

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
INSTITUTO DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



TEMA:

**RIESGO DE DESNUTRICIÓN RELACIONADO CON LA ENFERMEDAD EN PACIENTES
DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE LAS FUERZAS ARMADAS N°1, AÑO 2021**

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Magister en Nutrición y Dietética

AUTORA:

Ariana Isabel Poveda Sánchez

DIRECTORA DE TESIS:

PhD. Valeria Tania Carpio Arias

Ibarra, 2023




Instituto de
Posgrado

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS

En calidad de Directora de la tesis de grado titulada **“RIESGO DE DESNUTRICIÓN RELACIONADO CON LA ENFERMEDAD EN PACIENTES DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE LAS FUERZAS ARMADAS N°1, AÑO 2021”** de autoría **ARIANA ISABEL POVEDA SÁNCHEZ**, para obtener el Título de Magister en Nutrición y Dietética, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 07 días del mes de octubre de 2022

Lo certifico


PhD. Tannia Valeria Carpio Arias

C.C: 060336888-7

DIRECTORA DE TESIS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1803332947		
APELLIDOS Y NOMBRES	Poveda Sánchez Ariana Isabel		
DIRECCIÓN:	Av. Pampite y Av. Inteorceánica		
EMAIL:	aripoveda17@gmail.com		
TELÉFONO FIJO:	02-2247091	TELÉFONO MOVIL:	0995822127
DATOS DE LA OBRA			
TÍTULO:	“RIESGO DE DESNUTRICIÓN RELACIONADO CON LA ENFERMEDAD EN PACIENTES DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE LAS FUERZAS ARMADAS N°1, AÑO 2021”		
AUTOR (ES):	Poveda Sánchez Ariana Isabel		
FECHA:	2020/10/26		
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
PROGRAMA:	<input type="checkbox"/> PREGRADO <input checked="" type="checkbox"/> POSGRADO		
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Maestría en Nutrición y Dietética		
ASESOR/DIRECTOR:	PhD. Valeria Tania Carpio Arias		

2. CONSTANCIAS

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Quito, a los 18 días del mes de enero de 2023

LA AUTORA



Firmado electrónicamente por:

**ARIANA ISABEL POVEDA
SANCHEZ**

Ariana Isabel Poveda Sánchez

cc. 1803332947



Instituto de
Posgrado

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Ibarra, 20 octubre de 2022

Dr. (a) Lucia Yépez

Directora

Instituto de Postgrado

ASUNTO: Conformidad con el documento final

Señor (a) Tutor (a):

Nos permitimos informar a usted que revisado el Trabajo final de Grado "RIESGO DE DESNUTRICIÓN RELACIONADO CON LA ENFERMEDAD EN PACIENTES DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE LAS FUERZAS ARMADAS N°1, AÑO 2021" del maestrante Ariana Isabel Poveda Sánchez, de la Maestría de Nutrición y Dietética, certificamos que han sido acogidas y satisfechas todas las observaciones realizadas.

Atentamente:

Tutor	P.hD. Valeria Carpio	
Asesor	P.hD. Yadira Morejón	

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien llena siempre mi vida de bendiciones. A mis padres, Richard y Lorena, quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía.

También quiero agradecer a la Universidad Técnica del Norte, directivos y profesores por la organización del programa de dicha Maestría.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi querido esposo y a mi amado hijo, por ser el apoyo y soporte fundamental durante este largo camino. Ustedes fueron mi principal motor para alcanzar un peldaño más en mi vida profesional.

A mis hermanos, quienes son mi inspiración, ojalá algún día yo me convierta en su fuerza para que puedan seguir avanzando en su camino.

ÍNDICE DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTO	VI
DEDICATORIA	VII
ÍNDICE DE CONTENIDO	VIII
ÍNDICE DE GRÁFICO	X
ÍNDICE DE TABLAS	XI
ÍNDICE DE ANEXOS.....	XIII
RESUMEN	XIV
ABSTRACT	XV
CAPÍTULO I	1
1. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1. Planteamiento Del Problema.....	1
1.2. ANTECEDENTES.....	3
1.3. OBJETIVOS	4
1.3.1. Objetivo General:	4
1.3.2. Objetivos Específicos:.....	4
1.4. JUSTIFICACIÓN	5
CAPÍTULO II.....	7
2. MARCO TEÓRICO	7
2.1. DESNUTRICIÓN.....	8
2.1.1. Tipos De Desnutrición	8
Primaria.....	9
Secundaria	9
Mixta o terciaria	9
2.1.2. Factores de Riesgo de la Desnutrición	10
2.1.3. Consecuencias de la Desnutrición Hospitalaria.....	13
2.1.4. Herramienta para determinar Riesgo Nutricional.....	14
2.2. ANTROPOMÉTRICO	16
2.2.1. Peso.....	16
2.2.2. Talla.....	17
2.2.3. Índice de masa corporal (IMC).....	18
2.2.4. Circunferencia de la cintura	19
2.2.5. Índice de Forma del Cuerpo o A Body Shape Index (ABSI)	19
2.2.6. Pliegue Tricipital (PT).....	20
2.2.7. Circunferencia braquial (CB).....	20
2.2.8. Área muscular del brazo (AMB)	21
2.3. BIOIMPEDANCIA	21
2.3.1. Masa Magra.....	21
2.3.2. Masa Músculo Esquelético	22
2.3.3. Ángulo de fase.....	22
2.4. INDICADORES BIOQUÍMICOS.....	22
2.4.1. Proteínas séricas.....	22
2.5. COMPLICACIONES GASTROINTESTINALES RELACIONADAS A RIESGO NUTRICIONAL	23
2.5.1. Diarrea.....	23

2.5.2. Estreñimiento o Constipación.....	23
2.5.3. Cólicos y distensión	24
CAPÍTULO III	25
3. MARCO LEGAL.....	25
CAPÍTULO IV.....	27
4. METODOLOGÍA.....	27
4.1. DESCRIPCIÓN DEL GRUPO DE ESTUDIO.....	27
4.2. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	28
4.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	28
4.4. PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN.....	28
4.4.1. Técnicas e instrumentos.....	28
4.4.2. Recolección y análisis de la información.....	29
4.5. HIPÓTESIS	31
4.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	32
CAPÍTULO V	42
5. RESULTADOS.....	42
5.1. DISCUSIÓN	64
5.2. CONCLUSIONES	66
5.3. RECOMENDACIONES.....	68
BIBLIOGRAFÍA	69
ANEXOS	75
ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO	75
ANEXO 2. VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA GENERADA POR EL PACIENTE	80
ANEXO 3. FORMATO DE PROCESO DE ATENCIÓN NUTRICIONAL	82
ANEXO 4. ENCUESTA DE ESTRATIFICACIÓN DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO	83
ANEXO 5. TABLA PARA DETERMINAR CMB CIRCUNFERENCIA.....	89
ANEXO 6. TABLA PARA DETERMINAR AMB AREA	90
ANEXO 7: TOMA DE DATOS.....	91
ANEXO 8: IMPLEMENTACIÓN MEDIANTE CHARLAS SOBRE ENCUESTA DE VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA.....	92

ÍNDICE DE GRÁFICO

Gráfico 1. Vías Metabólicas durante el ayuno.....	12
---	----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Factores de Riesgo para presentar desnutrición.....	13
Tabla 2. Fórmulas de estimación de peso	17
Tabla 3. Porcentaje de pérdida de peso en relación a tiempo	17
Tabla 4. Fórmulas de estimación de talla.....	18
Tabla 5. Índice de Masa Corporal.....	19
Tabla 6. Fórmulas de área muscular del brazo	21
Tabla 7. Valores de proteínas viscerales.....	23
Tabla 8. Operacionalización de variables para la realización de la investigación.....	32
Tabla 9. Características sociodemográficas de los adultos hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109	42
Tabla 10. Datos antropométricos de los adultos en los pacientes hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109	44
Tabla 11. Resultados de encuesta Valoración Global Subjetiva (VGS) de los adultos hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109	46
Tabla 12. Albúmina sérica de los adultos hospitalizados en los diferentes servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109.....	46
Tabla 13. Síntomas gastrointestinales que dificultan la adecuada alimentación en pacientes adultos hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109.....	46
Tabla 14. Tipo de alimentación de los pacientes adultos hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109.....	48
Tabla 15. Relación del diagnóstico de ingreso con el resultado de la Valoración Global Subjetiva de los pacientes adultos hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109.....	49
Tabla 16. Relación del estado nutricional de malnutrición moderada y el diagnóstico de cáncer en pacientes adultos hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109	51
Tabla 17. Relación del estado nutricional de malnutrición moderada y el diagnóstico de colecistitis en pacientes adultos hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109	52
Tabla 18. Relación del estado nutricional de malnutrición moderada y el diagnóstico de diabetes en pacientes adultos hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109	53

Tabla 19. Relación del estado nutricional de malnutrición moderada y el diagnóstico de insuficiencia renal crónica en pacientes adultos hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109	53
Tabla 20. Relación del estado nutricional mediante VGS y nivel socioeconómico de los pacientes adultos hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109	54
Tabla 21. Relación del estado nutricional mediante VGS y situación laboral de los pacientes adultos presentes en el Hospital HE-1, 2022 n=109	55
Tabla 22. Estado nutricional mediante VGS relacionado a los servicios de hospitalización con mayores ingresos en el Hospital HE-1, 2022 n=109	56
Tabla 23. Relación del estado nutricional mediante VGS y estado de dependencia en pacientes adultos hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109	57
Tabla 24. Relación entre el sexo y el estado nutricional de los pacientes adultos hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109	58
Tabla 25. Relación entre el riesgo de mortalidad y el estado nutricional de los pacientes adultos hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109.....	59
Tabla 26. Relación la edad y el estado nutricional de los pacientes adultos hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109	59
Tabla 27. Post-Hoc Test – EDAD.....	61

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento Informado.....	75
Anexo 2. Valoración Global Subjetiva Generada por el Paciente	80
Anexo 3. Formato de Proceso de Atención Nutricional	82
Anexo 4. Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico	83
Anexo 5. Tabla para determinar CMB CIRCUNFERENCIA	89
Anexo 6. Tabla para determinar AMB AREA.....	90
Anexo 7: Toma De Datos	91
Anexo 8: Implementación mediante charlas sobre encuesta de valoración global subjetiva	92

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE INSTITUTO DE POSGRADO
INSTITUTO DE POSGRADO
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
RIESGO DE DESNUTRICIÓN RELACIONADO CON LA ENFERMEDAD EN PACIENTES
DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE LAS FUERZAS ARMADAS N°1, AÑO 2021

Autor: Ariana Isabel Poveda Sánchez

Tutor: Phd. Valeria Carpio

RESUMEN

El estudio tuvo por objetivo determinar el determinar riesgo de desnutrición relacionado con la enfermedad en pacientes del Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas N1. El estudio fue de corte transversal, con un enfoque cuantitativo observacional prospectivo; se realizó a partir de la recolección de datos para crear un análisis y medición de la desnutrición intrahospitalaria en el HE-1. La población de referencia estuvo conformado por un total de 109 pacientes de los servicios de medicina interna, cirugía general, infectología, neumología, oncología y geriatría del hospital de especialidades.

La variable de interés fue el ayuno prolongado como terapia en patologías que ameritan, evidenciando que pacientes que presentan malnutrición permanecían en ayuno con una media de 6 días, valor de P de $<0,001$, deteriorando mayormente el estado nutricional; sin mantener las recomendaciones realizadas por Sociedad Americana de Nutrición Enteral y Parenteral (ASPEN) respecto a los pacientes con desnutrición no es óptimo mantener un ayuno mayor a cinco días. Las principales patologías de ingreso con mayor prevalencia que presentaron los pacientes, fueron las enfermedades del sistema autoinmune como cáncer que está estrechamente relacionado alteraciones gastrointestinales y percepción de las características organolépticas (sabor) de los alimentos. Se analizó el estado nutricional y la situación laboral de los pacientes, determinando que los pacientes con malnutrición moderada están desempleados en 93,3% y malnutrición grave en desempleo representan el 85,7%.

Existen diversos factores que se asocian a la desnutrición hospitalaria, pero identificar y tratar precozmente es importante para minimizar mayores complicaciones de la misma patología, mayor tiempo de estancia hospitalaria e incremento en la mortalidad, aumentos de costos para la institución y la sociedad; y así mejorar la repercusión en la evolución clínica del paciente.

Palabras claves: desnutrición hospitalaria, malnutrición, valoración global subjetiva, ayuno

DISEASE-RELATED RISK OF MALNUTRITION IN PATIENTS OF MILITARY HOSPITAL
N°1, 2021

Author: Ariana Isabel Poveda Sánchez

Tutor: Ph.D. Valeria Carpio

ABSTRACT

The study aimed to determine the risk of malnutrition related to the disease in patients of Military Hospital HE-1. The study was cross-sectional, with a prospective observational quantitative approach; it was conducted from data collection to create an analysis and measurement of in-hospital malnutrition in HE-1. The reference population consisted of a total of 109 patients from the internal medicine, general surgery, infectious diseases, pulmonology, oncology, and geriatrics services of the specialty hospital.

The variable of interest was prolonged fasting as therapy in pathologies that merit it, showing that patients with malnutrition remained to fast for a mean of 6 days, P value of <0.001 , deteriorating their nutritional status; without maintaining the recommendations made by the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) regarding patients with malnutrition, it is not optimal to maintain a fasting period longer than five days. The main admission pathologies with the highest prevalence presented by the patients were diseases of the autoimmune system such as cancer, which is closely related to gastrointestinal alterations and perception of the organoleptic characteristics (taste) of the food. The nutritional status and employment status of the patients were analyzed, determining that 93.3% of the patients with moderate malnutrition were unemployed and 85.7% were severely malnourished and unemployed.

There are several factors associated with hospital malnutrition, but early identification and treatment are important to minimize further complications of the same pathology, longer hospital stay, increased mortality, increased costs for the institution and society, and thus improve the impact on the clinical outcome of the patient.

Keywords: hospital malnutrition, malnutrition, subjective global assessment, fasting.

CAPÍTULO I

1. El Problema de la investigación

1.1. Planteamiento Del Problema

El presente proyecto de investigación determina la prevalencia del riesgo de desnutrición intrahospitalaria, debido a que es una de las causas principales de la morbi-mortalidad en pacientes, que es, “La desnutrición hospitalaria comprende toda situación carencial, sea causa de la enfermedad, ingesta inadecuada de nutrientes, procedimientos terapéuticos, hospitalización y sus complicaciones, siendo la causa más frecuente del aumento de la tasa de morbi-mortalidad, afectando de forma especial al paciente hospitalizado con una prevalencia del 40-60%” (Claramonte et al., 2021, p. 33). Es necesario destacar que el presente documento de investigación se lo realiza mediante una exhaustiva búsqueda bibliográfica, es decir se ha utilizado artículos científicos, así como libros que aporten con un robusto argumento científico, así como también la aplicación de la encuesta de Valoración Global Subjetiva, misma que hace referencia a, “es un método clínico de valoración del riesgo nutricional de un paciente a través de la historia clínica y la exploración física (Galván, 2019, p. 2).

Según Arguello y Rodríguez (2018) en su trabajo de investigación indican que existe una prevalencia del 50% de desnutrición hospitalaria moderada en las instituciones de salud de América Latina. Como complemento a lo antes mencionado es necesario destacar lo que indica Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional (2019) respecto a que en América Latina, en un estudio realizados a 9.348 pacientes hospitalizados, el 50,2% presentaron desnutrición, lo cual es un indicar que determina que existe una elevada prevalencia a nivel hospitalario, pero dicho aspecto es ignorado, con frecuencia, lo que provoca consecuencias clínicas y económicas en los usuarios. Por último, es necesario destacar que los autores Pérez et al. (2018) establecen que una proporción importante de pacientes que ingresan al hospital alcanzan hasta en un 70% un deterioro gradual de su estado nutricional durante la estancia hospitalaria.

Como un aspecto relevante es importante destacar que el proceso de desnutrición puede afectar a todos grupos de edad sin importar su fisio-patología, especialmente los pacientes hospitalizados. Para Peralta (2019) la desnutrición es un estado de morbidez producida por una deficiencia relativa

o absoluta de uno o más nutrientes necesarios, por lo tanto es indispensable realizar una valoración integral que consta de un examen bioquímico, así como la evaluación de los aspectos clínicos, antropométricos y los dietéticos.

Ahora respecto al estado nutricional Peralta (2019) indica un óptimo estado de salud es el conjunto de interacciones de tipo biológico, psicológico, social y las adaptaciones metabólicas que tiene lugar tras el ingreso de nutrientes mediante la alimentación en el cuerpo del ser humano.

Para evaluar el estado nutricional se hace necesario realizar un tamizaje, así como una evaluación nutricional Martínez et al. (2019) establece estos dos procesos ocupan un lugar importante en el manejo clínico de los pacientes hospitalizados, pues detectan en forma temprana la desnutrición intrahospitalaria. Ahora se hace necesario destacar que una correcta valoración nutricional según Ravasco et al. (2019) es la base fundamental para un temprano diagnóstico de la malnutrición, y así valorar y determinar con anticipación las indicaciones correspondientes al tratamiento nutricional.

Con base a lo antes mencionado en el párrafo anterior es importante detallar que existen varios factores que producen un riesgo de malnutrición, es por ello que Faccioli et al. (2019) en su estudio demostraron que, independientemente de la enfermedad, existen varios factores como: predisposición del paciente para comer, la calidad y la presentación de los alimentos (sabor, apariencia, aromas, variedad del menú, temperatura, textura y tipo de preparaciones); en referencia a los olores desagradables del hospital estos interfieren en su mayoría absoluta con la disposición para comer, otro aspecto importante a mencionar son los procedimientos clínicos realizados a otros pacientes que son realizados habitualmente donde ellos reciben la comida. Por último, Peralta (2019) se menciona que otros factores relacionados a la desnutrición son: supresión de alimentos por realización de pruebas, falta de toma de peso y talla a su ingreso, falta de seguimiento, uso prolongado de hidratación, indicaciones nutricionales ineficientes, medicamentos o tratamientos que interfieren con la alimentación o absorción de nutrientes.

1.2. Antecedentes

Para el presente proyecto de investigación se realizó una revisión exhaustiva de literatura, donde se recaba información relevante sobre la problemática para lo cual los autores Pérez et al. (2019), establecen que al momento que un paciente ingresa al hospital y su diagnóstico referente al estado nutricional es desnutrición, este tiene una mayor probabilidad de desarrollar complicaciones en el estado de salud, así como también otro aspecto altamente relevante es sobre el incremento de riesgo de mortalidad de hasta el 2,64 veces, comparado con los pacientes que no presentan desnutrición. Como complemento a lo antes mencionado es importante el considerar las patologías que de acuerdo a Martínez et al. (2019) los pacientes tienen una prevalencia de desnutrición hospitalaria que oscila entre 10 y 85%, dónde se puede concluir que es un indicador en el cual se debe poner énfasis para disminuir el mismo. Con base a lo antes detallado se hace necesario concluir que el realizar un tamizaje, adecuado y oportuno para la detección temprana del riesgo de presentar desnutrición, o el ya presentar el estado de desnutrición, aporta a evitar mayores problemas clínicos en los pacientes, así como el optimizar los recursos de la institución de salud.

