type="radio"/> No	
Acceso Venoso Periférico	<input type="radio"/> Sí	<input type="radio"/> No	
Nasogástrica	<input type="radio"/> Sí	<input type="radio"/> No	
Nasoyeyunal	<input type="radio"/> Sí	<input type="radio"/> No	
			Nasoduodenal <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
			Enterostomía <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
			Gastrostomía endoscópica percutánea o quirúrgica <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
			Yeyunostomía endoscópica percutánea o quirúrgica <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
<b>13b. Se presentaron complicaciones en los catéteres endovenosos y/o sondas relacionados con la nutrición? ( infecciones/obstrucciones)</b>			
<input type="radio"/> Sí, previamente <input type="radio"/> Sí, actualmente <input type="radio"/> No <input type="radio"/> No lo se			
<b>14. Por favor indique si cualquiera de las siguientes medidas ha sido tomada para este paciente desde su ingreso (marque una respuesta)</b>			
Se determinaron los requerimientos calóricos <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/> No lo se			
Se determinaron los requerimientos proteicos <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/> No lo se			
La ingesta de alimentos ha sido registrada en la historia clínica del paciente <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/> No lo se			
Se desarrolló un plan de tratamiento nutricional <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/> No lo se			
Se consultó un experto en nutrición <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/> No lo se			
El estado de desnutrición se registró en la historia clínica del paciente <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/> No lo se			
<b>15a. Objetivo Calórico (AYER )</b> <input type="radio"/> < 500 kcal <input type="radio"/> 500 - 999 kcal <input type="radio"/> 1000 - 1499 kcal <input type="radio"/> 1500 - 1999 kcal <input type="radio"/> >= 2000 kcal <input type="radio"/> No determinado <input type="radio"/> No lo se	<b>15b. Ingesta calórica (AYER )</b> <input type="radio"/> < 500 kcal <input type="radio"/> 500 - 999 kcal <input type="radio"/> 1000 - 1499 kcal <input type="radio"/> 1500 - 1999 kcal <input type="radio"/> >= 2000 kcal <input type="radio"/> No determinado <input type="radio"/> No lo se		
<b>16. Desde su ingreso el estado de salud del paciente ha...</b>			
<input type="radio"/> Mejorado <input type="radio"/> El paciente ha sido admitido recientemente <input type="radio"/> Empeorado <input type="radio"/> No lo se <input type="radio"/> No ha cambiado			
<b>GRACIAS!!!</b>			

Por favor marque las casillas que correspondan			
	<b>HOJA DEL PACIENTE</b> <b>HOJA 3a</b>	Fecha	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
		Código del Centro	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
		Código de la Unidad	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Número del paciente	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Iniciales del paciente	<input type="text"/>
<b>1. ¿Cuáles son sus hábitos alimentarios habituales? (marque todas las que correspondan)</b>			
<input type="checkbox"/> No tengo hábitos dietéticos especiales <input type="checkbox"/> Evito los carbohidratos <input type="checkbox"/> Soy vegetariano <input type="checkbox"/> Como una dieta baja en grasa <input type="checkbox"/> Sigo una dieta vegana <input type="checkbox"/> Soy intolerante a la lactosa <input type="checkbox"/> Sigo una dieta libre de gluten <input type="checkbox"/> Otra dieta especial debido a alergias / intolerancias <input type="checkbox"/> Evito añadir azúcar <input type="checkbox"/> Otro			
<b>2. Dónde residía antes de su actual ingreso en el hospital?</b>			
<input type="radio"/> En casa <input type="radio"/> He sido trasladado desde otro hospital <input type="radio"/> En una residencia, hogar de ancianos o de cuidados intermedios <input type="radio"/> Otro			
<b>3. En general, es usted capaz de caminar?</b>			
<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No, tengo una silla de ruedas <input type="radio"/> Sí, con la ayuda de alguien <input type="radio"/> No, estoy en la cama <input type="radio"/> Sí, con bastón, silla de ruedas, o muletas			
<b>4. En general, ¿Ud diría que su salud es ?</b>			
<input type="radio"/> Muy buena <input type="radio"/> Buena <input type="radio"/> Regular <input type="radio"/> Mala <input type="radio"/> Muy pobre			
<b>5. Durante los últimos 12 meses anteriores a su ingreso en el hospital actual, aproximadamente ...</b>			
... ¿Cuántas veces ha visitado al médico?			<input type="text"/>
... ¿Cuántas veces ha sido ingresado en un hospital (urgencias, cualquier servicio)?			<input type="text"/>
... ¿Cuántas noches en total ha pasado en el hospital?			<input type="text"/>
<b>6. Cuántos medicamentos diferentes toma durante el día? (Antes de la hospitalización)</b>			
<input type="radio"/> 1-2 <input type="radio"/> Ninguna <input type="radio"/> 3-5 <input type="radio"/> No lo se <input type="radio"/> Más de 5			
<b>7. Tiene seguro médico?</b>			
<input type="radio"/> Sí, seguro privado solamente <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Sí, seguro social solamente <input type="radio"/> Prefiero no contestar <input type="radio"/> Sí, ambos			
<b>8. Su peso hace 5 años</b>			
<input type="text"/> kg			<input type="radio"/> No lo se
<b>9a. Ha perdido peso durante los últimos tres meses?</b>			
<input type="radio"/> Sí, intencionalmente <input type="radio"/> No. He ganado peso <input type="radio"/> Sí, sin intención <input type="radio"/> No lo se <input type="radio"/> No, mi peso sigue siendo el mismo			
<b>9b. En caso afirmativo, cuántos kilos perdió?</b>			
<input type="text"/> kg			<input type="radio"/> No lo se
<b>10. ¿Sabía que sería hospitalizado dos días antes del ingreso?</b>			
<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No			
<b>11. Por favor indique si...</b>			
...usted fue pesado al ser ingresado <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/> No lo se			
... Se le informó acerca de su estado nutricional <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/> No lo se			
... Fueron informados acerca de las opciones de soporte nutricional <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/> No lo se			
...Usted recibió un tratamiento de nutrición especial <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No <input type="radio"/> No lo se			
<b>Por favor continúe con la Página 3b</b>			