Todo lo mencionado anteriormente, provoca varios problemas como: un incremento de tiempo de estancia hospitalaria, aumenta el costo, complicaciones, presencia de infecciones, aumento de tasas de mortalidad, respuesta débil al tratamiento nutricional, mayor pérdida de masa muscular, alteración en la cicatrización de heridas, modificación de la calidad de vida y reingresos. La desnutrición hospitalaria por ende aumenta la morbi-mortalidad de los pacientes, afectando a las enfermedades ya presentes, dando un resultado negativo o tardío en su recuperación, prolongando la estancia hospitalaria y el periodo de convalecencia.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General:

Determinar riesgo de desnutrición relacionado con la enfermedad en pacientes del Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas N1.

1.3.2. Objetivos Específicos:

- Valorar el riesgo de desnutrición intrahospitalaria mediante la “Valoración Global Subjetiva”
- Definir los factores de riesgo relacionados a la presencia de desnutrición intrahospitalaria
- Valorar la prevalencia de las principales patologías de ingresos en los pacientes en estudio
- Diseñar una propuesta de intervención nutricional en base a los resultados de “Valoración Global Subjetiva”

1.4. Justificación

El desarrollo de presente proyecto de investigación se justifica debido a que en el Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas HE-1 un centro de tercer nivel, el mismo que está ubicado en ciudad de Quito, el cual brinda atención a pacientes de todas las edades, sin distinción de su comorbilidad, y que cuenten con la afiliación del Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas (ISSFA). Resulta relevante el analizar las estadísticas del Hospital de Especialidades de FF.AA N°1 (2022), donde en el aplicativo TABLEU, en el 2020, por contexto de pandemia Covid-19, existió un total de 5.521 egresos, que al considerar varios indicadores, el promedio de la estadía hospitalaria alcanza un 6,22%, respecto al promedio diario de egresos con un 15,09%, otro aspecto que se evalúa es la tasa de mortalidad solo a los pacientes hospitalizados mayor 48 horas tiene 3,37%, en referencia a tasa mortalidad general sin dependencia a patología con 3,91%. Las principales especialidades atendidas en el año 2020 en la institución de salud son: infectología con un total de 675, medicina interna con 254, neumología con 277, oncología con 275, nefrología con 137, cirugía general con 600.

Las estadísticas antes detalladas son un claro indicador para determinar el alto número de beneficiarios al realizar una propuesta de intervención nutricional en base a los resultados de la “Valoración Global Subjetiva”

El aporte del presente proyecto de investigación a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) realizada el 2018 sobre la desnutrición, es el aportar con una visión del aspecto nutricional en las instituciones de salud pública debido a que este tema se ha convertido en un dato nacional que permite apreciar la evolución de las características sociales, demográficas, psicológicas, ambientales, biológicas y económicas. Adicional este se transforma en un indicador de la condición de las instituciones de salud y la atención que se brinda a las personas. Todo lo antes mencionado conlleva a un resultado de afección del paciente en el tiempo y la calidad de vida, así como, el aumento del costo económico. Por lo cual, la realización del estudio tiene como línea base de investigación de salud y bienestar integral.

Como complemento a lo antes detallado en el párrafo anterior se considera la incertidumbre que los profesionales de salud tienen que experimentarlo en el día a día de sus actividades, que es el no valorar correctamente el estado nutricional de los pacientes por falta de tiempo o actividades extras que se les encarga ejecutar, por lo que conlleva a un deterioro orgánico multicausal. Es

importante destacar que el proyecto de investigación aporta a los licenciados de nutrición, un punto de vista integral sobre la importancia de evaluar el estado nutricional de los pacientes hospitalizados con instrumentos validados como la Valoración Global Subjetiva, la misma que contribuye a reducir los porcentajes de morbi - mortalidad asociadas a la desnutrición del paciente, al establecer los puntos importantes para el tratamiento al usuario.

Es importante el que el proyecto de investigación aporte a la mejora de la realidad de salud, debido a que la desnutrición en general es considerada uno de los problemas de salud pública de mayor dimensión, donde la presencia de hipercatabolismo, traumas e inflamación de las enfermedades, desencadena la pérdida de la masa muscular, siendo esta la expresión final de estos eventos fisiopatológicos. Otra causa determinante es el aporte insuficiente de energía y nutrientes, aumentando la depleción de los tejidos magros. Por lo tanto, la presente investigación toma su importancia para determinar la prevalencia y el riesgo de presencia de desnutrición en el Hospital Militar HE-1.

Con base a lo antes mencionado, es necesario destacar que los resultados podrán ser utilizados por las autoridades de dicha casa de salud, o en el Ministerio de Salud Pública, para realizar propuestas necesarias para mejorar la prevención. Donde el resultado esperado a futuro es la ejecución de planes, tratamientos, y proyectos que permitan contribuir a la mejora del estado nutricional en todas las instituciones de salud, debido a que se definen los factores relacionados a la formación de esta malnutrición. Además, contribuye con la generación de información necesaria para utilizarla en futuras investigaciones complementarias, que se relacionen al seguimiento de las intervenciones – tratamientos realizados y así llegar a evaluar las mejoras respecto al estado nutricional.

Barreto et al. (2019) destaca que al mejorar la calidad de la atención multidisciplinaria desde el ingreso hasta la salida del paciente se puede determinar y controlar la desnutrición hospitalaria, por lo cual se determina la necesidad de mejorar la organización de un sistema de detección precoz de desnutrición de los pacientes ingresados, para determinar la incidencia de nuevos usuarios, su seguimiento y una toma de decisiones protocolizadas para contrarrestarla.

Por último, en este apartado por todo lo antes mencionado se recomienda el realizar, en cualquier nivel de salud, una valoración nutricional completa al momento del ingreso del paciente, para así determinar el estado nutricional y desarrollar un tratamiento y prescripción adecuada.

CAPÍTULO II

2. Marco Teórico

Para el desarrollo de la fundamentación teórica es necesario destacar que se la realizó mediante el uso de: libros, artículos de revistas científicas, guías de salud, entre otras, la estructura del marco teórico se la detalla a continuación:

2.1. Desnutrición

Peralta (2019) indica que la desnutrición es un estado de morbilidad producida por una deficiencia relativa o absoluta de uno o más nutrientes necesarios, que se manifiestan clínicamente o en exámenes bioquímicos, antropométricos y dietéticos. Es necesario indicar que el ser humano está adaptado a consumir cualquier grupo de alimentos, pero se debe considerar el punto de vista que indica Faccioli et al. (2019) el cual se refiere a que el alimentarse es un acto social, pero existen diferentes aspectos que pueden ser positivos o negativos como: los culturales, los hábitos, las conductas y situaciones que marcan referencias de sensaciones, impresiones y memorias (emocional), por lo cual los profesionales de la salud buscan como adaptar la dieta hospitalaria a esta vivencia cotidiana.

Sánchez et al. (2018) indica que los parámetros para evaluar la desnutrición se basan en realizar entrevistas a pacientes y familiares, donde principalmente se indaga sobre la anamnesis alimentaria, médico, clínico, social y nutricional. Así también es necesario el realizar el examen físico, la evaluación de los parámetros de laboratorio, la interpretación de los cambios en el apetito y la medición de variables antropométricas que forman parte de esta valoración.

A continuación, se presenta la fundamentación teórica de todos los componentes respecto a la temática de desnutrición, con la finalidad entender de manera integral la problemática sujeta a estudio.

2.1.1. Tipos De Desnutrición

Para Domínguez (2019) referente a los tipos de desnutrición establece que:

La desnutrición incluye un gran espectro de manifestaciones clínicas cuya presentación depende de la intensidad relativa de la deficiencia de proteínas o calorías, la gravedad y duración de las deficiencias, la edad del paciente, la causa de la deficiencia y su relación con otras afecciones nutricionales o infecciosas. Su gravedad varía desde la pérdida de peso hasta síndromes clínicos específicos que con frecuencia se relacionan con deficiencias de minerales o vitaminas (p.15).

Por lo tanto, en relación a lo antes mencionado se puede establecer que existen tres tipos de desnutrición como se detallan a continuación:

Primaria

Referente a la desnutrición primaria Domínguez (2019) establece que se produce cuando la ingesta de alimentos es insuficiente de acuerdo a las recomendaciones del ciclo de vida, por ejemplo, un paciente con anorexia nerviosa.

Secundaria

En cambio en la desnutrición secundaria Domínguez (2019) indica que aparece cuando el organismo no utiliza los nutrientes del alimento ingerido y se interrumpe el proceso digestivo o absorbivo, por ejemplo, falla orgánica crónica, cáncer de estómago, páncreas o colon, problemas gastrointestinales.

Mixta o terciaria

Domínguez (2019) manifiesta que esta surge cuando existe la presencia de una patología la que produce que el consumo de los alimentos se vea afectado y por ende esta sea ineficiente, por ejemplo, desnutrición presentada por pacientes con infecciones graves, operadas complicadas, quemaduras, traumas múltiples o trauma craneoencefálico.

En conclusión, una vez que se ha fundamentado de manera científica los tipos de desnutrición es necesario detallar que el realizar una valoración temprana evitará que el paciente presente complicaciones a lo largo de la estancia hospitalaria.

2.1.2. Factores de Riesgo de la Desnutrición

Los factores de riesgo en la desnutrición son un aspecto relevante en la prevención del estado nutricional del paciente Peralta (2019) manifiesta que el consumo de nutrientes puede estar relacionado a una afección en el equilibrio con las necesidades de un estado óptimo; ya sea por varios factores como: economía, conducta alimentaria, aspecto psicológico, cultural, patologías, entre otras; aparece el déficit nutricional. A continuación, se presenta el detalle correspondiente:

La edad Peralta (2019) indica que la edad puede realizar cambios en la percepción visual, táctil, gustativa y olfativa, produciendo un mayor impacto en la alimentación y el estado nutricional del paciente.

El Olfato Fernández et al. (2021) establece que la pérdida del olfato no solo se puede dar por el envejecimiento, sino también por la deficiencia de zinc o utilización excesiva de medicamentos. Un olfato disminuido interfiere negativamente con la nutrición, por la disminución de la producción de saliva y secreción gástrica, a más de disminuir el goce de la alimentación.

La disgeusia Fernández et al. (2021) es la alteración de las papilas gustativas, la cual va de la mano de xerostomía, producida por la edad o la utilización de varios medicamentos.

Hiporexia y Anorexia Faccioli et al. (2019) establece que las enfermedades sistemáticas, tanto agudas como crónicas, puede producir disminución o anular el apetito, como neoplasias, infecciones crónicas, alteraciones tiroideas y psiquiátricas, enfermedad de Parkinson, entre otros. Estas enfermedades requieren en muchas ocasiones el uso de múltiples fármacos que como efecto secundario pueden producir pérdida de apetito, así como náuseas y vómitos, disgeusia o disfagia.

Faccioli et al. (2019) indica que la manifestación más frecuente de los pacientes es el rechazo total o parcial de los alimentos que se les proveen, con la consecuente reducción ponderal de masa corporal, evolución de la desnutrición y aumento del desperdicio de alimentos. Las dietas monótonas, una alimentación poco variada sean por tipos de dietas, por ejemplo, una Blanda Intestinal, se vuelven dietas poco atractivas para los pacientes.

Dietas inadecuadas Faccioli et al. (2019) establece que es común observar pacientes con prescripciones de dietas líquidas prolongadas en pacientes con buena evolución de su patología por lo que la pérdida de peso es inevitable.

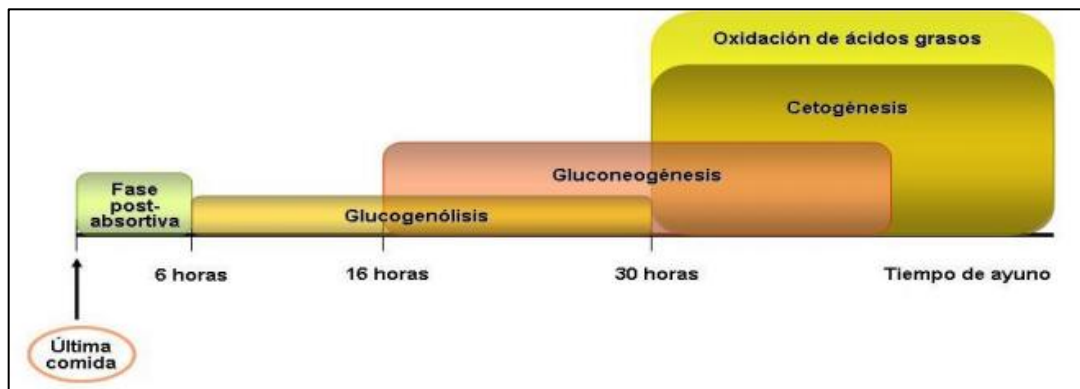
Pérdida de memoria y funciones cognitivas en el Alzheimer la desnutrición es una aparición frecuente y se ha asociado con una progresión acelerada, mayor gravedad y mortalidad de este síndrome demencial (Delgado, y otros, 2020)

Disfagia según Izquierdo et al. (2020) indica que los pacientes desnutridos presentan un mayor riesgo de incapacidad y dependencia, esto se asocian a una mayor estancia hospitalaria y un peor pronóstico funcional al alta de los pacientes. La disfagia orofaríngea es uno de los problemas más infra diagnosticados y subestimados en los pacientes ancianos y de los que mayor afectación tiene sobre su estado nutricional.

Faccioli et al. (2019) indica que el ayuno preoperatorio se aplica antes de los procedimientos invasivos, promoviendo periodos de ayuno de 6 horas para alimentos sólidos y 3 a 4 horas a alimentos líquidos, lo que ha conducido a que los períodos de abstinencia de ingesta de alimentos puedan llegar a ser mayores de 16 horas. La respuesta al ayuno comienza desde 4 a 6 horas después de la última comida, es mediada por la caída de las concentraciones plasmáticas de insulina y el incremento del glucagón, lo que favorece el suministro de glucosa hacia la circulación al activarse la glucogenólisis hepática (fase temprana). Cuando el periodo de ayuno supera las 16 horas, los depósitos de glucógeno hepático se comienzan a agotar y la glucosa empieza a obtenerse por la gluconeogénesis hepática, utilizando aminoácidos provenientes de la proteólisis muscular y glicerol originado de la lipólisis del tejido adiposo (fase tardía). En figura 1, se presentan las vías metabólicas durante el ayuno.

Gráfico 1. Vías Metabólicas durante el ayuno

Vías Metabólicas durante el ayuno



Fuente: Faccioli, Ruffato, Resende, & Bertonsello, (2014).

En el gráfico 1, se puede visualizar que, entre más tiempo de ayuno, el cuerpo humano obtiene energía de diferentes vías metabólicas, la glucosa, proteína y grasa, es importante detallar que entre más sea el tiempo de ayuno, el cuerpo produce mayor cantidad de cetona lo cual es perjudicial en la recuperación del paciente.

Como complemento a lo indicado anteriormente referente al ayuno es importante detallar lo que indica Faccioli et al. (2019), en referencia a los largos períodos de Nutrición Enteral, Parenteral o permanecer en NPO (nada por vía oral), en la transición de la alimentación vía oral, en la mayoría de los casos se presta escasa atención al monitoreo de la ingesta, lo que puede convertirse en un mecanismo adicional de desnutrición si la situación de poca aceptación alimentaria se prolonga a lo largo de los días y la comunicación entre los profesionales falla. Otro problema es observar pacientes con prescripciones de dietas líquidas que se prolongan en tiempo no recomendado en pacientes con buena evolución de su patología por lo que la pérdida de peso es inevitable.

Con base a lo antes mencionado sobre los factores de riesgo se debe indicar que existen ciertas patologías que producen mayor hipercatabolismo, Peralta (2015) refiere que los pacientes que se encuentran en mayor riesgo de presentar desnutrición son: Neoplasias en tubo digestivo, Fístulas enterocutáneas, Enfermedad inflamatoria intestinal, Hepatopatías, Síndrome de intestino corto, Enteritis post radiación, Pancreatitis, Diabetes mellitus, Síndrome de inmunodeficiencia adquirida, Sepsis, Cirugía mayor, Politraumatismo, Cáncer, Quemaduras, Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, Insuficiencia renal en tratamiento de sustitución renal. Por último, respecto a los factores de riesgo se presenta un resumen de los factores antes detallados.

Tabla 1. Factores de Riesgo para presentar desnutrición

Factores de Riesgo para presentar desnutrición

INGESTA DISMINUIDA
<ul style="list-style-type: none"> - Alteración en la masticación, salivación, deglución, disgeusia, disfagia - Náuseas, vómitos, intolerancia gástrica - Dolor abdominal o diarrea tras la ingesta - Anorexia nerviosa, otras enfermedades psiquiátricas - Alcoholismo, drogadicción - Edad avanzada, bajos recursos económicos
DISMINUCIÓN DEL APROVECHAMIENTO DE LOS NUTRIENTES
<ul style="list-style-type: none"> - Mal digestión (disminución enzimática y atrofia de la mucosa intestinal) - Déficits absorptivos selectivos (vitamina B12 en atrofia gástrica, calcio en uremia, etc.) - Interacciones medicamentosas (anticomiales) - Enfermedades metabólicas (Diabetes mellitus, uremia)
AUMENTO DE LAS NECESIDADES NUTRITIVAS
<ul style="list-style-type: none"> - Pérdidas aumentadas (enteropatía pierde proteínas, paracentesis masivas o de repetición, fístula de alto débito, quemaduras, síndrome nefrótico) - Aumento del consumo (hipertiroidismo, estrés agudo) - Estrés grave (sepsis, politraumatismo, quemaduras extensas)

Fuente: Faccioli, Ruffato, Resende, & Bertonsello, (2014).

El equipo multidisciplinario a cargo del paciente debe considerar que la desnutrición en algunos casos es por la propia enfermedad. Así también, es incorrecto considerar que la desnutrición será inherente al proceso evolutivo de la enfermedad, siendo fundamental el entender que este proceso puede ser intratable, debido a que las causas son múltiples y en muchas ocasiones evitables.

2.1.3. Consecuencias de la Desnutrición Hospitalaria

Según Faccioli et al. (2019) los pacientes raramente cubren los requerimientos calórico-proteicos, no solo por factores gastrointestinales, sino también por su cuadro clínico. Lo cual provoca un aumento de la probabilidad de pérdida de peso y la incidencia de adquirir desnutrición intrahospitalaria, alcanzando números alarmantes consecuencia del déficit de atención que prestan los profesionales de la salud a estas situaciones.

En relación con lo que indica Faccioli et al, en referencia a la desnutrición Gallegos et al. (2020) complementa indicando que existe varias consecuencias, no solo a nivel de paciente y su entorno; sino también a nivel hospitalario y gubernamental; influyendo negativamente en la calidad de la

prestación de asistencia médica a la población. Los resultados obtenidos son: aumento del tiempo de internación hospitalaria, complicaciones infecciosas y mortalidad, disminución en la calidad de vida y un incremento en gastos para pacientes y autoridades sanitarias.

2.1.4. Herramienta para determinar Riesgo Nutricional

Barreto et al. (2020) indica que para detectar precozmente la desnutrición se disponen de herramientas e información específica para filtrar a los pacientes, pero se debe considerar que el personal de salud debe estar capacitado y entrenado en la utilización de la herramienta, para evitar que se den falsos positivos, debido a que depende del resultado para poder establecer un adecuado plan nutricional.

Para el diagnóstico nutricional es necesario indicar que existen varias herramientas, pero para el presente proyecto de investigación se hará referencia específicamente a la herramienta Valoración Global Subjetiva (VGS) Castro et al. (2019) establece que es un método que ayuda a determinar los factores de riesgo nutricional, la condición nutricional actual del paciente y si este ha permanecido estable en los últimos meses o puede empeorar en caso de que la ingesta sea insuficiente. Para determinar desnutrición se requiere por lo menos dos de los siguientes puntos como: alimentación deficiente, pérdida de peso, disminución de la masa magra, disminución de la masa grasa, presencia de edema por hiponatremia. (EVIDENCIA GRADO D). Con base a lo indicado anteriormente Barreto et al. (2020) indica que todos estos datos se obtienen mediante una valoración nutricional, la cual debe realizarse minuciosamente para poder obtener un diagnóstico nutricional clínico, etiológico y patogénico.

La aplicación de esta herramienta se la debe hacer al momento del ingreso del paciente para identificar precozmente el riesgo nutricional Castro et al. (2019) determina que la VGS, se la debe aplicar conjuntamente con la valoración nutricional, en el mismo momento de la admisión del paciente, dado que la identificación de déficit o riesgos implica la obligatoriedad de efectuar un plan nutricional. Si en el caso que el paciente no requiera de una Terapia Nutricional, es necesario realizar un monitoreo de la ingesta y del peso para así detectar situaciones y/o causas que provoquen disminución de peso en los días posteriores a la valoración inicial.

Para la aplicación de la herramienta es necesario tomar en cuenta que los datos obtenidos de la historia clínica involucran cinco elementos en forma de preguntas hechas al paciente Galván (2018) indica lo siguiente:

El primer elemento es la pérdida ponderal durante los seis meses previos a la hospitalización. Si es menor del 5% se considera “leve”, entre 5 y 10% como, “potencialmente significativa”, y mayor de 10% como “definitivamente significativo”. También se toma en cuenta la velocidad y el patrón con que ocurre. El segundo elemento es la ingesta de nutrimentos actual, en comparación con la dieta habitual del paciente. Los enfermos se clasifican con ingesta normal o anormal, y se evalúa también la duración y grado de consumo anormal. El tercer elemento es la presencia de síntomas GI's (gastrointestinales) significativos, como anorexia, náusea, vómito o diarrea. Se consideran significativos si ocurren a diario por más de dos semanas. El cuarto y quinto elementos de la historia clínica son la capacidad funcional o gasto energético del paciente, así como las demandas metabólicas relativas a la condición patológica del paciente, respectivamente.

Dentro del examen físico, se evalúa: pérdida de grasa subcutánea (tríceps, tórax), pérdida de músculo (cuádriceps, deltoides), edema (tobillo, sacro) y ascitis. De lo anterior, la exploración física se califica como: normal, leve, moderada o grave (p. 2).

Un aspecto importante es el considerar la clasificación que se debe realizar a los pacientes para lo cual Surveza y Haua (2010) establecen las siguientes categorías:

Categoría A: pacientes bien nutridos, o que han aumentado de peso recientemente, a pesar de haber perdido 5 o 10% del peso en los últimos 6 meses (conviene asegurarse de que el aumento de peso no se deba a retención de líquidos).

Categoría B: desnutrición moderada o sospecha de desnutrición. Los pacientes muestran pérdida del 5% del peso corporal total, reducción del consumo de alimentos, pérdida ligera o moderada de tejido adiposo, subcutáneo y depleción muscular.

Categoría C: desnutrición grave. Se observa una pérdida de peso mayor al 10% del peso corporal total, consumo deficiente de alimentos, pérdida intensa de masa grasa y depleción muscular (p. 217).

Se recomienda la aplicación de la herramienta VGS, por la facilidad, la rapidez, y la accesibilidad que esta proporciona al profesional de la salud, para determinar que pacientes necesitan un tratamiento nutricional, que se encuentre acorde a su patología. A continuación, se presenta un detalle de los pasos de la evaluación del estado nutricional.

2.2. Antropométrico

Barreto et al. (2020) indica que la intensidad de la desnutrición se determina en función de los indicadores como peso, talla, composición corporal (masa muscular y/o masa grasa) y pérdida de peso. Como complemento a lo antes señalado Pérez et al. (2019) establece que a nivel hospitalario existen personas que presentan algún grado de desnutrición, pero también hay otro grupo de pacientes que desarrollan desnutrición durante el ingreso, por lo que no solo es importante detectar la desnutrición, sino prevenirla, a continuación, se presenta un detalle de las medidas antropométricas que se encuentran relacionadas directamente al desarrollo del presente proyecto de investigación.

2.2.1. Peso

Respecto a la medida antropométrica del peso Surveza y Haua (2010) manifiestan que es muy importante para el cálculo de los requerimientos energéticos, para relacionarlos a la talla, donde se puede determinar si este valor se encuentra dentro de los rangos recomendados. Para lo cual es importante considerar que cuando no se dispone del peso real, se estimará el peso con la fórmula de estimación del peso misma que se detalla en la tabla 2, la misma aporta a determinar el peso en pacientes encamados que se encuentran en reposo o se les imposibilita levantarse se utilizará, circunferencia del brazo más la circunferencia de la pantorrilla.

Tabla 2. Fórmulas de estimación de peso

Fórmulas de estimación de peso

HOMBRES	$(1,73 * CMB) + (0,98 * CP) + (0,37 * PSE) + (1,16 * AR) - 81,69$
MUJERES	$(0,98 * CMB) + (1,27 * CP) + (0,4 * PSE) + (0,87 * AR) - 62,35$

CMB: Circunferencia media del brazo

CP: Circunferencia de pantorrilla

PSE: Pliegue cutáneo Subescapular

AR: Altura de la rodilla

Fuente: (Surveza & Haua, 2010)

Ahora se debe considerar que el porcentaje de pérdida de peso, demuestra el cambio del peso en un determinado tiempo, se obtiene mediante la fórmula:

$$\% \text{ de pérdida de peso} = \frac{\text{Peso usual} - \text{Peso actual}}{\text{Peso usual}} \times 100\%$$

En la tabla 3, se presenta el resultado del porcentaje de pérdida de peso en relación al tiempo, para determinar, si la pérdida es grave o severa, donde es la base de la encuesta de la VGC que indica el riesgo de desnutrición.

Tabla 3. Porcentaje de pérdida de peso en relación a tiempo

Porcentaje de pérdida de peso en relación a tiempo

TIEMPO	PÉRDIDA SIGNIFICATIVA	PÉRDIDA GRAVE
1 semana	1-2%	Mayor 2%
1 mes	5%	Mayor a 5%
3 meses	7,5%	Mayor a 7,5%
6 meses	10%	Mayor a 10%

Fuente: Chivu, Artero-Fullana, Alfonso-García, & Sánchez, 2016

2.2.2. Talla

Según Rabat y Rebollo (2018) es una media antropométrica esencial para enjuiciar el crecimiento en longitud, siendo menos sensible que el peso a deficiencias nutricionales. Se mide mediante un tallímetro si el paciente puede ponerse de pie. En pacientes encamados o en sillas de ruedas se puede estimar mediante la altura de la rodilla, donde se coloca la pierna doblada en un ángulo de

90°, tomándose desde el límite superior de la rótula hasta el talón del pie, en la tabla 4 se presenta el detalle de las fórmulas de estimación de tallas para hombres y mujeres.

Tabla 4. Fórmulas de estimación de talla

Fórmulas de estimación de talla

HOMBRES	$(2,02 * AR \text{ (cm)}) - (0,04 * \text{edad}) + 64,19$
MUJERES	$(1,83 * AR \text{ (cm)}) - (0,24 * \text{edad}) + 84,88.$
Ecuación desarrollada por: Chumlea y colaboradores	

Fuente: Chumlea y colaboradores

2.2.3. Índice de masa corporal (IMC)

Domínguez et al. (2019) manifiesta que índice de masa corporal (IMC), es la relación del peso para la talla, siendo la primera evaluación del estado nutricional como *screening* y no como método de diagnóstico. El IMC no es una medición directa de la masa grasa, riesgo cardiovascular o de salud, no indica la distribución de grasas corporal, no discrimina la masa magra y masa grasa, por lo que se recomienda utilizarla en relación a otras medidas antropométricas.

La Universidad Industrial de Santander (2022) establece que un IMC normal para adultos generalmente se encuentra entre 18,5 a 24,9. Entre 17 a 18,4 presentan desnutrición leve, entre 16 a 16,9 presenta desnutrición moderada y aquellos con IMC inferior a 16 presentan desnutrición severa. Como complemento a lo antes mencionado Barreto et al. (2020) indica que también existen rangos de malnutrición cuando una persona presenta IMC entre 25 a 27 presenta sobrepeso grado I, entre 27 a 29,9 presenta sobrepeso grado II (Pre obesidad), entre 30 a 34,9 Obesidad I, 35 a 39,9 Obesidad II, y mayor a 40 Obesidad grado III, en la tabla 5 se presenta índice de masa corporal con la clasificación del estado nutricional.

Tabla 5. Índice de Masa Corporal

Índice de Masa Corporal

Clasificación	Punto de Corte (Kg/m ²)
Bajo Peso	<18.5
Normal	18.50 – 24.99
Sobrepeso	≥25
Pre obesidad	25 – 29.99
Obesidad	≥30

Fuente: Organización Mundial de la Salud, (2020)

2.2.4. Circunferencia de la cintura

La circunferencia de la cintura, es un dato importante en la aplicación de la formula *A Body Shape Index (ABSI)*, Domínguez et al. (2019) determina que la acumulación de grasa corporal a nivel central, está asociada con la presencia de hipertrigliceridemia, hipertensión arterial y diabetes. El exceso de tejido adiposo abdominal se considera un importante contribuyente de riesgo metabólico. Los valores de más de 88cm en mujeres y 102 cm en hombres, es un indicador de riesgo cardio metabólico.

2.2.5. Índice de Forma del Cuerpo o A Body Shape Index (ABSI)

Respecto al índice de forma del cuerpo Mameli et al. (2018) indica que es la relación de las medidas de circunferencia de cintura con el peso y la talla, siendo estas 3, indicadores de un potencial predictor complementario del riesgo de mortalidad junto al IMC. La fórmula a utilizar es del ABSI:

$$ABSI = \frac{\text{Circunferencia de la cintura (cm)}}{IMC^{2/3} \times Talla (m)^{1/2}}$$

Según Bauce (2017) indica que con el resultado de la aplicación de la ecuación ABSI, se debe considerar que en el promedio y la desviación estándar se debe interpretar así:

- Delgadez severa < -3DE
- Delgadez: < -2DE

- Sobrepeso: $> +1DE$
- Obesidad: $> +2DE$.

Bauce (2017) manifiesta que la mortalidad estandarizada por ABSI resulta del cociente entre la mortalidad real y la mortalidad predicha por el *score*.

2.2.6. Pliegue Tricipital (PT)

Surveza y Haua (2010) establecen que el pliegue tricipital es el pliegue cutáneo más utilizado a nivel hospitalario, debido a que este es útil para realizar varios cálculos nutricionales, así como también la obtención del área muscular del brazo. Los rangos normales en mujeres son de 16,5cm y hombres 12,5cm, para personas mayores de 65 años en mujeres 16,4cm y hombres 10,5 cm. Si el valor representa el 60-51% significa que la persona mantiene un déficit leve, del 50-30% déficit moderado y menor del 30% déficit severo.

2.2.7. Circunferencia braquial (CB)

Corvos (2018) indica que la circunferencia braquial (CB), se utiliza para determinar cambios nutricionales en la composición corporal, relacionándolo con el pliegue tricipital para determinar la reserva de masa muscular y masa grasa. El área grasa del brazo representa la reserva de energía en forma de grasa acumulada; mientras que el área muscular compone la reserva almacenada en forma de proteína. La circunferencia muscular del brazo, por debajo del percentil < 5 señala baja muscularidad - disminución, percentil 5 -15 masa muscular abajo del promedio, percentil 15-85 masa muscular promedio, percentil 85-95 masa muscular mayor al promedio, >90 masa muscular alta/hipertrofia. Si el valor se encuentra bajo el percentil 25 determina una deficiencia grave de las reservas de proteína en el músculo provocando un mayor riesgo nutricional. Como se lo puede visualizar en el anexo 5.

2.2.8. Área muscular del brazo (AMB)

Surveza y Haua (2010) manifiestan que el área muscular del brazo (AMB), se representa como el peso del organismo libre de masas grasa, hueso, vísceras y agua, tanto extra como intracelular. El músculo esquelético representa la mayor fuente de aminoácidos para la síntesis proteica durante la fase aguda de la desnutrición, provocando una disminución de hasta el 75 % del peso corporal. Por lo antes mencionado, es de gran importancia la evaluación de la Masa Libre de Grasa (MLG), el área muscular del brazo y la medición de balance nitrogenado que ayudan a pronosticar índices de supervivencia del paciente con desnutrición severa. Para obtener MLG, se realiza una resta de la masa grasa y el peso corporal total. A partir del cálculo del PT y CB, se valorará el AMB, utilizada para determinar la cantidad de masa muscular, en la tabla 6 se presentan las fórmulas de área muscular del brazo.

Tabla 6. Fórmulas de área muscular del brazo

Fórmulas de área muscular del brazo

HOMBRES	$((CB - (0,31416 * PT))^2 / (4 * 3,1416)) - 10$
MUJERES	$((CB - (0,31416 * PT))^2 / (4 * 3,1416)) - 6,5$

Fuente: (Surveza & Haua, 2010)

2.3. Bioimpedancia

Quesada y Nicolau (2019) establecen que la Biompedancia, es una técnica simple, rápida y no invasiva, es el análisis de la composición corporal, donde determina la diferencia de los componentes corporales para monitorear del estado nutricional. Los datos se obtienen mediante la medición de parámetros bioeléctricos en sistemas biológicos. A continuación, se detalla algunos de los componentes que la bioimpedancia arroja como resultado final, que cabe destacar que son necesarios para el presente proyecto de investigación.

2.3.1. Masa Magra

Nicolalde et al. (2018) indica que la masa magra se obtiene a partir de la diferenciación de peso y la masa grasa, compuesta por minerales, agua, proteínas y glucógeno. La sarcopenia y la obesidad

sarcopénica pueden actuar de manera sinérgica en los trastornos funcionales y metabólicos la mayor porción de masa magra.

2.3.2. Masa Músculo Esquelético

Garzón et al. (2019) indica que la masa del músculo esquelético comprende la masa de todos los músculos que mueven el cuerpo y aseguran la postura corporal, así como el control de termogénesis y contribuye al consumo de energía.

2.3.3. Ángulo de fase

Garzón et al. (2019) establece es una medida en relación a la cantidad y calidad de células corporales en relaciones a los componentes corporales. Ayuda a llegar a la conclusión sobre el estado de alimentación y de salud.

2.4. Indicadores Bioquímicos

Es un dato de carácter cuantitativo, los cuales permiten detectar los cambios en el estado de salud del cuerpo humano, es necesario destacar que dichos exámenes son confirmatorios de una diagnóstico que lo realice el profesional de la salud, a continuación, se detalla el más relevante en relación a la sensibilidad con la deficiencia nutricional.

2.4.1. Proteínas séricas

El autor Muñoz et al. (2020) indica que los niveles de proteínas séricas se correlacionan con la severidad de la enfermedad y estado nutricional. Se ha demostrado que la disminución de la albúmina se asocia al mal pronóstico y su recuperación ocurre en paralelo a la disminución de los indicadores de gravedad que se detallan en la tabla 7. Ahora es importante destacar que el incremento, al menos en 50% del valor inicial, refleja una respuesta positiva al soporte nutricional.

Tabla 7. Valores de proteínas viscerales

Valores de proteínas viscerales

PROTEINA VISCERALES	VALORES NORMALES	DNT LEVE	DNT MODERADA	DNT SEVERA
Albumina (g/dL)	3,5 - 5,2	3 – 3,4	2,4 - 2,9	> 2,9

Fuente: Melendez & Velásquez, (2010)

2.5. COMPLICACIONES GASTROINTESTINALES RELACIONADAS A RIESGO NUTRICIONAL

Las complicaciones gastrointestinales son muy frecuentes y en ocasiones dificultan el logro de los objetivos de la alimentación, llevando a un riesgo nutricional, es importante describir que se presenta un detalle de las que tienen una fuerte relación respecto con el proyecto de investigación:

2.5.1. Diarrea

Faccioli et al. (2019) indica que se debe considerar el momento de la aparición de la diarrea, debido a que esta puede ser al inicio o durante la progresión de la nutrición enteral e incluso cuando ya está estabilizada. Nutricionalmente se debe tomar en cuenta la interacción fármaco nutriente, osmolaridad del suplemento, frecuencia de goteo, modificar método de administración, presencia de fibra, cambiar a una fórmula hidrolizada. Hay que considerar que no se debe suspender la nutrición como primera medida, sino modificar la velocidad de administración.

2.5.2. Estreñimiento o Constipación

Faccioli et al. (2019) establece que el estreñimiento es causado por un aporte inadecuado de líquido y fibra, inactividad física o uso excesivo de medicamentos. Se debe considerar que los pacientes que se encuentran con alimentación enteral, al usar formulas hipertónicas es necesario adicionar agua tomando en cuenta las condiciones de cada paciente, esto favorecerá a mantener el tubo digestivo limpio y permeable, debido a que es una obstrucción intestinal que produce una disminución de absorción de nutrientes.

2.5.3. Cólicos y distensión

Faccioli et al. (2019) respecto a los cólicos manifiesta que es un síntoma que puede provocar la suspensión temporal o permanente de la nutrición enteral y progresando a nutrición parenteral, las causas varían desde la isquemia intestinal hasta la peritonitis.

Por último, Sánchez et al. (2018) indica que las intervenciones educativas para el paciente o los familiares, son de gran apoyo para la modificación de los hábitos alimenticios los cuales permiten lograr las metas, cubriendo las necesidades y requerimientos saludables.