Por favor marque las casillas que aplican en su caso			
		<b>HOJA DEL PACIENTE</b> <b>HOJA 3B</b>	
		Fecha	<input type="text"/>
		Código del Centro	<input type="text"/>
		Código de la Unidad	<input type="text"/>
Número del paciente		<input type="text"/>	Iniciales del paciente
<b>12. Qué tan bien comió la semana anterior de ser admitido en el hospital?</b> <input type="radio"/> Más que normal <input type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Aproximadamente unos 3/4 de lo normal <input type="radio"/> Aproximadamente la mitad de lo normal <input type="radio"/> Aproximadamente un cuarto hasta casi nada		<b>13. En general, qué tan satisfecho está usted con la comida en el hospital?</b> <input type="radio"/> Muy satisfecho <input type="radio"/> Algo satisfecho <input type="radio"/> Neutral <input type="radio"/> No satisfecho <input type="radio"/> Muy poco satisfecho <input type="radio"/> No lo se	
<b>14. Recibió usted alguna ayuda para comer hoy día?</b> <input type="radio"/> Sí, por parte de familiares o amigos <input type="radio"/> Sí, por parte de personal hospitalario <input type="radio"/> No		<b>15. Ha podido comer sin interrupciones en el día de hoy ?</b> <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No	
<b>16a. Por favor indique qué cantidad ha comido en la comida principal que le ha sido ofrecida en el hospital el día HOY?</b> casi todo      1/2      1/4      nada 		<b>16b. El tamaño de la porción de la comida que solicitó el día de HOY era ...</b> <input type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Menor <input type="radio"/> Mayor <input type="radio"/> No lo se	
<b>17. En caso de no haber comido todo de su plato, por favor indiquenos porqué (marque todas las que correspondan)</b>			
<input type="checkbox"/> No me gustó el tipo de comida ofrecida <input type="checkbox"/> No me gustó el olor/ sabor de la comida ofrecida <input type="checkbox"/> La comida no está de acuerdo con mis preferencias culturales/religiosa <input type="checkbox"/> La comida estaba demasiado caliente <input type="checkbox"/> La comida estaba demasiado fría <input type="checkbox"/> Debido a alergia/ intolerancia <input type="checkbox"/> No tenía hambre a la hora que fue ofrecida la comida <input type="checkbox"/> Tengo menos apetito que lo usual		<input type="checkbox"/> Tengo problemas para tragar o masticar <input type="checkbox"/> Normalmente como menos de lo que me sirven <input type="checkbox"/> Tuve náuseas / vómito <input type="checkbox"/> Estaba demasiado cansado <input type="checkbox"/> No puedo comer sin ayuda <input type="checkbox"/> No se me permitía comer <input type="checkbox"/> Tuve un examen, un procedimiento o una cirugía y no pude comer <input type="checkbox"/> No recibí la comida solicitada	
<b>18. Agregue el número de vasos/tazas de bebidas que Ud consumió durante las últimas 24 horas</b>			
<input type="checkbox"/> Agua	<input type="checkbox"/> Café	<input type="checkbox"/> Zumo de frutas	<input type="checkbox"/> Suplemento nutricional oral
<input type="checkbox"/> Té	<input type="checkbox"/> Leche	<input type="checkbox"/> Bebidas no alcohólicas	<input type="checkbox"/> Otro
<b>19a. Comió usted alguna otra comida aparte de la ofrecida por el hospital en el día de hoy?</b> <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No			
<b>19b. En caso afirmativo, qué comió?</b>			
<input type="checkbox"/> Alimentos dulces <input type="checkbox"/> Alimentos salados <input type="checkbox"/> Comida casera <input type="checkbox"/> Fruta		<input type="checkbox"/> Leche y Derivados <input type="checkbox"/> Comida ordenada/ restaurante <input type="checkbox"/> Bocadoillo <input type="checkbox"/> Otro	
<b>20. Cómo ha cambiado su ingesta de alimentos desde que fue ingresado en el hospital ?</b> <input type="radio"/> Aumentó <input type="radio"/> Disminuyó <input type="radio"/> Está igual <input type="radio"/> No lo se			
<b>21. HOY me siento...</b> <input type="radio"/> Más fuerte que en el día del ingreso <input type="radio"/> Más débil que en el día del ingreso <input type="radio"/> Estoy igual que en el día del ingreso <input type="radio"/> Ingresé hoy <input type="radio"/> No lo se		<b>22. ¿Puede caminar sin ayuda en el día de HOY?</b> <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> NO. Sólo con ayuda <input type="radio"/> NO. Me encuentro en la cama	
<b>23. Le han ayudado a llenar este cuestionario?</b> <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No			
<b>GRACIAS!!!</b>			