CAPÍTULO III

3. Marco Legal

El presente proyecto de investigación tiene como finalidad el proteger los derechos de los usuarios del Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas N-1, al relacionar los pacientes con su estado nutricional al momento del ingreso. Para de esta manera brindar una atención y tratamiento de calidad, la misma que depende de la correcta evolución del cuadro clínico, al igual que un menor tiempo de estancia hospitalaria.

La Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - Senplades (2017) indica que es necesario considerar que la obligación del estado ecuatoriano es la adquisición, así como la utilización correcta de: materiales y equipos médicos con tecnología de punta, los cuales tienen el propósito de facilitar el tratamiento de los pacientes, para de esta manera mejorar los indicadores de salud. Otro punto de obligatoriedad es el mantener una correcta infraestructura de los diferentes niveles de atención en las instituciones de salud.

Otro aspecto importante que indica la Secretaría Nacional de Planificación (2021) respecto a la protección de los derechos humanos, los cuales van de la mano de la corresponsabilidad de la sociedad, lo cual es un rol fundamental del Estado en dar protección de dichos derechos como: salud, adecuada alimentación y agua, vivienda y ambiente sano, trabajo y seguridad social, educación, entre otros. El Sistema Nacional de Salud tiene como finalidad brindar atención oportuna y accesibilidad adecuada mediante promoción, protección, recuperación y rehabilitación.

Es necesario destacar que se considera importante la misión la cual es el, “Proporcionar atención médica integral de tercer nivel con calidad, al personal militar para el cumplimiento de las operaciones militares y complementariamente con su capacidad disponible en articulación a la red pública integral” (Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas N-1, 2022, p. 1). La correcta atención se brindará con la utilización de recursos profesionales que utilicen adecuadamente sus conocimientos y ofrecer el tratamiento multidisciplinario óptimo individual a cada paciente.

La Declaración de Helsinki fue decretada por la Asociación Médica Mundial, esta se presenta como una propuesta de principios enfocados en la ética para investigación médica realizada en seres humanos.

CAPÍTULO IV

4. Metodología

4.1. Descripción del grupo de estudio

Para el desarrollo del proyecto de investigación se considera como criterio de inclusión a los pacientes adultos hospitalizados en el servicio de medicina interna, cirugía general, infectología, neumología, oncología y geriatría del hospital de especialidades HE-1, que presenten antecedentes patológicos asociadas a un deterioro del estado nutricional. Es necesario indicar que total de los pacientes se los obtuvo mediante estadística que lleva el HE-1, misma que es 150 pacientes, durante un mes de los servicios antes mencionados. Es necesario resaltar que el criterio de exclusión aplicado es a los pacientes hospitalizados en el Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas HE-1 pediátricos, mujeres en periodo gestacional y lactancia, y adolescentes. Así como los pacientes que no brinden el consentimiento informado.

Para alcanzar a obtener la muestra con la cual se va a trabajar, se aplica la fórmula de población finita donde el detalle es el siguiente:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{e^2(N - 1) + Z^2 p}$$

$$n = \frac{145,06}{1,33}$$

$$n = 109$$

En la que las variables son:

n = Tamaño de la muestra

Z = Nivel de confianza definido por la investigadora

p = Probabilidad de que el evento ocurra

q = Probabilidad de que el evento No ocurra. (1 – p)

N = Tamaño del Universo o Población Objetivo

e = Error de estimación, máximo valor aceptado

Como se puede visualizar se alcanza un número de 109 pacientes que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión.

4.2. Enfoque de la investigación

El estudio se planteará con un enfoque cuantitativo observacional prospectivo. Es cuantitativo, Hernández et al. (2019) indica que se utiliza la recolección de datos para crear un análisis y medición del mismo, mediante el uso de estadísticas para las mediciones de las variables y así la hipótesis de la prevalencia presente del paciente con desnutrición en el Hospital Militar HE-1. Es observacional, la investigadora no modificará el fenómeno de ninguna manera. Es prospectiva, debido a que pretende determinar las consecuencias de la desnutrición intrahospitalaria.

4.3. Tipo de investigación

Este es un estudio de investigación de tipo descriptivo de corte transversal, Arguello y Rodríguez (2018) consideran a la observación, para describir y analizar las variables establecidas, que ayudan a detallar las características relacionadas a la desnutrición intrahospitalaria. La misma que se compone por: promedio, frecuencia, para variables cualitativas y media o mediana, rango o desviación estándar, valor mínimo o máximo para variables cuantitativas que se tomarán a través del cuestionario nutricional “Valoración Global Subjetiva”. Es de corte transversal dado que los datos recogidos pertenecerán a un punto específico en el tiempo.

4.4. Procedimiento de Investigación

4.4.1. Técnicas e instrumentos

La técnica escogida será la encuesta directa por medio de la “Valoración Global Subjetiva”, que es una encuesta que se encuentra ya elaborada, así como estandarizada para evaluar el estado nutricional de los pacientes hospitalizados. En el anexo 1, se la puede encontrar con todos sus componentes. El instrumento utilizó la balanza de bioimpedancia Seca mBCA 525, donde se obtuvieron los campos de composición corporal relacionados a desnutrición, como resultado. Para

el análisis de datos se utilizó la aplicación estadística Jamovi, que permitirá realizar los cálculos estadísticos, para de esta manera poder contrastar la hipótesis.

4.4.2. Recolección y análisis de la información

Los pacientes que aceptaron participar, firmaron un consentimiento informado, generado por las comisiones de investigación y ética. Se inició la investigación, con la recolección de información mediante la escala clínica del cuestionario de “Valoración Global Subjetiva”. Esta encuesta consta de dos secciones, la primera que será contestada por el paciente sobre: cambio de peso, alimentación respecto hace un mes, tipo de alimentación, actividad cotidiana, dificultades para alimentarse. La segunda sección se debe completar por el personal de salud donde se determina: enfermedades, tratamiento oncológico u otros tratamientos, exploración física (pérdida de tejido adiposo, pérdida de masa muscular, presencia de ascitis/edema, úlceras por presión, fiebre), y exámenes bioquímicos como albumina y prealbúmina que fueron obtenidos de la historia clínica del paciente.

Para determinar desnutrición se requirió dos de los siguientes puntos como: alimentación deficiente, pérdida de peso, disminución de la masa magra, disminución de la masa grasa, presencia de edema por hiponatremia. (EVIDENCIA GRADO D)

Los datos socio demográfico, antropométrico, bioquímico, clínico y dietético, se los registró mediante un formato de proceso de atención nutricional, el mismo que se lo puede encontrar en el anexo 2.

Se realizó el Proceso de Atención Nutricional para los datos específicos mediante la valoración. Los datos se obtuvieron por medio de varios equipos antropométricos. Así también, se obtuvo la talla mediante un tallímetro, cuando el paciente se encontraba encamado o en silla de ruedas se utilizó la fórmula de estimación desarrollada por Chumlea y col, detallada en el marco teórico.

Se utilizó la balanza Omron ® para la obtención de peso, para los pacientes que se encontraban en reposo o se les imposibilita levantarse, se utilizó la fórmula de estimación descrita en marco teórico obtenida del libro “El ABCD de la Evaluación del estado nutricional” de los autores Surveza y Haua. La circunferencia braquial se la tomó utilizando una cinta antropométrica, la

misma que obtiene como referencia el punto medio entre el acromion (hombro) y el olécranon (codo) en la parte externa del brazo. Después con el brazo relajado y extendido en posición horizontal, y la mano en posición supina, se realizó la medición rodeando el contorno del brazo. El pliegue tricipital se obtuvo con el plicómetro, en el mismo punto donde se midió la circunferencia braquial, con el pulgar y el índice de la mano izquierda se separó del músculo subyacente y se midió en ese punto. La circunferencia de la cintura se midió en la media del borde inferior de la caja torácica y el borde superior de la cresta ilíaca. Para el cálculo de área muscular del brazo se requirió la medición de la circunferencia del brazo y el pliegue tricipital, restando un valor constante de 10cm en varones y 6.5cm en mujeres. Todas las mediciones fueron tomadas por 3 ocasiones, para obtener una media.

La valoración de bioimpedancia se realizó con la máquina de marca Seca mBCA 525®, donde por medio de una base de datos registrada en la computadora del HE-1, se obtienen y guardaron los datos de cada paciente. Se analizaron solo los datos de IMC, masa grasa, masa magra, masa de músculo esquelético y el ángulo de fase para determinar estado nutricional. Se debe tener los datos previos de peso, talla y circunferencia de la cintura, así como la introducción de datos personales en el equipo como cédula, fecha de nacimiento y etnia. El paciente debe permanecer acostado en la cama hospitalaria, se colocará los 8 electrodos en las extremidades, tomando en cuenta que los cables no realicen contacto entre ellos o con el paciente. Se procedió a evaluar que los electrodos estén colocados correctamente para que se dé inicio a la valoración.

Los datos bioquímicos se consiguieron del sistema hospitalario, registrando los resultados de los días que se mantengan en hospitalización los pacientes. Mediante la anamnesis alimentaria se determinaron los síntomas gastrointestinales como disfagia, anorexia, hiporexia, vómitos, deposición, dispepsia, pirosis.

Para el análisis de datos se utilizó la estadística de *Jamovi*, la misma que permitió realizar cálculos estadísticos mediante el estudio de las variables. Es necesario indicar que a todas las variables cuantitativas les aplicó la prueba de normalidad usando el test *Shapito-Wilk* y se comprobó la distribución normal usando gráficos como: histograma, gráfica *Q-Q plot* y *box plot*.

Es referencia al test de *Shapito-Wilk* es importante destacar que por medio de este análisis se determinaron los estadísticos descriptivos más adecuados para reportar y además la decisión de usar pruebas paramétricas o no paramétricas, dependiendo de si la distribución es de carácter

normal. En el presente proyecto de investigación se realizaron dos pruebas de hipótesis: Chi-2 y ANOVA. Es necesario destacar que se utilizaron pruebas para dos y tres grupos dependiendo del análisis de los supuestos de la prueba Chi2.

En cuanto al análisis de la información, fue univariado y bivariado. Univariado debido a que el estudio se centró en cada variable de modo independiente, y bivariado por las relaciones que se establecerá entre estas.

4.5. Hipótesis

La estancia hospitalaria y ayunos prolongados se relacionan con mayor riesgo de desnutrición intrahospitalaria en los pacientes que se encuentran en el Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas N°1 en los servicios de medicina interna, cirugía general, infectología, neumología, oncología y geriatría.

4.6. Operacionalización de variables

Tabla 8. Operacionalización de variables para la realización de la investigación.

Operacionalización de variables para la realización de la investigación.

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Definición conceptual	Indicadores	Escala
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un individuo, hasta la actualidad	18 a 25 años	18 a 25 años: jóvenes	% de pacientes de 18 a 25 años	Cualitativa Ordinal
		25 a 65 años	25 a 65 años: adultos		
		Mayores de 65 años	Mayores de 65 años: adultos mayores	% de pacientes de 25 a 65 años	
				% de pacientes mayor 65 años	

Nivel de educación	Nivel de instrucción alcanzada por el individuo.	Ninguna Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Superior incompleta Superior completa	Ninguna: No ha recibido ningún tipo de preparación académica, relacionada con el alfabetismo. Primaria incompleta: Comienza desde los 6 años hasta los 11 años, pero en este caso los niños no terminan este periodo. Primaria completa: La educación se da desde los 6 años y termina hasta los 11 años. Secundaria incompleta: Terminado la primaria son 6 años más de estudio, que por algún motivo no se pudo acabar. Secundaria completa: Terminado la primaria son 6 años más de estudio, obteniendo el título de Bachiller. Superior incompleta: Comenzó a estudiar la universidad, pero por algún motivo no terminó la carrera. Superior completa: Cuenta con un título académico.	% de pacientes con ningún nivel de educación % de pacientes con educación primaria incompleta % de pacientes con educación primaria completa % de pacientes con educación secundaria incompleta % de pacientes con educación secundaria incompleta	Cualitativa Ordinal Dicotómica

Situación laboral	Situación en la que el individuo cumple o no con un determinado trabajo.	Empleado Desempleado	Empleado: Realizar la acción de trabajar. Desempleado: Está en condiciones de trabajar pero no tiene o ha perdido el empleo.	% de pacientes empleadas % de pacientes desempleadas	Cualitativa Nominal Binaria
% de pérdida de peso	Demuestra el cambio del peso en un determinado tiempo alimento.	Pérdida significativa Pérdida severa	Pérdida significativa 1 semana: 1-2% 1 mes: 5% 3 meses: 7,5% 6 meses: 10% Pérdida severa 1 semana: > 2% 1 mes: >5% 3 meses: >7,5% 6 meses: >10%	Promedio pérdida de peso significativa Promedio pérdida de peso severa	Cuantitativa Discreta
Talla	Parámetro antropométrico que permite medir el crecimiento estatural por medio de medición de distancia entre el vértex y plantas de pie.	Metros (m)	Medición directa: tallímetro Estimación: Fórmula	Medidas estadísticas de tendencia central y dispersión	Cuantitativa Continua
Peso	Parámetro antropométrico que mide	Kilogramos (Kg)	Medición directa: balanza omron	Medidas estadísticas de tendencia	Cuantitativa Continua

	masa corporal total.		Estimación: Fórmula	central y dispersión	
IMC	Relación de peso y talla, que determina estado nutricional	Bajo peso	Bajo peso: <18.5 kg/m ²	% de pacientes con bajo peso	Cualitativa Ordinal
		Normal	Normal: 18.50 – 24.99 kg/m ²	% de pacientes con peso normal	
		Sobrepeso	Sobrepeso: ≥ 25 – 29.9 kg/m ²	% de pacientes con sobrepeso	
		Obesidad	Obesidad: ≥ 30 kg/m ²	% de pacientes con obesidad	
Circunferencia de la cintura	Determinar riesgo cardiovascular por acumulación de grasas abdominal	Elevado	Elevado en mujeres: ≥ 88 cm Elevado en hombres: ≥ 102 cm	Numero de pacientes mujeres con riesgo cardiovascular elevado % de pacientes hombres con riesgo cardiovascular elevado	Cualitativa Binaria
ABSI	Predictor del riesgo de mortalidad prematura	Muy bajo Bajo Alto Muy alto	Muy bajo: Score z-2 Bajo: Score z -1 y 0 Alto: Score z 1 y 2 Muy alto: Score z > 2	% de personas con riesgo de mortalidad muy baja % de personas con riesgo de mortalidad baja	Cualitativa Ordinal

				% de personas con riesgo de mortalidad alta	
				% de personas con riesgo de mortalidad muy alta	
Pliegue tricipital	Medida que permitirá determinar la adiposidad	Muy baja/depleción Grasa baja Grasa promedio Alta Muy alta	Muy baja/depleción masa grasa <5 Masa grasa abajo del promedio-riesgo >5- > 15 Masa grasa promedio 15-75 Masa grasa arriba del promedio-riesgo >75- 85 Exceso de masa grasa- obesidad > 85	% de pacientes con muy baja masa grasa % de pacientes con masas grasa abajo del promedio %de pacientes con masa grasa promedio % paciente con masa grasa arriba del promedio % de paciente con exceso de masa grasa	Cualitativa Ordinal
Masa muscular	Determina la cantidad de masa muscular	Baja muscularidad-disminución	Baja muscularidad-disminución: < 5 percentil	% de pacientes con baja muscularidad-disminución	Cualitativa Ordinal

		Abajo del promedio	del	Abajo del promedio: 5 -15 percentil	% de paciente con masa muscular abajo del promedio	
		Promedio		Promedio: 15-85		
		Mayor promedio	al	percentil	% de pacientes con masa muscular promedio	
		Alta/ hipertrofia)		Mayor al promedio: 85-95 percentil		
				Alta/ hipertrofia: >90 percentil	% de paciente con masa muscular mayor al promedio	
					% de paciente con masa muscular alta/ hipertrofia	
Masa muscular bioimpedancia	Determina la cantidad de masa muscular	Bajo Normal		Bajo: Hombres: <17kg/m2 Mujeres: <15kg/m2 Normal Hombres: 17kg/m2 Mujeres: 15kg/m2	% de pacientes con índice de masa magra baja % de pacientes con índice de masa magra normal	Cualitativa Ordinal
Masa de Músculo Esquelético	Comprende la masa de todos los músculos que mueven el cuerpo y aseguran la	Bajo Normal		Bajo: Según puntos de corte de bioimpedancia	% de paciente con bajo músculo esquelético	Cualitativa Ordinal

	postura corporal		Normal: Según puntos de corte de bioimpedancia	% de pacientes con normal músculo esquelético	
Ángulo de fase	Medida en relación a la cantidad y calidad de células corporales	Elevado Disminuido	Elevado: Dentro del rango según edad. Representa buena condición física Disminuido: Debajo del Rango según edad.	% de pacientes con buena condición física % de pacientes con condición física disminuida.	Cualitativa Binaria
Albúmina	Si los niveles de albúmina están más bajos de lo normal podría indicar riesgo de desnutrición. que la disminución de la albúmina se asocia a mal pronóstico y su recuperación ocurre en paralelo a la disminución de los indicadores de gravedad.	Normal Desnutrición leve Desnutrición moderada Desnutrición severa	Normal: 3,5 – 5,2 g/dl Desnutrición leve: 3 – 3,4g/dl Desnutrición moderada: 2,4 – 2,9 g/dl Desnutrición severa: < 2,4g/dl	% de pacientes con buen estado nutricional según albumina % de pacientes con desnutrición leve según albumina % de pacientes con desnutrición moderada según albumina % de pacientes con desnutrición severa según albumina	Cualitativa Ordinal

Diagnóstico de la enfermedad	Se determina a partir de síntomas, signos y los hallazgos de exploraciones complementarias	Motivo de Ingreso	Enfermedades según CIE 10	% de enfermedades con mayor prevalencia de desnutrición	Cualitativa Nominal
Apetito	Es un sistema que regula en el corto plazo la ingesta de alimentos	Anorexia Hiporexia Conservado	Anorexia: Pérdida total del apetito Hiporexia: Pérdida parcial de apetito Conservado: Mantener el apetito	% de paciente con anorexia % de paciente con hiporexia % de paciente con apetito conservado	Cualitativa Nominal Dicotómica
Síntomas gastrointestinales	Trastornos digestivos que interviene en la absorción y digestión	Nauseas Vómitos Disfagia Diarreas Estreñimiento Dispepsia Pirosis	Nauseas: sensación de malestar en la parte posterior de garganta y estómago Vómitos: Expulsión forzada del contenido gástrico Disfagia: Dificultad para tragar alimentos o líquidos Diarreas: evacuación	% de personas con nauseas % de personas con vómitos % de personas con disfagia % de personas con diarreas % de personas con estreñimiento	Cualitativa Nominal Dicotómica

intestinal de heces flojas y líquidas tres o más veces al día

% de personas con dispepsia

Estreñimiento: Dificultades al realizar la deposición durante tres o menos veces en una semana

% de personas con pirosis

Dispepsia: Malestar en la parte superior del abdomen que se describe como sensación de ardor, hinchazón o gaseosidad

Pirosis: El ardor o acidez de estómago

Estancia hospitalaria	Número de días que permaneció el paciente hospitalizado	1-5 días	1-5 días: bajo	Número de 1-5 días	Cuantitativa Continua
		6-10 días	6-10 días: medio	Número de 6-10 días	
		Más de 10 días	Más de 10 días: alto	Número de Más de 10 días	
Ayuno prolongado	Evitar parcial o totalmente, el consumo de bebidas y/o	0-5 días	0-5 días: bajo	Número de 0-5 días	Cuantitativa Continua
		6-10 días	6-10 días: medio		
		Más de 10 días	Más de 10 días: alto		

alimentos dura

nte un

determinado

periodo

de tiempo

Número de 6-

10 días

Número de Más

de 10 días

CAPÍTULO V

5. Resultados

Tabla 9.

*Características sociodemográficas de los adultos hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022
n=109*

VARIABLES	n	%
EDAD		
18-25 años	2	1,8
26-64 años	46	42,2
> 65 años	61	56
SEXO		
Masculino	48	44
Femenino	61	56
ESTADO CIVIL		
Soltero	5	4,6
Casado	73	67
Divorciado	4	3,7
Viudo	27	24,8
NIVEL DE ESCOLARIDAD		
Ninguna	5	4,6
Primaria incompleta	7	6,4
Primaria completa	15	13,8
Secundaria incompleta	3	2,8
Secundaria completa	54	49,5
Superior incompleta	7	6,4
Superior completa	18	16,5
SITUACIÓN LABORAL		
Desempleado	79	72,5
Empleado	30	27,5

NIVEL SOCIOECONÓMICO

Bajo	0	0
Medio bajo	4	3,7
Medio típico	22	20,2
Medio alto	69	63,3
Alto	14	12,8

En cuanto a las características sociodemográficas, en la Tabla 9, la mayoría de los participantes tienen entre 65 a 91 años de edad considerados adultos mayores (n=61; 50%); con una edad media de 65,5 años, el 56% correspondió al sexo femenino. Con respecto a la variable estado civil, más de la mitad de los encuestados (n=73; 70%) son casados, la cuarta parte han enviudado (n=27), siguiendo con menor puntuación las personas que se han divorciado. En cuanto al nivel de escolaridad, se observó que el 54% de las personas tienen secundaria completa (n=54); la cuarta parte tiene superior completa, y 10 de cada 20 pacientes no completó la primaria. La mayoría de la población en estudio (70%), está desempleados o jubilados y el 30 por ciento se encuentran empleados. La variable nivel socioeconómico se encontró que las personas tienen un nivel medio alto, 2 de cada 10 personas tienen un nivel medio típico y no existió en el estudio personas que tengan un nivel socioeconómico bajo.

Tabla 10.

Datos antropométricos de los adultos en los pacientes hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109

Variable	n	%	Mediana (IQR)	Mínimo	Máximo
PORCENTAJE DE PÉRDIDA DE PESO (%)					
Ninguna	27	24,8			
Significativa	56	51,40			
Severa	26	23,9			
CIRCUNFERENCIA DE LA CINTURA (cm)					
Bajo riesgo	67	61,5	89,7 (15,6)	70,9	125
Alto riesgo	42	38,5			
PLIEGUE TRICIPITAL (mm)					
Normal	103	94,5	15 (8)	5	30
Déficit Leve	4	37,7			
Déficit Moderado	2	1,8			
Déficit Severo	0	0			
ÁREA MASA MUSCULAR BIOIMPEDANCIA (mm²)					
Baja masa muscular	25	22,9	20,2 (8,90)	4,20	36,5
Normal masa muscular	62	56,9			
Alta masa muscular	20	20,2			
ÍNDICE DE MASA CORPORAL (kg/m²)					
Bajo peso	21	19,3	25,4 (6,06)	14,5	42,9
Normopeso	43	16,5			
Sobrepeso	27	24,8			
Obesidad	18	16,5			
Variable	n	%	Media	DE	
ÁREA MASA MUSCULAR (mm²)					
Baja muscularidad	30	27,5	41,4	± 1,9	
Bajo el promedio	37	33,9			
Promedio	41	37,6			

Alta muscularidad	1	0,9		
ABSI* (z-score)				
Baja mortalidad	51	56,7	-0,13	± 1,43
Mortalidad Severa	5	5,6		
Mortalidad Grave	34	37,8		
ÁNGULO DE FASE (percentil)				
Dentro del rango	68	62,4		
Bajo del rango	41	37,6		

* A body shape index

En cuanto a las variables antropométricas, se determinó que el cincuenta por ciento de la población del estudio presentó pérdida significativa de peso desde hace 3 meses con una mediana de 3.51%. El 38,5% (n=42) de los pacientes presentaron alto riesgo cardiovascular con una mediana de circunferencia de cintura de 89,7cm. En relación al pliegue tricípital la mayoría (n=103; 90) no presentó déficit, a comparación del 30% que tienen déficit leve. El área muscular del brazo mediante antropometría se analizó pérdida de masa muscular un fenómeno inherente a la edad. Observando un 27, 5% presentaron baja muscularidad, el 37% bajo el promedio y 37,6% presentaron una masa muscular con normalidad. Se determinó que estas diferencias son estadísticamente significativas, concluyendo que el área muscular de brazo tiene relación con el estado nutricional de las personas. En relación a la masa muscular mediante bioimpedancia se observó que la mayoría de personas (n=62;60%) mantiene una masa muscular normal, mientras que la cuarta parte presentó baja muscularidad. La mediana de Índice de Masa Corporal fue de 25,4kg/m² con un mínimo de 14,5kg/m² y un máximo de 42,9kg/m². El ángulo de fase se analizó que 4 de cada 10 personas presenta un deterioro en el estado y salud celular.

La variable ABSI, se realizó a un total de 90 personas debido a que el cálculo no se puede analizar en personas mayores de 86 años, obteniendo un resultado del cincuenta por ciento (n=51) tiene baja mortalidad, siguiendo con una mortalidad grave el cuarenta por ciento (n=34), con una media de -0.13 z-score. En el grupo con malnutrición grave se obtuvo una media de 0,21 z-score con una desviación estándar ± 1,58 z-score con un mínimo de -1.37 z-score y máximo de 1,79 z-score.

Tabla 11.

Resultados de encuesta Valoración Global Subjetiva (VGS) de los adultos hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109

VGS*	n	%
Buen estado nutricional	65	59,6
Malnutrición grave	14	12,8
Malnutrición moderada	30	27,5

*Valoración Global Subjetiva

En cuanto a los resultados de la encuesta Valoración Global Subjetiva se analizó que la mayoría de las personas hospitalizadas (n=65; 60%) presentaron un buen estado nutricional y en menor porcentaje (n=30; 30%) una malnutrición moderada.

Tabla 12.

Albumina sérica de los adultos hospitalizados en los diferentes servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109

Albumina sérica (g/dL)	n	%	Mediana (IQR)	Mínimo	Máximo
Normal	66	60,6	3,91 (1,18)	1,89	5,39
Déficit leve	17	15,6			
Déficit moderado	19	17,4			
Déficit severo	7	6,4			

En la tabla 12, se analizó los valores de albúmina sérica en los pacientes en estudio determinando que la mayoría de los pacientes tiene rangos normales de albumina con un 60,6%; mientras que el 6,4% presenta déficit severo (n=7), con una mediana de 3,91 g/dL (rango intercuartílico: 1,89-5,39g/dL).

Tabla 13.

Síntomas gastrointestinales que dificultan la adecuada alimentación en pacientes adultos hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109

Variable	n	%
NAUSEAS		
Si	47	43,1
No	62	56,9
ESTREÑIMIENTO		
Si	19	17,4
No	90	82,6
VOMITO		
Si	32	29,4
No	77	70,6
DIARREA		
Si	11	10,1
No	98	89,9
METEORISMO		
Si	14	12,8
No	95	87,2
PIROSIS		
Si	29	26,6
No	80	73,4
OLORES DESAGRADABLES		
Si	14	12,8
No	95	87,2
DISFAGIA		
Si	16	14,7
No	93	85,3
LLENURA		
Si	30	27,5
No	79	72,5
AGEUSIA		

Si	17	15,6
No	92	84,4
DOLOR ABDOMINAL		
Si	37	33,9
No	72	66,1

Según los datos obtenidos sobre los síntomas gastrointestinales que dificultan para mantener una correcta alimentación se encontró con mayor frecuencia la presencia de vómitos (n=47; 40%). El dolor abdominal predomina 3 de cada 10 personas encuestadas. La cuarta parte manifestó presentar náuseas (n=32; 29%), pirosis (n=29; 26%) y llenura (n=30;27%); y con en menor porcentaje (10%) se observó que los procesos de diarreas intervinieron en la alimentación según los datos obtenidos de la Valoración Global Subjetiva.

Tabla 14.

*Tipo de alimentación de los pacientes adultos hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022
n=109*

VARIABLE	n	%
APETITO		
Normal	26	23,9
Disminuido	83	76,1
DIETA NORMAL		
Si	77	70,6
No	32	29,4
POCO SÓLIDA		
Si	14	12,8
No	95	87,2
SOLO LÍQUIDOS		
Si	8	7,3
No	101	92,7
FÓRMULA NUTRICIONAL		
Si	40	36,7
No	69	63,3

En cuanto las características del tipo de alimentación se determinaron que el 70% presento apetito disminuido. Según el tipo de consistencia de la dieta con mayor consumo (n=77;70%) es la dieta normal, seguido de la utilización de fórmula nutricional (n=40; 36%), la modificación a dieta líquida se determinó que lo consumen el 7 por ciento.

Tabla 15.

Relación del diagnóstico de ingreso con el resultado de la Valoración Global Subjetiva de los pacientes adultos hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109

DIAGNÓSTICO DE INGRESO	VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA			VALOR P
	Buen estado nutricional	Malnutrición moderada	Malnutrición grave	

CÁNCER	n	2	7	4	0,416
	%	3,1	23,3	28,6	
COVID-19	n	3	1	0	
	%	4,6	3,3	0	
APENDICITIS	n	5	0	0	
	%	7,7	0	0	
CIRROSIS	n	2	0	1	
	%	3,1	0	7	
BYPASS GASTRICO	n	2	3	0	
	%	3	10	0	
CELULITIS	n	3	1	0	
	%	4,6	3,3	0	
COLECITISIS	n	5	0	2	
	%	7,7	0	14	
DEMENCIA SENIL	n	1	0	0	
	%	1,5	0	0	
DIABETES	n	7	0	1	
	%	10,8	0	7,1	
DIARREAS	n	2	0	0	
	%	3,1	0	0	
DISFUCIÓN DE COLOSTOMIA	n	1	0	0	
	%	1,5	0	0	
DISLIPIDEMIA MIXTA	n	4	0	0	
	%	6,2	0	0	
EPOC	n	2	2	1	
	%	3,1	6,7	7,1	
HEPATITIS TÓXICA	n	0	1	0	
	%	0	3,3	0	
HIPOKALEMIA	n	1	1	0	
	%	1,5	3,3	0	
HIPONATREMIA SEVERA	n	1	1	0	
	%	1,5	3,3	0	
HIPOTIROIDISMO	n	2	0	0	
	%	3,1	0	0	
HTA	n	2	3	1	
	%	3,1	10	7,1	
IRC	n	1	2	2	
	%	1,5	6,7	14,3	

IVU	n	5	1	1
	%	7,7	3,3	7,1
LESION DEL DUODENO	n	1	0	0
	%	1,5	0	0
LITIASIS RENAL	n	2	0	0
	%	3,1	0	0
LUPUS ERITEMATOSO	n	1	0	0
	%	1,5	0	0
NEUMONIA	n	8	6	1
	%	12,3	20	7,1
RESTITUCIÓN INTESTINAL	n	0	1	0
	%	0	3,3	0
TRAUMA FACIL	n	1	0	0
	%	1,5	0	0
VIH	n	1	0	0
	%	1,5	0	0

En la Tabla anterior, se determinó que las enfermedades con mayor prevalencia de desnutrición moderado se encuentra el cáncer seguido de neumonía e hipertensión arterial. Así mismo, se encontró mayor presencia de desnutrición grave en pacientes que presentan cáncer, colecistitis e insuficiencia renal crónica. El Valor de P 0,416 determina que estas diferencias no son estadísticamente significativas. Por lo tanto, no se observan relación en el estado nutricional y los varios diagnósticos de ingreso.

Tabla 16.

Relación del estado nutricional de malnutrición moderada y el diagnóstico de cáncer en pacientes adultos hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109

MALNUTRICION				
CANCER		NO	SI	Valor P
NO	n	63	33	<0,001
	%	65,6	34,4	
SI	n	2	11	
	%	15,4	84,6	

Analizando la relación de la variable malnutrición moderada/grave se determinó que el 15,4% de los pacientes que tienen cáncer presentan un buen estado nutricional; mientras que el 84,6% de los usuarios que tiene cáncer presentan malnutrición moderada o grave. El valor de $P < 0,001$ determina que estas diferencias son estadísticamente significativas. Por lo tanto, se observan relación en el estado nutricional y la presencia de cáncer en los pacientes hospitalizados.

Tabla 17.

Relación del estado nutricional de malnutrición moderada y el diagnóstico de colecistitis en pacientes adultos hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109

MALNUTRICION				
COLECISTITIS		NO	SI	Valor P
NO	n	60	42	0,511
	%	58,8	41,2	
SI	n	5	2	
	%	71,4	28,6	

Analizando la relación de la variable malnutrición moderada/grave se determinó que el 71,4% de los pacientes que tienen colecistitis presentan un buen estado nutricional; mientras que el 28.6% de los usuarios presentan malnutrición moderada o grave con el mismo diagnóstico. El valor de $P 0,511$ determina que estas diferencias no son estadísticamente significativas. Por lo tanto, no se observan relación en el estado nutricional y la presencia de colecistitis en los pacientes hospitalizados.

Tabla 18.

Relación del estado nutricional de malnutrición moderada y el diagnóstico de diabetes en pacientes adultos hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109

MALNUTRICION				
DIABETES		NO	SI	Valor P
NO	n	58	43	0,095
	%	57,4	42,6	
SI	n	7	1	
	%	87,5	12,5	

Se analiza la relación de la variable malnutrición moderada/grave se determinó que el 87,5% de los pacientes que tienen diabetes presentan un buen estado nutricional; mientras que el 12,5% de los usuarios presentan malnutrición moderada o grave con el mismo diagnóstico. El valor de P 0,095 determina que estas diferencias no son estadísticamente significativas. Por lo tanto, no se observan relación en el estado nutricional y la presencia de colecistitis en los pacientes hospitalizados.

Tabla 19.

Relación del estado nutricional de malnutrición moderada y el diagnóstico de insuficiencia renal crónica en pacientes adultos hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109

MALNUTRICION				
IRC		NO	SI	Valor P
NO	n	64	40	0,064
	%	61,5	38,5	
SI	n	1	4	
	%	20	80	

Se analiza la relación de la variable malnutrición moderada/grave se determinó que el 20% de los pacientes que tienen insuficiencia renal crónica presentan un buen estado nutricional; mientras que el 80% de los usuarios presentan malnutrición moderada o grave con el mismo diagnóstico. El valor de P 0,064 determina que estas diferencias no son estadísticamente significativas. Por lo tanto, no se observan relación en el estado nutricional y la presencia de colecistitis en los pacientes hospitalizados.

Tabla 20.

Relación del estado nutricional mediante VGS y nivel socioeconómico de los pacientes adultos hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109

VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA					
NIVEL SOCIOECONÓMICO		Buen estado nutricional	Malnutrición moderada	Malnutrición grave	P Valor
GRUPO 1 (BAJO Y MEDIO BAJO)	n	3	1	0	0,702
	%	75	25	0	
GRUPO 2 (MEDIO TÍPICO, MEDIO ALTO Y ALTO)	n	62	29	14	
	%	59	27,6	12,8	

Se realizó un análisis del estado nutricional y el nivel socioeconómico de los pacientes. Los niveles bajo y medio bajo catalogado como grupo 1, y los niveles medio típico, medio alto y alto como grupo 2. Se determinó que los pacientes que se encuentran en el grupo 1 la mayoría (75%) presentan buen estado nutricional, mientras que la cuarta parte una malnutrición moderada. En el

grupo 2 se analizó que de igual manera 6 de cada 10 personas tiene buen estado nutricional, seguido de un 30% de personas con malnutrición moderada y 1 de cada 10 personas presentan un estado de malnutrición grave. El Valor de P 0,702 determina que estas diferencias no son estadísticamente significativas. Por lo tanto, no se observan relación en el estado nutricional y el nivel socioeconómico de los pacientes evaluados.

Tabla 21.

Relación del estado nutricional mediante VGS y situación laboral de los pacientes adultos presentes en el Hospital HE-1, 2022 n=109

VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA					
SITUACIÓN LABORAL		Buen estado nutricional	Malnutrición moderada	Malnutrición grave	P Valor
Desempleado	n	39	28	12	0,002
	%	60	93,3	85,7	
Empleado	n	26	2	2	
	%	40	6,7	14,3	

Se analizó el estado nutricional y la situación laboral de los pacientes, determinando que 6 de cada 10 personas con buen estado nutricional se encuentran desempleados. La mayoría de los pacientes con malnutrición moderada están desempleados en 93,3% y con empleo el 6,7%. Paciente con malnutrición grave en desempleo representan el 85,7%. El Valor de P 0,002, determina que estas diferencias son estadísticamente significativas. Por lo tanto, se observan relación en el estado nutricional y la situación laboral.

Tabla 22.

Estado nutricional mediante VGS relacionado a los servicios de hospitalización con mayores ingresos en el Hospital HE-1, 2022 n=109

VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA					
SERVICIOS		Buen estado nutricional	Malnutrición moderada	Malnutrición grave	P Valor
Medicina Interna	n	20	6	1	0,054
	%	30,8	20	7,1	
Oncología	n	3	4	4	
	%	4,6	13,3	28,6	
Neumología	n	11	9	2	
	%	16,9	30	14,3	
Infectología	n	9	1	0	
	%	13,8	3,3	0	
Cirugía General	n	14	6	3	
	%	21,5	20	21,4	
Geriatría	n	8	4	4	
	%	12,3	13,3	28,6	

Se realizó un análisis del estado nutricional y el servicio al que los pacientes ingresaron. Se determinó que la mayoría de las personas con buen estado nutricional se encuentran en un 30,8% en el servicio de Medicina Interna, seguido del servicio de Cirugía General con el 21,5%. Pacientes con malnutrición moderada se presenta con mayor frecuencia en el servicio de Neumología con el 30% y en menor porcentaje (3,3%) el servicio de Infectología. Según el estado de malnutrición grave los servicios de Oncología y Geriatría con un 28,6%, seguido del servicio de Cirugía General con el 21,4%, Neumología en 14,3%. El Valor de P 0,054, determina que estas diferencias no son estadísticamente significativas. Por lo tanto, no se observan relación en el estado nutricional y el servicio de ingreso

Tabla 23.