## ANEXO 4

### MALNUTRITION SCREENING TOOL

Preguntas	Puntaje
1. ¿Ha perdido peso de manera involuntaria recientemente?	
No _____	0
No estoy seguro _____	2
Si ha perdido peso ¿cuántos kilogramos?	
1-5 kg _____	1
6-10 kg _____	2
11-15 kg _____	3
> 15 kg _____	4
No estoy seguro _____	0
2. ¿Ha comido menos de lo normal a causa de disminución del apetito?	
No _____	0
Si _____	1

MST = 0 o 1 sin riesgo. MST  $\geq$  2 en riesgo de desnutrición.

## ANEXO 5

### CARTA DE AUTORIZACIÓN



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



Facultad de Ciencias  
de la Salud

**CARRERAS:**  
Medicina  
Enfermería  
Odontología  
Nutrición y Dietética  
Fisioterapia



PBX: 3804600

Ext. 1801-1802

[www.ucsg.edu.ec](http://www.ucsg.edu.ec)

Apartado 09-01-4671

FCS-ND-009-2024

Guayaquil, 25 de enero del 2024

**Doctor**  
**Gregorio Mateo Méndez**  
**Gerente Hospital General Guasmo Sur**  
**En su despacho.**

De mis consideraciones:

Por medio de la presente, solicito formalmente a Usted conceda la autorización correspondiente para que la Srta. **Michelle Mariví Coello Cevallos**, portadora de la cédula de identidad # **0925740284** y la Srta. **Maria Emilia Espinoza Domínguez**, portadora de la cédula de identidad # **0923351449**, egresadas de la Carrera de Nutrición y Dietética, de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, realicen el proyecto de Investigación con el tema:

**"Prevalencia del Riesgo de Desnutrición y Dinapenia en pacientes hospitalizados del Hospital General Guasmo Sur de Guayaquil en noviembre 2023".**

Este trabajo es un requerimiento fundamental para optar por el Título como Licenciadas en Nutrición y Dietética.

En espera de tener una respuesta favorable, anticipo mi sincero agradecimiento.

Atentamente,

Dra. **Martha Celi Mero**  
**Directora**  
**Carrera Nutrición y Dietética**  
Cc: Archivo

**Oficio Nro. MSP-CZ8S-HGGS-GERENCIA-2024-0340-O**

**Guayaquil, 22 de mayo de 2024**

**Asunto:** RESPUESTA: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR PROYECTO DE TESIS SOBRE EL TEMA "PREVALENCIA DEL RIESGO DE DESNUTRICIÓN Y DINAPENIA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR, PERIODO NOVIEMBRE 2023".

Srta.  
Michelle Marivi Coello Cevallos

Sra.  
Maria Emilia Espinoza Domínguez  
En su Despacho

De mi consideración:

En respuesta al escrito MSP-CZ8S-HGGS-ADM-SG-2024-0489-E, con asunto *SOLICITUD DE AUTORIZACION PARA REALIZAR PROYECTO DE TESIS SOBRE EL TEMA "PREVALENCIA DEL RIESGO DE DESNUTRICION Y DINAPENIA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR, PERIODO NOVIEMBRE 2023"*. Por medio del presente, posterior a la revisión de la documentación entregada con antelación en el Departamento de Docencia e Investigación, pongo a su conocimiento que su solicitud es **FAVORABLE** para el inicio de proyecto de tesis.