Relación del estado nutricional mediante VGS y estado de dependencia en pacientes adultos hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109

VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA					
ACOMPañANTE DEL PACIENTE		Buen estado nutricional	Malnutrición moderada	Malnutrición grave	P Valor
Solo	n	4	2	2	0,563
	%	6,2	6,7	14,3	
Familiares	n	61	28	12	
	%	93,8	93,3	85,7	

En la muestra de estudio se realizó un análisis del estado nutricional según Valoración Global Subjetiva y el apetito en un total de 109 personas. Se determinó que los pacientes que viven solos tienen una malnutrición moderada en un 6,7%; mientras que las personas que viven con familiares presentan malnutrición moderada al 93,3%. De igual manera, Se observó que los pacientes que viven solos tienen una malnutrición grave en un 14,3%; mientras que las personas que viven con familiares presentan malnutrición grave al 85,7%. Determinando que estas diferencias no son estadísticamente significativas por Valor de P 0,563. El convivir con familiares o solos no presenta diferencias o relación con el estado nutricional.

Tabla 24.

Relación entre el sexo y el estado nutricional de los pacientes adultos hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109

VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA					
SEXO		Buen estado nutricional	Malnutrición moderada	Malnutrición grave	P Valor
MASCULINO	n	24	14	10	0,058
	%	36,9	46,7	71,4	
FEMENINO	n	41	16	4	
	%	63,1	53,3	28,6	

En la muestra de estudio se realizó un análisis del estado nutricional según Valoración Global Subjetiva y sexo de los participantes. Se determinó que los pacientes femeninos tienen, en su mayoría el 60%, un estado nutricional óptimo en comparación a los pacientes masculinos. Se observa que 5 de cada 10 pacientes femeninas tienen malnutrición moderada; siendo este valor casi similar a los pacientes masculino 4 de cada 10. Al analizar el estado nutricional de malnutrición grave se determinó que los pacientes masculinos en su mayoría no se encuentran bien nutridos. Determinando que estas diferencias no son estadísticamente significativas por Valor de P 0,058. Por lo tanto, sexo no tiene relación con el estado nutricional.

Tabla 25.

Relación entre el riesgo de mortalidad y el estado nutricional de los pacientes adultos hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109

	VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA	n	MEDIA	DESVIACIÓN ESTANDAR	P Valor
ABSI* (z-score)	Buen estado nutricional	58	-0,35	1,23	0,246
	Malnutrición moderada	9	0,32	2,04	
	Malnutrición grave	24	0,21	1,58	

*A Body Shape Index

Se analizó las diferencias entre las medias del ABSI de los individuos en estudio en relación con el estado nutricional según la valoración global subjetiva. El grupo con buen estado nutricional presenta una media de puntaje de -0,35 z-score con una desviación estándar $\pm 1,23$ z-score con un mínimo de -1,58 z-score y un máximo de 0,88 z-score. En el grupo de población con malnutrición moderada tiene una media de 0,32 z-score con una desviación estándar $\pm 2,04$ z-score con un mínimo de -1,72 z-score y máximo de 2,36 z-score. En el grupo con malnutrición grave se obtuvo una media de 0,21 z-score con una desviación estándar $\pm 1,58$ z-score con un mínimo de -1,37 z-score y máximo de 1,79 z-score. El valor de P de 0,246 significa que las diferencias de variables no son estadísticamente significativas, concluyendo que el valor de ABSI no tiene relación con el estado nutricional de las personas.

Tabla 26.

Relación la edad y el estado nutricional de los pacientes adultos hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109

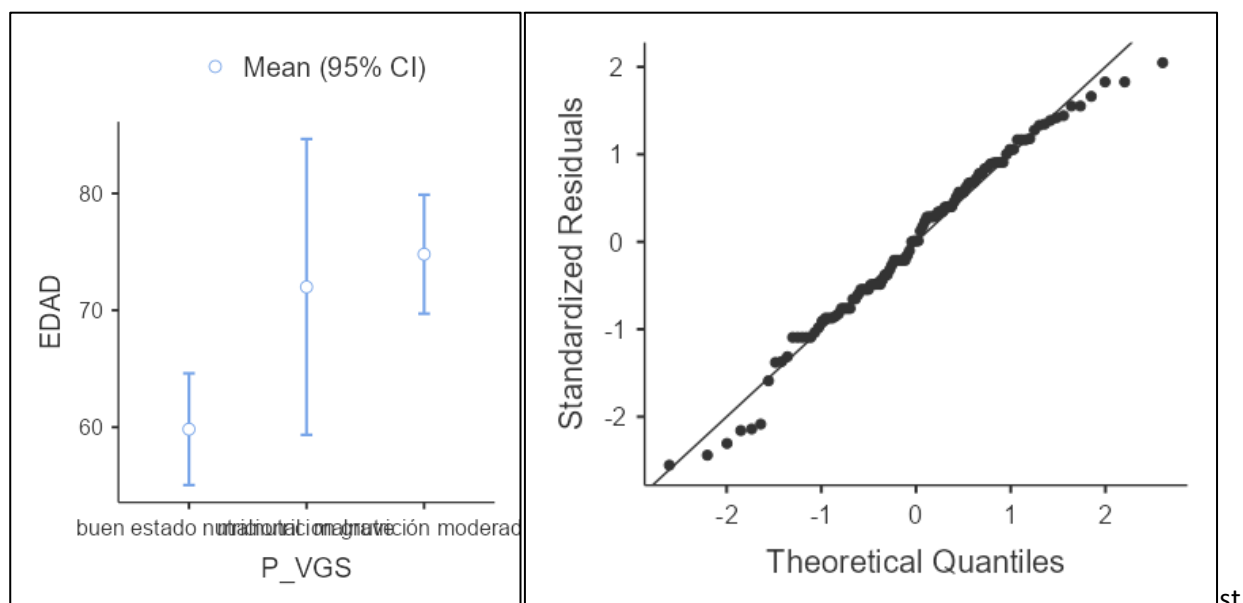
	VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA	n	MEDIA	DESVIACIÓN ESTANDAR	P Valor
EDAD	Buen estado nutricional	65	59,8	19,3	<0,001
	Malnutrición moderada	30	74,8	13,6	
	Malnutrición grave	14	72	21,9	

Shapiro-Wilk

	W	p
EDAD	0,982	0,155

*el valor de P es mayor a 0,05, lo que significa que los datos siguen una distribución normal

Se analizó las diferencias entre las medias de la edad de los individuos en estudio en relación con el estado nutricional según la valoración global subjetiva. El grupo con buen estado nutricional presenta una media de edad de 59, 8 años con una desviación estándar \pm 19,3 años con un mínimo de 40,5 años un máximo de 79,1 años. En el grupo de población con malnutrición moderada tiene una media de 74,8 años con una desviación estándar \pm 13,6 años con un mínimo de 61,2 años y máximo de 88,4 años. En el grupo con malnutrición grave se obtuvo una media de 72 años con una desviación estándar \pm 21,9 años con un mínimo de 50,1 años y máximo de 93,9 años. El valor de P de <,001 significa que las diferencias de variables son estadísticamente significativas, porque el valor es <0,05 por lo tanto se concluye que la edad si tiene relación con el estado nutricional de las personas.



– EDAD

Post-Hoc Test – EDAD

		Buen estado nutricional	Malnutrición moderada	Malnutrición grave
Buen estado nutricional	Mean difference	—	-15.0	-12.17
	p-value	—	<,001	0,066
Malnutrición moderada	Mean difference	—	—	2,80
	p-value	—	—	0,884
Malnutrición grave	Mean difference	—	—	—
	p-value	—	—	—

Se analizó todas las comparaciones posibles mediante el estudio HSD Tukey para realizar cotejos entre grupos, concluyendo que no existió significancia entre los grupos excepto el grupo de buen estado nutricional y el grupo de malnutrición moderada no se presenta relación entre las variables, por lo tanto, las diferencias de los resultados se consideraron no estadísticamente significativos ($p > 0,05$)

Tabla 27

Relación entre la estancia hospitalarias y el estado nutricional de los pacientes adultos hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109

	VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA	n	MEDIA	DESVIACIÓN ESTANDAR	P Valor
DÍAS DE HOSPITALIZACION	Buen estado nutricional	65	9,05	5,23	0,006
	Malnutrición moderada	30	9,70	6,42	
	Malnutrición grave	14	15,43	6,31	

Se analizó las diferencias entre las medias de los días de hospitalización de los individuos en estudio en relación con el estado nutricional según la valoración global subjetiva. El grupo con buen estado nutricional presenta una media de días de hospitalización de 9,05 días con una desviación estándar $\pm 5,23$ días con un mínimo de 3,82 días y un máximo de 14,28 días. En el grupo de población con malnutrición moderada tiene una media de 9,70 días con una desviación estándar $\pm 6,42$ días con un mínimo de 3,28 días y máximo de 16,12 días. En el grupo con malnutrición grave se obtuvo una media de 15,43 días con una desviación estándar $\pm 6,31$ días con un mínimo de 9,12 días y máximo de 21,74 días. El valor de P de 0,048 lo que significa que las diferencias de variables no son estadísticamente significativas, por lo tanto, se concluye que la estancia hospitalaria no presenta relación con el estado nutricional.

Tabla 28

Relación entre los días de ayuno y el estado nutricional de los pacientes adultos hospitalizados en los servicios del Hospital HE-1, 2022 n=109

	VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA	n	MEDIA	DESVIACIÓN ESTANDAR	P Valor
DÍAS DE AYUNO	Buen estado nutricional	65	1,40	2,04	<0,001
	Malnutrición moderada	30	2,10	2,94	
	Malnutrición grave	14	5,50	3,50	

Se analizó las diferencias entre las medias de los días de ayuno de los individuos en estudio en relación con el estado nutricional según la valoración global subjetiva. El grupo con buen estado nutricional presenta una media de días de ayuno de 1,40 días con una desviación estándar $\pm 2,04$ días con un mínimo de -0,64 días y un máximo de 3,44 días. En el grupo de población con malnutrición moderada tiene una media de 2,10 días con una desviación estándar $\pm 2,94$ días con un mínimo de -0,84 días y máximo de 5,04 días. En el grupo con malnutrición grave se obtuvo una media de 5,50 días con una desviación estándar $\pm 3,50$ días con un mínimo de 2 días y máximo de 9 días. El valor de P de <0,001, lo que significa que las diferencias de variables son estadísticamente significativas, por lo tanto, se concluye que los días de ayuno prolongado presenta relación con el deterioro del estado nutricional.

5.1. Discusión

El propósito del proyecto de investigación fue identificar la prevalencia de pacientes con riesgo o presencia de desnutrición. Donde es necesario describir la evaluación en la VGS, la misma que se encuentra relacionada en mayor frecuencia en los servicios de Oncología, Geriatria y Neumología; siendo los diagnósticos de ingreso hospitalario más frecuentes en las patologías: cáncer, neumonía y diabetes tipo 2. Como complemento, a lo antes mencionado es necesario destacar los resultados del estudio de los autores Moriana et al. (2018) donde se determina que la prevalencia de desnutrición mediante la VGS fue del 50%; con mayor incidencia de desnutrición en los servicios médicos con 53% y en los quirúrgicos 47%.

Para los autores concluyen que V. Hernández et al. (2017) la relación con el IMC, la mayoría de los pacientes presentaron índice de masa corporal normal, pero al aplicar dos instrumentos validados VGS y CONUT® (Escala Control Nutricional) en realidad, los pacientes se encontraron con algún tipo de desnutrición. En relación con lo anterior, es importante tomar en consideración que el envejecimiento se acompaña de varios cambios en la composición corporal, produciendo reducción de masa muscular y pérdida de reservas de proteínas; así como; aumento y redistribución de la grasa corporal. Lo cual explica que un paciente adulto mayor puede mantener un IMC adecuado y no presentar un óptimo estado nutricional, y es que aquí donde se debe realizar las prevenciones y tratamiento rápido a los paciente hospitalizados.

En referencia al proyecto de investigación es interesante la relación del estado nutricional y ciertos parámetros de alimentación como apetito, donde se establece que los pacientes con algún tipo de malnutrición presentan apetito disminuido, similares resultados se observaron al presentar disfagia y vómito, donde el rol profesional de nutrición es velar por cubrir los requerimientos calórico – proteico según las necesidades fisio patológicas para de esta manera precautelar buen estado de salud. En referencia a lo indicado al inicio de esta párrafo se considera vital lo que establece Moriana et al. (2018) donde manifiesta que los pacientes diagnosticados con desnutrición mediante VSG alcanzan un resultado del 62,2%, los cuales no recibieron tratamiento nutricional, mientras que, el 22,4% recibieron suplementos, donde se determina que con una mayor utilización de suplementos orales en los servicios médicos (20,9% versus 14,9%) y una mayor administración de nutrición enteral completa en los servicios quirúrgicos (11,5% versus 4,5%).

Al aplicar la VGS en la investigación en los pacientes hospitalizados que presentaron desnutrición se determinó que los principales factores de riesgo relacionados a este deterioro del estado nutricional son: situación laboral, edad, cáncer y días de ayuno, a continuación, se presenta las principales conclusiones:

Referente a la situación laboral es necesario destacar que es un factor importante en el momento de adquisición de los alimentos, debido a que al presentar ingresos económicos bajos las personas optan por consumir alimentos de bajo o nulo valor nutricional, donde la alimentación termina basándose en carbohidratos, y eliminan alimentos proteicos, lo cual se relaciona a la deficiencia nutricional. En relación a lo antes señalado es importante mencionar lo que indican los autores Jiménez et al. (2018) en su investigación donde establecen que el empleo es un determinante social para una buena nutrición, debido a que asegura un regularizado nivel de ingresos y además supone un factor de equilibrio personal y de satisfacción muy importante al momento de comprar los alimentos. Por último, Espinosa et al. (2019) definen que el bajo nivel socioeconómico se asocia íntimamente a la malnutrición, todo ello debido a que el 74,4% de los adultos mayores en su trabajo de investigación presentan bajos y a veces nulos ingresos económicos.

En cuanto al factor de la edad en un estudio realizado en España los autores Planas et al. (2019) concluyen que la prevalencia de desnutrición según la edad, sexo y tipo de ingreso se presenta un riesgo nutricional significativamente mayor para pacientes mayores de 70 años. Lo cual aporta a determinar que, si existe esta asociación con la desnutrición intrahospitalaria, en el estudio actual.

Acorde a la relación del estado nutricional con las patologías, en el presente estudio la mayoría de los pacientes que ingresaron con diagnóstico de cáncer presentaron desnutrición moderada o grave, donde es determinante que el profesional de salud realice una intervención precoz para salvaguardar el estado de salud. Como complemento a lo antes mencionado Selvi et al. (2019) indica que existe valores acordes obtenidos mediante la misma encuesta (VGS) que el 47,4% de pacientes con cáncer sufren algún grado desnutrición (B o C). Otros estudios presentaron valores mayores Fernández et al. (2013) indican que se obtuvieron un 72,9 % que sufría riesgo nutricional, donde el tipo de tumor, es una variable clave debido a evidencian que el tumor digestivo está en un 54,8 % de los pacientes, lo cual conlleva que se presenten las alteraciones gastrointestinales.

ASPEN en un estudio que realiza sobre el ayuno terapéutico White et al. (2012) establecen que un ayuno mayor a siete días en pacientes bien nutridos no es recomendable realizar esta práctica, respecto a los pacientes con desnutrición no es óptimo mantener un ayuno mayor a cinco días. En referencia con la presente investigación es necesario detallar que los pacientes que tienen el diagnóstico de malnutrición grave mantuvieron una media de seis días de ayuno, es decir no se sigue las recomendaciones realizadas la ASPEN. Betancourt et al. (2018) establecen que por esta razón, la indicación de ayunar debe hacerse siempre valorando el riesgo-beneficio de la situación en concreto. Se estima que un tiempo de ayuno por debajo del 10% de la estadía hospitalaria es aceptable.

Por último, el presente estudio analiza y demuestra que la herramienta Valoración Global Subjetiva tiene validez como un método fundamental de valoración nutricional, con una buena correlación con parámetros antropométricos y bioquímicos de desnutrición V. Hernández et al. (2017) indican que en hospitalización no se cubre en su totalidad los requerimientos calórico-proteicos, tanto por el estado cuadro clínico, así como, factores sociales y ambientales. Como consecuencia se ha analizado la probabilidad de pérdida de peso.

5.2. Conclusiones

- Una vez realizada la Valoración del riesgo de desnutrición intrahospitalario mediante la “Valoración Global Subjetiva”, en el Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas N°1, se concluye que la prevalencia de desnutrición: leve, moderado o severa es alta, siendo este un valor alarmante, lo cual provoca mayores riesgos al usuario y a la institución, debido a que ocasionan: aumentos de la morbi-mortalidad, incidencias de infecciones, hospitalización y tratamientos prolongados, dificultad en la recuperación o cicatrización, mayores costes económicos, y por ende deterioro en la calidad de vida de los pacientes.
- En referencia a la definición de los factores de riesgo relacionados a la presencia de desnutrición intrahospitalaria es necesario indicar que los más importantes son: edad, pérdida de peso, ángulo de fase, reservas de masa muscular, problemas gastrointestinales, patología o tratamiento médico (quimioterapia) y falta de apetito. En este sentido se destaca

que para el presente proyecto de investigación el factor preponderante es la situación laboral, el mismo que se va a considerar como aspecto para incluirlo en la nueva encuesta Valoración Global Subjetiva al ingreso del paciente.

- Al realizar la valoración de las principales patologías de ingreso con mayor prevalencia que presentaron los pacientes del HE-1, fueron las enfermedades del sistema autoinmune como cáncer que está estrechamente relacionado alteraciones gastrointestinales y percepción de las características organolépticas (sabor) de los alimentos; así también las enfermedades endócrinas como diabetes y enfermedad renal crónica. Otra patología a tomar en cuenta con mayor incidencia es la colecistitis en cirugía general sin tener relación fuerte con el deterioro del estado nutricional.
- Para el diseño de la propuesta de intervención nutricional en base a los resultados de “Valoración Global Subjetiva” es necesario indicar que se considera como un factor para añadir en la misma la situación laboral, todo ello debido a que la VGS tiene varias ventajas como son: fácil de utilizar, no es costosa y rápida.

5.3. Recomendaciones

- Se recomienda que la Valoración del riesgo de desnutrición intrahospitalaria mediante la VGS sea realizada al ingreso del paciente durante en tamizaje y en los usuarios que no presenten riesgo nutricional se debe repetir la encuesta semanalmente, todo ello para disminuir el riesgo de desnutrición.
- El estado nutricional de los pacientes es clave para que el tratamiento clínico nutricional sea efectivo y tenga mayor probabilidad de éxito en el usuario, es por ello que la Valoración Global Subjetiva debe ser integral al ingreso de cualquier paciente hospitalizado.
- Es importante establecer que la VGS es una herramienta que aporta información relevante sobre el estado nutricional del paciente, es por esta razón que se recomienda la implementación y el uso de la misma las unidades de primer, segundo y tercer nivel de tal manera que está aporte a mitigar el riesgo de desnutrición. Una vez identificados a los pacientes con riesgo o presencia de desnutrición, el profesional Nutricionista debe establecer una intervención nutricional adecuada según necesidades del paciente, así como mantener un seguimiento para mejorar el estado nutricional.

BIBLIOGRAFÍA

- Arguello, E., & Rodríguez, J. (2018). Prevalencia del riesgo de desnutrición mediante cuestionario Stamp y Costos que genera la estancia hospitalaria en niños de 2 a 10 años que ingresan en el hospital de niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde en la ciudad de Guayaquil en el periodo de octubre 2017 a febrero del 2018. 97.
- Barreto, J., Barceló, M., Martínez, C., Espinosa, A., & Núñez, M. (2019). El proceso del diagnóstico de los trastornos nutricionales del paciente hospitalizado. 17.
- Barreto, J., Barceló, M., Martínez, C., Espinosa, A., & Núñez, M. (2020). El proceso del diagnóstico de los trastornos nutricionales del paciente hospitalizado. 17.
- Bauce, G. (2017). Relación entre el IMC, la Circunferencia de Cintura y el Índice de Forma del Cuerpo (ABSI), en niños y adolescentes.
- Betancourt, Y., Espino, R. M., & Reyes, Y. (2018). Calidad de la atención nutricional en el paciente pediátrico hospitalizado. *Revista Cubana de Pediatría*, 84(3), 265-274.
- Castro, I., Veses, S., Cantero, J., Salom, C., Bañuls, C., & Hernández, A. (2019). Validación del cribado nutricional “Malnutrition Screening Tool” comparado con la Valoración Nutricional Completa y otros cribados en distintos ámbitos socio-sanitarios. *Nutrición Hospitalaria*. <https://doi.org/10.20960/nh.1619>
- Claramonte, M., Pérez, L., Noguera, N., & Ojeda, L. (2021). Desnutrición hospitalaria y variables antropométricas para la valoración nutricional. *Salus*, 25(2), 33-41. <https://doi.org/10.54139/salus.v25i2.60>
- Corvos, C. (2018). Evaluación antropométrica del estado nutricional empleando la circunferencia del brazo en estudiantes universitarios. 6.

- Domínguez, L. (2019). Desnutrición Intrahospitalaria: Elan Ecuador. Hospital Provincial General De Latacunga. Provincia Cotopaxi. 2011. 181.
- Domínguez, T., Quiroz, I., Salgado, A., Salgado, L., Muñoz, J., & Parra, I. (2019). Las medidas antropométricas como indicadores predictivos de riesgo metabólico en una población mexicana. *Nutrición Hospitalaria*, 34(1), 96. <https://doi.org/10.20960/nh.983>
- Espinosa, H., Abril, V., Encalada, L., & Espinosa, H. (2019). Prevalencia de malnutrición y factores asociados en adultos mayores del cantón Gualaceo, Ecuador. *Revista chilena de nutrición*, 46(6), 675-682. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182019000600675>
- Faccioli, J., Resende, D., Sakamoto Ikeda, E., Bertonsello, V., & Del Lama, M. (2019). Ayuno Preoperatorio, Broncoaspiración Perioperatoria, Vaciamiento Gástrico, Respuesta Metabólica, Condicionamiento Metabólico Preoperatorio.
- Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional. (2019). Ayuno Preoperatorio, Broncoaspiración Perioperatoria, Vaciamiento Gástrico, Respuesta Metabólica, Condicionamiento Metabólico Preoperatorio.
- Fernández, F., Escobar, M., Hernández, P., Mandujano, A., Valdelamar, A., Taniyama, O., & Carrillo, R. (2021). Trastornos del olfato y el gusto, de las bases a la práctica clínica. 15.
- Fernández, M., Saénz, C., Prada, M., Urrutia, S., Basdasco, M., Alvéz, M., Rivero, M., Álvarez, P., & Mato, J. (2013). Desnutrición en pacientes con cáncer; una experiencia de cuatro años. *NUTRICION HOSPITALARIA*, 2, 372-381. <https://doi.org/10.3305/nh.2013.28.2.6239>
- Gallegos, S., Cifuentes, N., & Santana, S. (2020). Estado de la desnutrición en los hospitales del Ecuador. *NUTRICION HOSPITALARIA*, 2, 425-435. <https://doi.org/10.3305/nh.2014.30.2.7559>

- Galván, J. (2018). Valoración Global Subjetiva (VGS).
- Galván, J. (2019). Valoración Global Subjetiva (VGS).
- Garzón, N., Barrera, M., Gutiérrez, M., Merchán, R., León, A., Caicedo, L., Hernández, M., & Montaña, A. (2019). Análisis de la composición corporal mediante impedancia bioeléctrica octopolar en pacientes hospitalizados en Bogotá D.C., Colombia. Estudio piloto. *Revista de la Facultad de Medicina*, 67(3), 239-247.
<https://doi.org/10.15446/revfacmed.v67n3.68897>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2019). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Education.
- Hernández, V., Raygoza, J., & Castro, C. (2017). Desnutrición hospitalaria en pacientes geriátricos mexicanos y concordancia entre instrumentos diagnósticos. 25(1), 7.
- Hospital de Especialidades de FF.AA N°1. (2022). Hospital de Especialidades.
<https://www.hospitalmilitar.mil.ec/>
- Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas N-1. (2022). Misión y Visión.
<https://www.hospitalmilitar.mil.ec/index.php/bonus-page/mision-y-vision>
- Izquierdo, E., Gutiérrez, R., Calvo, M., Repiso, I., Castrillo, A., Rodríguez, R., Rodríguez, M., & Tola, M. (2020). Evaluación del estado nutricional en la enfermedad de Alzheimer y su influencia en la progresión tras el diagnóstico. *Neurología*.
<https://doi.org/10.1016/j.nrl.2019.11.005>
- Jiménez, D., Rodríguez, A., & Jiménez, R. (2018). Análisis de determinantes sociales de la desnutrición en Latinoamérica. *Nutrición Hospitalaria*, 25, 18-25.
- Mameli, C., Krakauer, N., Krakauer, J., Bosetti, A., Ferrari, C. M., Moiana, N., Schneider, L., Borsani, B., Genoni, T., & Zuccotti, G. (2018). The association between a body shape index

- and cardiovascular risk in overweight and obese children and adolescents. *PloS One*, 13(1), e0190426. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0190426>
- Martínez, C., Cantú, L., Cerda, J., & Chávez, C. (2019). Asociación de tamizaje de riesgo nutricional y riesgo nutricional en el enfermo crítico con días de ventilación mecánica en pacientes críticos. 5.
- Moriana, M., Civera, M., Artero, A., Real, J., Caro, J., Ascaso, J., & Martinez, J. (2018). Validez de la valoración subjetiva global como método de despistaje de desnutrición hospitalaria. Prevalencia de desnutrición en un hospital terciario. *Endocrinología y Nutrición*, 61(4), 184-189. <https://doi.org/10.1016/j.endonu.2013.10.006>
- Muñoz, B., Martínez, J., Molina, G., Aguado, C., Redondo, J., Arias, C., & Romero, M. (2020). Estado nutricional y factores asociados en pacientes ancianos ambulatorios. *Atención Primaria*, 52(4), 240-249. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2018.12.002>
- Nicolalde, T., Guevara, M., & Betancourt, S. (2018). Obesidad visceral, razón masa grasa/masa muscular y dislipidemia aterogénica: Estudio transversal realizado en Riobamba, Ecuador. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 19(3), 140-145. <https://doi.org/10.14306/renhyd.19.3.154>
- Peralta, O. (2019). Valoración del riesgo nutricional en pacientes mayores de 19 años con el método de valoración global subjetiva.
- Pérez, J., Chávez, M., Larios, Y., García, J., Rendón, J., Salazar, M., Irusteta, L., Michel, L., Márquez, A., Cuesta, L., Álvarez, A., Fuentes, C., & González, A. (2018). Evaluación del estado nutricional al ingreso hospitalario y su asociación con la morbilidad y mortalidad en pacientes mexicanos. *Nutrición Hospitalaria*, 33(4), 872-878. <https://doi.org/10.20960/nh.386>

- Pérez, J., Chávez, M., Larios, Y., García, J., Rendón, J., Salazar, M., Irusteta, L., Michel, L., Márquez, A., Cuesta, L., Álvarez, A., Fuentes, C., & González, A. (2019). Evaluación del estado nutricional al ingreso hospitalario y su asociación con la morbilidad y mortalidad en pacientes mexicanos. *Nutrición Hospitalaria*, 33(4). <https://doi.org/10.20960/nh.386>
- Pérez, J., De la Mata, S., López, E., Tolín, M., González, F., González, I., & Rodríguez, R. (2019). Influencia del estado nutricional en la evolución clínica del niño hospitalizado. *Anales de Pediatría*, 91(5), 328-335. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2019.01.014>
- Planas, M., León, M., García, A., Celaya, S., García, P., Araujo, K., Sarto, B., & Álvarez, J. (2019). Prevalencia y costes de la malnutrición en pacientes hospitalizados estudio PREDyCES. *NUTRICION HOSPITALARIA*, 4, 1049-1059. <https://doi.org/10.3305/nh.2012.27.4.5986>
- Quesada, L., & Nicolau, E. (2019). Elementos teóricos y prácticos sobre la bioimpedancia eléctrica en salud. 14.
- Rabat, J., & Rebollo, I. (2018). Alimentación y medidas antropométricas.
- Ravasco, P., Anderson, H., & Mardones, F. (2019). Métodos de valoración del estado nutricional. 10.
- Sánchez, M., Merlo, C., Agud, Z., & Torino, J. (2018). Valoración e intervenciones nutricionales en pacientes en hemodiálisis. *Revista de nefrología, diálisis y transplante*, 38(4), 244-257.
- Secretaría Nacional de Planificación. (2021). Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025. https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/Plan-de-Creaci%C3%B3n-de-Oportunidades-2021-2025-Aprobado_compressed.pdf
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - Senplades, L. M. (2017). Plan Nacional Buen Vivir Para el 2017-2021. 159.

Selvi, P., Titos, J., Domínguez, T., Pascual, M., & López, V. (2019). Riesgo de desnutrición en el paciente oncológico. 12.

Surveza, A., & Haua, K. (2010). El ABCD de la Evaluación del Estado de Nutrición. McGraw-Hill.

Universidad Industrial de Santander. (2022). Guía de atención y educación nutricional para la desnutrición.

White, J., Guenter, P., Jensen, G., Malone, A., & Schofield, M. (2012). Consensus Statement: Academy of Nutrition and Dietetics and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 36(3), 275-283.
<https://doi.org/10.1177/0148607112440285>

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento Informado



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
INSTITUTO DE POSGRADO
MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Este estudio tiene como objetivo determinar los riesgos más comunes presentes en enfermedades que se relacionan a la desnutrición en pacientes hospitalizados en el Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas N°1. El tamizaje y la evaluación nutricional ocupan un lugar importante en el manejo clínico de los pacientes hospitalizados, pues detectan en forma temprana la desnutrición intrahospitalaria. Con lo mencionado, se determina la importancia de un temprano diagnóstico de malnutrición, y así valorar y determinar con anticipación las indicaciones correspondientes al tratamiento nutricional.

Usted va a contribuir en una investigación que aplicará la encuesta de Valoración Global Subjetiva, que es una encuesta ya elaborada y estandarizada para evaluar el estado nutricional de los pacientes hospitalizados. Se procederá a llenar otra encuesta de información personal, donde se anotará en un formato datos antropométricos, exámenes bioquímicos y signos gastrointestinales. Se llenará de igual manera la encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico. Mediante una valoración antropométrica por balanza de bioimpedancia Seca mBCA 52, se obtendrá resultados sobre los campos de composición corporal relacionados a desnutrición. Este procedimiento llevara un total de 20 minutos.

En virtud de lo cual, entiendo que se solicita mi autorización para acceder a mis datos personales y datos necesarios o los de mi representado/a, para llenar las encuestas establecidas en puntos anteriores, los cuales que servirán para desarrollar futuras investigaciones.

RIESGOS Y BENEFICIOS: Entiendo que los investigadores tomarán las medidas necesarias para precautelar la confidencialidad de mis datos personales. Además, entiendo que los beneficios generados con el uso de mis datos personales o los de mi representado/a, serán para que futuras generaciones puedan beneficiarse de los resultados de este estudio.

DERECHOS Y OPCIONES DEL PACIENTE: Al aceptar que de mis datos personales o los de mi representado/a sean utilizada con fines de investigación, no renuncio a ninguno de los derechos que por ley me pertenecen o le pertenecen a mi representado/a. Estoy consciente de que la información contenida en mis datos personales o la información que se genere del análisis, serán utilizadas únicamente para este fin y nunca se colocarán o publicarán datos que permitan revelar mi identidad o la de mi representado/a, debido a que los investigadores me garantizan que anonimizarán (codificarán) los datos con la finalidad de respetar mi confidencialidad o la de mi representado/a.

Entiendo que soy libre de retirar mi consentimiento en cualquier momento, para lo cual deberé informar al personal a cargo de custodiar los datos de mis datos personales o los de mi representado/a en el Hospital de las Fuerzas Armadas, para que en ese momento los datos obtenidos de mis datos personales o los de mi representado/a sean eliminados y no puedan ser utilizados para ningún fin. Esto no me causará ninguna penalidad ni tendrá impacto alguno en la atención en salud que por ley me corresponde o le corresponde a mi representado/a.

COSTOS Y COMPENSACIÓN: Entiendo que al autorizar el uso de mis datos personales o los de mi representado/a no recibiré ninguna compensación.

CONFIDENCIALIDAD DE DATOS: Entiendo que, mis datos personales o los de mi representado/a serán anonimizados (codificados) con el objetivo de precautelar la confidencialidad de mi información o la de mi representado/a. Además, he sido informado que, tanto mis datos o los de mi representado/a, serán utilizados exclusivamente para la investigación científica propuesta, y

solo eventualmente para investigaciones científicas posteriores relacionadas a la misma línea de investigación, para lo cual deberán pasar por la evaluación y aprobación de un Comité de Ética de Investigación en seres humanos avalado por el Ministerio de Salud Pública, con la finalidad de asegurar que se respeten en todo momento los principios bioéticos y se me informe sobre el uso futuro de los datos personales.

INFORMACIÓN DE CONTACTO: Entiendo que en cualquier momento puedo comunicarme con la Universidad Técnica del Norte, donde reposan o almacenan mis datos personales o los de mi representado/a, para que a su vez sirva como canal de comunicación con los investigadores que hagan uso de mi información de salud o la de mi representado/a en sus investigaciones. Para lo cual, puedo comunicarme a los siguientes teléfonos 0995822127 y correos electrónicos aipovedas@utn.edu.ec.

Ante lo mencionado, ninguna de estas acciones pone en riesgo su integridad física.

Su intervención es y voluntaria; si no lo desea participar en este estudio, está en su derecho de no hacerlo. Cabe recalcar que los datos obtenidos serán confidenciales.

DECLARATORIA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Yo _____ (nombres completos del sujeto/representante legal de _____ (colocar los nombres completos del representado/a): _____), comprendo que mis datos personales o los de mi representado/a serán utilizados con fines de investigación científica cuyo objetivo previamente me fue explicado. Me han explicado los riesgos y beneficios de la utilización de los datos de mis datos personales o los de mi representado/a en un lenguaje claro y sencillo. Han respondido a todas las preguntas que he realizado. Entiendo que en todo momento los investigadores tomarán las medidas necesarias para precautelar la confidencialidad de mis datos personales o los de mi representado/a. Entiendo que los datos confidenciales serán utilizados exclusivamente para la investigación científica propuesta, y solo eventualmente para investigaciones científicas posteriores relacionadas con la misma línea de investigación, para las que se otorgue explícitamente y en su momento, un

nuevo consentimiento informado escrito previo a la aprobación del protocolo respectivo por un Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos reconocido por el Ministerio de Salud Pública. En virtud de lo cual, voluntariamente (Marque con una X):

ACEPTO

NO ACEPTO

Nombres completos del sujeto /representante legal_____

Cédula de ciudadanía/ pasaporte del sujeto/representante legal_____

Firma/huella digital del sujeto/representante legal_____

Fecha y lugar _____

Nombres completos del responsable de tomar este documento

Cédula de ciudadanía del responsable de tomar este documento_____

Firma del responsable de tomar este documento_____

Fecha y lugar _____

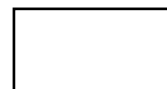
DECLARATORIA DE REVOCATORIA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Yo _____ (nombres completos del sujeto/representante legal de (colocar los nombres completos del representado/a): _____), a pesar de haber aceptado inicialmente que mis datos personales o los de mi representado/a sean utilizados en investigaciones REVOCO lo antes mencionado, y solicito que mis datos personales o las de mi representado/a, así como la información obtenida de los mismo sean eliminados y no se utilicen para ningún fin. Con esta declaratoria no renuncio a los derechos que por ley me corresponden o a los derechos de mi representado/a.

Nombres completos del sujeto /representante legal_____

Cédula de ciudadanía/ pasaporte del sujeto /representante legal_____

Firma/huella digital del sujeto /representante legal_____



Fecha y lugar _____

Nombres completos del responsable de tomar este documento

Cédula de ciudadanía del responsable de tomar este documento_____

Firma del responsable de tomar este documento_____

Fecha y lugar _____

Nombres y apellidos patrocinador

*Firma física o electrónica del patrocinador
(obligatoria)*

Cédula de ciudadanía o pasaporte Patrocinador (obligatoria)



Anexo 2. Valoración Global Subjetiva Generada por el Paciente

Por favor, conteste el siguiente formulario escribiendo los datos que se le piden o señalando la opción correcta cuando se le ofrecen varias.