En espera del fiel cumplimiento de los compromisos establecido ante la ley y la institución, me suscribo.

Atentamente,

*Documento firmado electrónicamente*

Mgs. Walter Fernando Luna Alvarez  
**GERENTE DEL HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR**

Referencias:  
- MSP-CZ8S-HGGS-ADM-SG-2024-0502-E

Copia:  
Señor Doctor  
Francisco Marcelo Obando Freire  
Coordinador de la Gestión de Docencia e Investigación del Hospital General Guasmo Sur  
Señora Licenciada  
María del Carmen Remache Llongo  
Líder de Docencia en Enfermería del Hospital General Guasmo Sur

mpFO/NR



**Dirección:** Av. Cacique Tomalá y Callejón Eloy Alfaro  
**Código postal:** 090112 / Guayaquil-Ecuador. **Teléfono:** +593-4-3803-600  
[www.hguasmosur.gob.ec](http://www.hguasmosur.gob.ec)



**Presidencia  
de la República  
del Ecuador**



**Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes**



**SENESCYT**  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Coello Cevallos, Michelle Mariví** con C.C: **#0925740284**; **Espinoza Domínguez, María Emilia**, con C.C: **#0923351449** autoras del trabajo de titulación: **Prevalencia del riesgo de desnutrición y dinapenia en pacientes hospitalizados del Hospital General Guasmo Sur de Guayaquil en noviembre 2023** previo a la obtención del título de **Licenciadas en Nutrición y Dietética**, en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizamos a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **02 de septiembre de 2024**

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **Coello Cevallos, Michelle Mariví**

C.C: **0925740284**

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **Espinoza Domínguez, María Emilia.**

C.C: **0923351449**



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



SENESCYT  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Prevalencia del riesgo de desnutrición y dinapenia en pacientes hospitalizados del Hospital General Guasmo Sur de Guayaquil en noviembre 2023.		
<b>AUTOR(ES)</b>	Coello Cevallos, Michelle Mariví Espinoza Domínguez, María Emilia		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Celi Mero, Martha Victoria		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Ciencias de la Salud		
<b>CARRERA:</b>	Nutrición y Dietética		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Licenciada en Nutrición y Dietética		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	02 de septiembre de 2024	<b>No. PÁGINAS:</b>	108 páginas
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Desnutrición hospitalaria		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	<i>Riesgo de desnutrición; dinapenia; Malnutrition Screening Tool; Nutrition Day; pacientes hospitalizados.</i>		

#### **RESUMEN/ABSTRACT**

La desnutrición y dinapenia son condiciones relevantes en pacientes hospitalizados, influyendo negativamente en su recuperación, pronóstico y calidad de vida. A pesar de su importancia, estas condiciones suelen estar infradiagnosticadas e infratratadas. Por este motivo se realiza la presente investigación con el objetivo de determinar la prevalencia del riesgo de desnutrición y dinapenia en pacientes hospitalizados, utilizando el Malnutrition Screening Tool y la encuesta Nutrition Day. El estudio es de tipo transversal, no experimental, con un enfoque cuantitativo, se llevó a cabo en una muestra de 89 pacientes, el 64% de sexo masculino, con una edad desde los 16 a 86 años. El cribado Nutricional (MST) reveló que el 74% de los pacientes hospitalizados están en riesgo de desnutrición. Sobre la encuesta Nutrition Day, se registró que el 26% no ha perdido peso, en el porcentaje restante prevalece la pérdida de peso de 1 a 5 kg, relacionado con la disminución de apetito e ingesta alimentaria. La dinamometría determinó que el 75,28% de la población presenta pérdida de la fuerza y por tanto de la masa muscular. Además, se encontró que el 55% de los pacientes con pérdida de fuerza muscular están en riesgo de desnutrición. La pérdida de fuerza muscular es prevalente (75,28%) y puede ocurrir en cualquier rango de IMC. Como conclusión, la identificación temprana del riesgo nutricional es crucial para implementar





intervenciones nutricionales oportunas, implementando un protocolo nutricional y el cribado nutricional para obtener mejores resultados clínicos.

<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-988706298 +593-999878351	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:michelle.coello@cu.ucsg.edu.ec">michelle.coello@cu.ucsg.edu.ec</a> <a href="mailto:maria.espinoza26@cu.ucsg.edu.ec">maria.espinoza26@cu.ucsg.edu.ec</a>
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre:</b> Poveda Loor, Carlos Luis	
	<b>Teléfono:</b> +593-993592177	
	<b>E-mail:</b> carlos.poveda@cu.ucsg.edu.ec	
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>		
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>		
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>		
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>		