Nombre y Apellidos _____ Edad _____
meses

Fecha / / HC _____ Nivel de Educación _____

Ocupación _____

Peso Actual	kg	Dificultad para alimentarse:	
Peso hace 3 meses	kg	SI	
Alimentación respecto hace 1 mes		NO	
Como más		Si la respuesta fue SI, señale cuales de los siguientes problemas presenta:	
Como igual			
Como menos			
Tipo de alimentos		Falta de apetito	
Dieta Normal		Naúses	
Pocos sólidos		Vómitos	
Solo líquidos		Estreñimiento	
FÓRMULAS DE SUPLEMENTOS O COMPLEMENTOS NUTRICIONALES		Diarrea	
Muy poco		Olores desagradables	
Actividad cotidiana durante 1 mes		Alimentos sin sabor	
Normal		Sabores desagradables	
Menor de lo habitual		Llenura	
Sin ganas de nada		Dificultad para tragar	
Paso más de la mitad del día		Pirosis	
En cama o sentado		¿Dolor, Donde?	
		Problemas económicos	
Muchas gracias a partir de aquí lo completará la Nutricionista			

Enfermedades:			
Tratamiento Oncológico:			
Otros tratamientos:			
Exámenes:	Albúmina		
Exploración física:	Pérdida de tejido adiposo	SI (grado)	
		NO	
	Pérdida de masa muscular	SI (grado)	
		NO	
	Edema y/o ascitis	SI (grado)	
		NO	
Úlcera por presión	SI		
	NO		
DATO CLÍNICO	A	B	C
Pérdida de peso	< 5%	5-10%	>10%
Alimentación	normal	deterioro leve-moderado	deterioro grave
Impedimento para ingesta oral	no	leve-moderado	grave
Mucositis	no	leve-moderado	grave
Deterioro de la actividad	no	leve-moderado	grave
Edad	<65	>65	>65
Úlceras por presión	no	no	si
Pérdida adiposa	no	leve-moderado	elevada
Pérdida muscular	no	leve-moderado	elevada
Edema/ascitis	no	leve-moderado	importantes
Albúmina (previo en tto)	>3	3.0-3.5	<3
VALORACIÓN FINAL: A: BUEN ESTADO NUTRICIONAL B: MALNUTRICIÓN MODERADA C: MALNUTRICIÓN GRAVE			

Anexo 3. Formato de Proceso de Atención Nutricional

HISTORIA CLINICA NUTRICIONAL				
Fecha:	HCL:	# habitación:	# cama:	Teléfono:
DATOS GENERALES				
Apellidos:		Nombres:		
Fecha de nacimiento:	Nivel de Instrucción:	Edad años:	Meses:	
Ocupación:	Sex M___ F___ o _ _	Estado civil:	Con quien vive:	
DATOS ANTROPOMETRICOS				
Peso Actual (Kg):	Peso Habitual (Kg):	Peso Ideal (Kg):	Peso Seco (Kg):	Peso Ideal (Amputación) (Kg):
Talla (cm):	IMC (kg/m2):	C. cintura (cm):	% de pérdida de peso	
C. Braquial (cm):	Pliegue tricipital (mm)	Área grasa del brazo (mm)	Área muscular del brazo (mm)	
% de masa grasa:	% de masa Muscular:	% de masa músculo esquelético:	Ángulo de fase:	
DATOS CLINICOS				
Diagnóstico médico				
APP				
APF				
AQX				
Síntomas gastrointestinales	Nauseas () Estreñimiento ()	Vómito () Diarrea ()	Flatulencias () Dolor:	Pirosis () Otros:
Tratamiento Terapéutico	Quimioterapia ()	Radioterapia ()	Diálisis ()	D. Peritoneal ()
DATOS DIETETICOS				
Apetito	Aumentado ()	Bueno ()	Malo ()	Regular ()
Masticación	Rápida ()	Normal ()		Lenta ()



Anexo 4. Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico

Conozca el nivel socioeconómico de su hogar

Marque con una X una sola respuesta en cada una de las siguientes preguntas:

Características de la vivienda		Puntaje
1 ¿Cuál es el tipo de vivienda?		
Suite de lujo		59
Cuarto(s) en casa de inquilinato		59
Departamento en casa o edificio		59
Casa/villa		59
Mediagua		40
Rancho		4
Choza/Covacha/Otro		0
2 El material predominante de las paredes exteriores de la vivienda es de:		
Hormigón		59
Ladrillo o bloque		55
Adobe/ tapia		47
Caña revistada o bahareque/ Madera		17
Caña no revestida/ Otros materiales		0
3 El material predominante del piso exteriores de la vivienda es de:		
Duela, paquet, tablón o piso flotante		48
Cerámica, baldosa, vinil o marmetón		46

Ladrillo o cemento		34
Tabla sin tratar		32
Tierra / Caña/ Otros materiales		0

4 ¿Cuántos cuartos de baño con ducha de uso de exclusivo tiene este hogar?		
No tiene cuarto de baño exclusivo con ducha en el hogar		0
Tiene 1 cuarto de baño exclusivo con ducha		12
Tiene 2 cuartos de baño exclusivos con ducha		24
Tiene 3 cuartos o más de baño exclusivos con ducha		32
5 El tipo de servicio higiénico con que cuenta este hogar es:		
No tiene		0
Letrina		15
Con descarga directa al mar, río o quebrada		18
Conectado a pozo ciego		18
Conectado a pozo séptico		22
Conectado a red pública de alcantarillado		38
Acceso de tecnología		
1 ¿Tiene este hogar servicio de internet?		
No		0
Si		45
2 ¿Tiene computadora de escritorio?		
No		0
Si		35
3 ¿Tiene computadora portátil?		

No		0
Si		39
4 ¿Cuántos celulares activados tienen en este hogar?		
No tiene celular nadie en el hogar		0
Tiene 1 celular		8
Tiene 2 celulares		22
Tiene 3 celulares		32

Tiene 4 celulares o más celulares		42
Posesión de bienes		
1 ¿Tiene este hogar servicio de teléfono convencional?		
No		0
Si		19
2 ¿Tiene cocina con horno?		
No		0
Si		29
3 ¿Tiene refrigeradora?		
No		0
Si		30
4 ¿Tiene lavadora?		
No		0
Si		18
5 ¿Tiene equipo de sonido?		
No		0

Si		18
6 ¿Cuántos Tv a color tienen en este hogar?		
No tiene Tv a color en el hogar		0
Tiene 1 Tv a color		9
Tiene 2 Tv a color		23
Tiene 3 o más Tv a color		34
7 ¿Cuántos vehículos de uso exclusivo tienen en este hogar?		
No tiene vehículos de uso exclusivo para el hogar		0
Tiene 1 vehículo exclusivo		6
Tiene 2 vehículos exclusivos		11
Tiene 3 o más vehículos exclusivos		15

Hábitos de consumo		
1 ¿Alguien en el hogar compra vestimenta en centro comerciales?		
No		0
Si		6
2 ¿En el hogar alguien ha usado internet en los últimos 6 meses?		
No		0
Si		26
3 ¿En el hogar alguien utiliza correo electrónico?		
No		0
Si		27
4 ¿En el hogar alguien está registrado a una red social?		
No		0

Si		28
5 Exceptuando los libros de texto o manuales de estudio y lectura de trabajo ¿Alguien del hogar he leído algún libro completo en los últimos 3 meses?		
No		0
Si		12
Nivel de educación		
1 ¿Cuál es el nivel de instrucción del jefe del hogar?		
Sin estudios		0
Primaria incompleta		21
Primaria completa		39
Secundaria incompleta		41
Secundaria completa		65
Hasta 3 años de educación superior		91
4 o más años de educación superior (sin post grado)		127
Post grado		171
Actividad económica del hogar		
1 ¿Alguien en el hogar está afiliado o cubierto por el seguro del IESS (general, voluntario o campesino) y/o seguro del ISSFA o ISSPOL?		
No		0
Si		39
2 ¿Alguien en el hogar tiene seguro de salud privada con hospitalización, seguro de salud privada sin hospitalización, seguro internacional, seguros municipales y de Consejos Provinciales y/o seguros de vida?		
No		0
Si		55
3 ¿Cuál es la ocupación del Jefe del hogar?		

Personal directo de la Administrativa Pública y de empresa		76
Profesionales científicos e intelectuales		69
Técnicos y profesionales de nivel de medio		46
Empleados de oficina		31
Trabajador de los servicio y comerciantes		18
Trabajador calificados agropecuarios y pesqueros		17
Oficiales operarios y artesanos		17
Operadores de instalaciones y máquinas		17
Trabajadores no calificados		0
Fuerzas Armadas		54
Desocupados		14
Inactivas		17
SUMA TOTAL DE PUNTAJE FINAL		

Según la suma de puntaje final (UMBRALES), Identifique a que grupo socioeconómicos pertenece su hogar:	
Grupos Socioeconómicos	Umbrales
A (alto)	De 845,1 a 1000 puntos
B (medio alto)	De 696,1 a 845 puntos
C + (medio típico)	De 535,1 a 696 puntos
C- 8 (medio bajo)	De 316,1 a 535 puntos
D (bajo)	De 0 a 316 puntos



Anexo 5. Tabla para determinar CMB CIRCUNFERENCIA

**Tabla para determinar CMB CIRCUNFERENCIA
MUSCULAR DEL BRAZO EN mm (CMB)**

EDAD	PERCENTIL													
	HOMBRES							MUJERES						
	5	10	25	50	75	90	95	5	10	25	50	75	90	95
1 a 1,9	110	113	119	127	135	144	147	105	111	117	124	132	139	143
2 a 2,9	111	114	122	130	140	146	150	111	114	119	126	133	142	147
3 a 3,9	117	123	131	137	143	148	153	113	119	124	132	140	146	152
4 a 4,9	123	126	133	141	148	156	159	115	121	128	136	145	152	157
5 a 5,9	128	133	140	147	154	162	169	125	128	134	142	151	159	165
6 a 6,9	131	135	142	151	161	170	177	130	133	138	145	154	166	171
7 a 7,9	137	139	151	160	168	177	190	129	135	142	151	160	171	176
8 a 8,9	140	145	154	162	170	182	157	138	140	151	160	171	183	194
9 a 9,9	151	154	161	170	183	196	202	147	150	158	167	180	194	198
10 a 10,9	156	160	166	180	191	209	221	148	150	159	170	180	190	197
11 a 11,9	159	165	173	183	195	205	230	150	158	171	181	196	217	123
12 a 12,9	167	171	182	195	210	223	241	162	166	180	191	201	214	220
13 a 13,9	172	179	196	211	226	238	245	169	175	183	198	211	226	240
14 a 14,9	189	199	212	223	240	260	264	174	179	190	201	216	232	247
15 a 15,9	199	204	218	237	254	266	272	175	178	189	202	215	228	244
16 a 16,9	213	225	234	249	269	287	296	170	180	190	202	216	234	249
17 a 17,9	224	231	245	258	273	294	312	175	183	194	205	221	239	257
18 a 18,9	226	237	252	264	283	298	324	174	179	191	202	215	237	245
19 a 24,9	238	245	257	273	289	309	321	179	185	195	207	221	236	249
25 a 34,9	243	250	264	279	298	314	326	183	188	199	212	228	246	264
35 a 44,9	247	255	269	286	302	318	327	186	192	205	218	236	257	272
45 a 54,9	239	249	265	281	300	315	326	187	193	206	220	238	260	274
55 a 64,9	236	245	260	278	295	310	320	187	196	209	225	244	266	280
65 a 74,9	223	235	251	268	284	298	306	185	195	208	225	244	264	279

Fundamentos de Valoración Nutricional y composición corporal

DANIEL H. DE GIROLAMI

2003

USHNES. según datos Frisancho AR.

AICN,35:2540,1981

Anexo 6. Tabla para determinar AMB AREA

**Tabla para determinar AMB AREA
MUSCULAR DEL BRAZO EN mm (AMB)**

EDAD	PERCENTIL													
	HOMBRES							MUJERES						
	5	10	25	50	75	90	95	5	10	25	50	75	90	95
1 a 1,9	956	1014	1133	1278	1447	1644	1720	885	973	1084	1221	1378	1535	1621
2 a 2,9	973	1040	1190	1345	1557	1690	1187	973	1029	1119	1269	1405	1595	1727
3 a 3,9	1095	1201	1357	1484	1618	1750	1853	1014	1133	1227	1396	1563	1690	1846
4 a 4,9	1207	1264	1408	1579	1747	1926	2008	1058	1171	1313	1475	1644	1832	1958
5 a 5,9	1298	1411	1550	1720	1884	2089	2285	1238	1301	1423	1598	1825	2012	2159
6 a 6,9	1360	1447	1605	1815	2056	2297	2493	1354	1414	1513	1683	1877	2182	2323
7 a 7,9	1497	1548	1808	2027	2246	2494	2886	1330	1441	1602	1815	2045	2332	2469
8 a 8,9	1550	1664	1895	2089	2296	2628	2788	1513	1566	1808	2034	2327	2857	2996
9 a 9,9	1811	1884	2060	2228	2657	3053	3257	1723	1788	1976	2227	2571	2987	3112
10 a 10,9	1930	2027	2182	2575	2903	3486	3882	1740	1784	2019	2296	2583	2873	3093
11 a 11,9	2016	2156	2382	2670	3022	3359	4226	1784	1987	2316	2612	3071	3739	3953
12 a 12,9	2216	2339	2649	3022	3496	3968	4640	2092	2182	2579	2904	3225	3655	3847
13 a 13,9	2383	2546	3044	3553	4081	4502	4794	2269	2426	2657	3130	3529	4081	4568
14 a 14,9	2830	3147	3586	3963	4575	5388	5530	2418	2562	2874	3220	3704	4294	4850
15 a 15,9	3138	3317	3788	4481	5134	5631	5900	2426	2518	2847	3248	3689	4123	4756
16 a 16,9	3625	4044	4352	4951	5753	6576	6980	2308	2567	2865	3248	3718	4353	4946
17 a 17,9	3998	4252	4777	5286	5950	6886	7126	2442	2674	2996	3336	3883	4552	5251
18 a 18,9	4070	4481	5066	5552	6374	7067	8355	2398	2538	2917	3243	3694	4461	4767
19 a 24,9	4508	4777	5274	5913	6660	1606	8200	2538	2728	3026	3406	3877	4439	4940
25 a 34,9	4694	4963	5541	6214	7067	7847	8436	2661	2826	3148	3573	4138	4806	5541
35 a 44,9	4844	5181	5740	6490	7265	8034	8488	2750	2948	3359	3783	4428	5240	5877
45 a 54,9	4546	4946	5589	6297	7142	7918	8458	2784	2956	3378	3858	4520	5375	5964
55 a 64,9	4422	4783	5381	6144	6919	7670	8149	2784	3063	3477	4045	4750	5632	6247
65 a 74,9	3973	4411	5031	5716	6432	7074	7453	2737	3018	3444	4019	4739	5566	6214

Fundamentos de Valoración Nutricional y composición corporal
DANIEL H. DE GIROLAMI 2003

Anexo 7: Toma De Datos



Anexo 8: Implementación mediante charlas sobre encuesta de valoración global subjetiva





COMANDO CONJUNTO DE LAS FF. AA.
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES FF.AA. No. 1
DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA DEL HE-1 FF. AA
HOJA DE ASISTENCIA

FECHA: 29 DE SEPTIEMBRE DE 2022

TEMA: NUTRICION ADMINISTRATIVA/ IMPLEMENTACION VALORACION
GLOBAL SUBJETIVA

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	ESPECIALIDADES/ UNIDAD	FIRMA
1	Kellen Gallego	Piso 11 Pediatría	<i>[Signature]</i>
2	Carmen Pérez	Emergencia	<i>[Signature]</i>
3	Cala Sotol	Emergencia	<i>[Signature]</i>
4	Nancy Cala	Emergencia	<i>[Signature]</i>
5	Nancy Falcon	Neurología	<i>[Signature]</i>
6	Jessie Balmezo	Genesología	<i>[Signature]</i>
7	Verónica Castellanos G.	Quirófano	<i>[Signature]</i>
8	Mitchell Morales	Piso 7 Oncología	<i>[Signature]</i>
9	Paulina Salas	Piso 7 Oncología	<i>[Signature]</i>
10	Yolanda Galánaga	Piso 7	<i>[Signature]</i>
11	Alicia Gómez	Infectología	<i>[Signature]</i>
12	Cristina Pineda	Infectología	<i>[Signature]</i>
13	José Vinces	U.C.I	<i>[Signature]</i>
14	Joselys Montalvo	C. Externa	<i>[Signature]</i>
15	Ana Vallejo	8vo piso	<i>[Signature]</i>
16	Carmen Sánchez	8vo piso	<i>[Signature]</i>
17	Jenny Pizarro	Enfermería	<i>[Signature]</i>
18	Pavina Guzmán	Enfermería	<i>[Signature]</i>

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	ESPECIALIDADES/UNIDAD	FIRMA
21	Dra. Mónica Sánchez Graña	Geriatría	
22	SP VEDMICO JEREZ	BANCO DE SANGRE	
23	Sra. ELSY VARELA	EMERGENCIA	
24	Dra. Lorena Belmonte	Reumatología	
25	Sra. Juana Paredes	Inurgan	
26	Dra. Pinarzo David	Cirugía Perineur.	
27	Dr. Matas Helguin	Oftalmología	
28	Dr. Fernando Varela	Troncoflogia - Otorinolaring.	
29	Dr. José Sordo	ESMOUSIA	
30	DR. FRANCISCO FABRA	FISIOTERAPIA	
31	Dra. Annine Alonso	Genética	
32	Dr. Arió Gómez	Neurología	
33	Dr. Susana Rosalmon	CIRU	
34	Sra. Paulina Lopez	ONCOLOGIA	
35	DR. JOSÉ MOLINA	NECROLOGIA	
36	DY RILDY RAMOS	CIRUGIA PLASTICA	
37	Dra. Rocío Rivas	Hematología	
38	Dr. Gaudio Lopez	Neurología	
39	Dra. Margarita Ochoa	Gastro	
40	DR. Gloria Castro	Psicología	

OBSERVACIONES:

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	ESPECIALIDADES/UNIDAD	FIRMA
21	MAYO Ruth Gellona	Donaciones	[Firma]
22	Dr. Carlos Masabanda	PROCTOLOGIA	[Firma]
23	Dra. Verónica Jerez	U BANCO DE SANGRE	[Firma]
24	Dr. Bernardo Novos	CIENCIA CARE DIAGNOSTICA	[Firma]
25	Fernando Campesini	Emergencias	[Firma]
26	Tom. José G. Corbal	Uro	[Firma]
27	Dra. Dora Hinojosa	Psiquiatria	[Firma]
28	Dra. Elvia Y. Monte	Psiquiatria	[Firma]
29	DR RUDY RAMOS	CIRUGIA PLASTICA	[Firma]
30	Dr. Ariel Gomez	Neurología	[Firma]
31	FERNANDO GONZALEZ GONZALEZ	Geriatría	[Firma]
32	Dra. Laura Batanocourt	Reumatología	[Firma]
33	Dra. Patricia Bayona	Dermatología	[Firma]
34	Dr. Cristian Páez	Neurología	[Firma]
35	Dr. Fernando V. M.	Neurología	[Firma]
36	Dra. Cristina Moreno	Infectología	[Firma]
37	Dr. Adolfo Silva	Urología	[Firma]
38	Dr. W. S. Quiroz	Ortopedia	[Firma]
39	Dra. Ariane Hermos	Ginecología	[Firma]
40	Dr. Ricardo Jara	Neurología	[Firma]

OBSERVACIONES:

