



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

TEMA:

Valoración de riesgo nutricional en pacientes peri-operatorios mediante cribado Nutritional Risk Screening (NRS- 2002), ingresados en las salas de cirugía general del Hospital Luis Vernaza, periodo 2019-2020.

AUTOR (ES):

**Astudillo Pardo Nathalia Gabriela
Castillo Calderón Gissela Beatriz**

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

TUTOR:

Dr. Valle Flores, José Antonio

Guayaquil, Ecuador

28 de febrero del 2020



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Astudillo Pardo Nathalia Gabriela y Castillo Calderón Gissela Beatriz**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciada en Nutrición Dietética y Estética**.

TUTOR (A)

f. _____
Valle flores, José Antonio

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Dra. Celi Mero, Martha Victoria

Guayaquil, a los 28 días del mes de febrero del 2020



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotras, **Astudillo Pardo Nathalia Gabriela**
Castillo Calderón Gissela Beatriz

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, “**Valoración de riesgo nutricional en pacientes perioperatorios mediante cribado Nutritional Risk Screening (NRS- 2002), ingresados en las salas de cirugía general del Hospital Luis Vernaza, periodo 2019-2020.**” previo a la obtención del título **de Licenciada en Nutrición Dietética y Estética**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

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

Guayaquil, a los 28 días del mes de febrero del 2020

AUTORES

f. _____

Astudillo Pardo Nathalia Gabriela

f. _____

Castillo Calderón Gissela Beatriz



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA

AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Astudillo Pardo Nathalia Gabriela**
Castillo Calderón Gissela Beatriz

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **“Valoración de riesgo nutricional en pacientes peri-operatorios mediante cribado Nutritional Risk Screening (NRS- 2002), ingresados en las salas de cirugía general del Hospital Luis Vernaza, periodo 2019-2020.”** Cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 28 días del mes de febrero del 2020

AUTORES

f. _____

Astudillo Pardo Nathalia Gabriela

f. _____

Castillo Calderón Gissela Beatriz

REPORTE DE URKUND

The screenshot displays the URKUND interface. At the top left, the logo 'URKUND' is visible. The main window is divided into several sections:

- Document Information:**
 - Documento:** TESIS GISELLA-NATHIE.docx (D63268633)
 - Presentado:** 2020-01-31 12:17 (-05:00)
 - Presentado por:** José Antonio Valle Flores (jose.valle@cu.ucsg.edu.ec)
 - Recibido:** jose.valle.ucsg@analysis.orkund.com
 - Mensaje:** TESIS GISELLA/NATHIE. [Mostrar el mensaje completo](#)
- Summary:** 0% de estas 24 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.
- Lista de fuentes:** A table with two columns: 'Categoría' and 'Enlace/nombre de archivo'. It lists four sources:
 - <https://es.slideshare.net/MiLuCarrinAbad/ley-orgnica-de-la-salud-5...>
 - <https://docplayer.es/146431083-Universidad-de-guayaquil-facultad...>
 - [TESIS 28-02-2017.docx](#)
 - <https://docplayer.es/48331535-Nutricion-hospitalaria-suplementos...>
- Toolbar:** Includes icons for search, zoom, and navigation, along with buttons for '0 Advertencias', 'Reiniciar', 'Exportar', and 'Compartir'.

The main content area shows a snippet of text from a document:

global subjetiva 1987 Pacientes quirúrgicos y todo tipo de pacientes hospitalizados Valora el estado nutricional, mediante la historia clínica y examen físico; donde se valora la ingesta, pérdida de peso, síntomas gastrointestinales, nivel de estrés, pérdida de grasa subcutánea, edema y ascitis. Hospital MUST 2003 Detecta malnutrición en adultos y ancianos. Se valora con el IMC, pérdida de peso y lo que provoque la enfermedad es decir baja ingesta. Hospital y comunidad Otros MNA (Mini Nutritional Assessment) 1999 Malnutrición en ancianos Es un cribado compuesto por 7 preguntas y una evaluación de 12 preguntas, el mismo que se lo realiza si el cribado es positivo. Hospital Comunidad Población ambulatoria Elaborado por: Astudillo Pardo Nathalia, y Castillo Calderón Gissela, egresadas de la carrera de Nutrición Dietética y Estética, UCSG.

4.2.21 NUTRITIONAL RISK SCREENING El cribado nutricional Nutritional Risk Screening (NRS-2002) es una herramienta que se puede aplicar de manera eficiente y eficaz y es utilizada principalmente para detectar el riesgo de desnutrición en el paciente hospitalizado. El NRS 2002 atribuye a ser la mejor herramienta de cribado validada, en términos de predicción, es decir, el resultado clínico mejora cuando se trata a los pacientes identificados como en riesgo. Otras herramientas tienen menos validez predictiva, es decir, no se ha demostrado que el resultado clínico mejora cuando se trata a los identificados para estar en riesgo (Kathleen S



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

DRA. CELI MERO, MARTHA VICTORIA
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

DR. LUDWIG ALVAREZ
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

DR. CARLOS MONCAYO
OPONENTE

INDICE

INTRODUCCIÓN	2
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.1 FORMULACIÓN DE PROBLEMA	7
2. OBJETIVOS.....	8
3. JUSTIFICACIÓN.....	9
4. MARCO TEÓRICO	11
4.1 MARCO REFERENCIAL	11
4.2 MARCO TEÓRICO.....	17
4.2.1 Nutrición.....	17
4.2.2 Estado nutricional	17
4.2.3 Desnutrición	18
4.2.4 Definición de riesgo de desnutrición.....	18
4.2.5 Desnutrición hospitalaria	19
4.2.6 Tipos de desnutrición hospitalaria	20
4.2.7 Desnutrición relacionada con la enfermedad	22
4.2.8 Consecuencias de la desnutrición relacionada a la enfermedad.....	23
4.2.9 Parámetros para reconocer pacientes en riesgo de desnutrición:....	23
4.2.10 Fisiopatología de la desnutrición	24
4.2.11 Etiología	26
4.2.12 Incidencia de desnutrición hospitalaria.....	26
4.2.13 Prevalencia.....	27
4.2.14 Epidemiología.....	28

4.2.15	Factores de riesgo de la desnutrición hospitalaria.....	29
4.2.16	Signos y síntomas	29
4.2.17	Causas y consecuencias.....	30
4.2.18	Consecuencias de la desnutrición hospitalaria.....	30
4.2.19	Cribado nutricional.....	31
4.2.20	Definición del cribado nutricional.....	32
4.2.21	Tipos de cribado nutricional.....	32
4.2.22	Nutritional risk screening	34
4.2.23	Definición nrs.....	35
4.2.24	Importancia.....	36
4.2.25	Aplicación.....	36
4.3	MARCO LEGAL.....	40
5.	HIPÓTESIS.....	44
6.	IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES.....	44
7.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	46
7.1	Diseño metodológico	46
7.2	Población y Muestra de estudio.....	47
7.3	Criterios de inclusión.....	47
7.4	Criterios de exclusión.....	48
7.5	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	48
7.6	RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS.....	48
7.7	MÉTODO.....	48
7.8	TÉCNICAS.....	49

7.9	INSTRUMENTOS	49
10.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	50
11.	CONCLUSIONES	61
12.	RECOMENDACIONES	63
13.	BIBLIOGRAFÍA.....	64
14.	ANEXOS	71

INDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

Gráfico 1. Distribución porcentual de la variable género en los 60 pacientes peri-operatorios encuestados en el Hospital Luis Vernaza periodo 2019-2020	50
Tabla 1. Descripción de variable edad	51
Tabla 2. Descripción de Variables Peso actual, Peso habitual, Talla, Índice de Masa Corporal	52
Gráfico 2. Distribución porcentual de la variable Edad en los 60 pacientes peri-operatorios encuestados en el Hospital Luis Vernaza periodo 2019-2020.	53
Gráfico 3. Distribución porcentual de la variable Patologías quirúrgicas en los 60 pacientes peri-operatorios encuestados en el Hospital Luis Vernaza periodo 2019-2020.....	54
Gráfico 4. Distribución porcentual de la variable IMC según Cribado Nutritional Risk Screening (NRS 2002) en los 60 pacientes peri-operatorios encuestados en el Hospital Luis Vernaza periodo 2019-2020.....	55
Gráfico 5. Distribución porcentual de la variable Porcentaje de pérdida de peso (PPP) según Cribado Nutritional Risk Screening (NRS 2002) en los 60 pacientes peri-operatorios encuestados en el Hospital Luis Vernaza periodo 2019-2020.	56
Gráfico 6. Distribución porcentual de la variable Ingesta alimentaria según Cribado Nutritional Risk Screening (NRS 2002) en los 60 pacientes peri-operatorios encuestados en el Hospital Luis Vernaza periodo 2019-2020.....	57
Gráfico 7. Distribución porcentual de la variable Estado Nutricional según Cribado Nutritional Risk Screening (NRS 2002) en los 60 pacientes peri-operatorios encuestados en el Hospital Luis Vernaza periodo 2019-2020.....	58
Gráfico 8. Distribución porcentual de la variable Gravedad de la enfermedad según Cribado Nutritional Risk Screening (NRS 2002) en los 60 pacientes peri-operatorios encuestados en el Hospital Luis Vernaza periodo 2019-2020.....	59

Gráfico 9. Distribución porcentual de la variable Score Final NRS-2002 según Cribado Nutritional Risk Screening (NRS 2002) en los 60 pacientes peri-operatorios encuestados en el Hospital Luis Vernaza periodo 2019-2020.60

RESUMEN (ABSTRACT)

Introducción: El riesgo nutricional es un problema predominante en el ámbito hospitalario, por tal razón es imprescindible utilizar un cribado de validez clínica, identificando a aquellos pacientes con riesgo de desnutrición para poder aplicar una adecuada intervención nutricional. **Objetivo:** Valorar el riesgo nutricional en pacientes adultos peri-operatorios mediante cribado *Nutritional Risk Screening (NRS 2002)*, ingresados en las salas de cirugía general del Hospital Luis Vernaza, periodo 2019-2020. **Material y métodos:** El estudio es de tipo descriptivo, cuantitativo, no experimental de tipo transversal y observacional. Se recolecto datos clínicos y nutricionales, mediante cribado NRS (2002) y datos antropométricos a 60 pacientes peri-operatorios. **Resultados:** Se determinó que el 68,3% de los pacientes se encontraban en riesgo nutricional, mientras que el 30% necesitan una reevaluación nutricional semanal. **Conclusiones:** Se identificó riesgo nutricional lo cual se relaciona directamente con el deterioro de estado de salud del paciente, reducción en la ingesta alimentaria y a su vez a la estancia hospitalaria, por ello es necesario una intervención nutricional inmediata y evitar un deterioro en su estado nutricional, además en cuanto a los pacientes que no presentaron riesgo es necesario realizar una reevaluación nutricional semanalmente.

Palabras claves: Pacientes, Peri-operatorios, Riesgo nutricional, NRS, Estancia hospitalaria, Ingesta.

ABSTRACT

Introduction: Nutritional risk is a predominant problem in the hospital environment, for this reason it is essential to use a screening of clinical validity, identifying those patients at risk of malnutrition in order to apply an adequate nutritional intervention. **Objective:** To assess nutritional risk in perioperative adult patients by means of Nutritional Risk Screening (NRS 2002) admitted to the general surgery rooms of the Luis Vernaza Hospital, for the period 2019-2020. **Material and methods:** The study is descriptive, quantitative, non-experimental, transversal and observational. Clinical and nutritional data were collected through NRS screening (2002) and anthropometric data from 60 perioperative patients. **Results:** It was determined that 68,3% of patients were at nutritional risk, while 30% needed a nutritional re-evaluation. **Conclusions:** Nutritional risk was identified, which is directly related to the deterioration of the patient's health status, reduction in food intake by any means to the hospital stay. Therefore, immediate nutritional intervention is necessary to avoid a deterioration in the patient's nutritional status, and for patients who were not at risk, a weekly nutritional re-evaluation is necessary.

Key words: Patients, Perioperative, Nutritional risk, NRS, Hospital stay, Intake.

INTRODUCCIÓN

Para valorar el estado nutricional de los pacientes que acuden a los servicios hospitalarios o ya se encuentran hospitalizados, su adecuada valoración nutricional y la relación que existe entre la patología y su estado nutricional es muy importante, de tal manera que si existe desnutrición o riesgo de la misma el paciente puede presentar complicaciones a nivel de su composición corporal o su fisiología.

El presente trabajo se enfoca en determinar el riesgo de desnutrición en pacientes hospitalizados usando una herramienta de cribaje nutricional llamada Nutritional Risk Screening (NRS-2002), la cual valora al paciente hospitalizado de manera rápida y eficaz la cual va a prevenir o va a brindar un tratamiento nutricional adecuado, según la necesidad de cada paciente y a la vez el equipo multidisciplinario pueda brindar una intervención nutricional adecuada.

El cribado nutricional NRS-2002 (Nutritional Risk Screening) se considera como una herramienta útil dentro del ámbito hospitalario, que tiene como objetivo identificar el riesgo nutricional, la cual fue certificada por la Comisión Europea, ESPEN (Sociedad de Nutrición Parenteral y Enteral), esta herramienta se basa en asociar la antropometría, la ingesta y la severidad de la enfermedad y se respalda con varios estudios que determinan su validez y eficacia con relación a otros tipos de cribaje.

La desnutrición que se correlaciona con la enfermedad es uno de los problemas más predominantes de salud pública que afecta de manera global, tanto en los países bajos como en los más desarrollados. Por tal razón la desnutrición puede ser considerada como consecuencia de la propia enfermedad agravándose a partir de la patología inicial y empeorando la evolución del paciente. (Rosa, 2013, p10)

Una población muy importante sufre desnutrición, esta es la de pacientes ingresados en hospitales. Según Peláez (2013) afirma que:

La desnutrición en el paciente hospitalizado tiene una elevadísima prevalencia, alrededor del 25-30% y en el paciente institucionalizado, esta prevalencia es aún mayor pudiendo llegar al 80%, de tal manera explica que la desnutrición relacionada con la enfermedad se asocia con un incremento

sustancial de complicaciones, peor calidad de vida, incremento de la estancia hospitalaria, e incremento de las necesidades de recursos asistenciales tanto en domicilio como en instituciones (p.10).

Es muy importante que el paciente tenga un buen abordaje apropiado para de esta manera disminuir las complicaciones relacionadas a su estado patológico y a su vez disminuir su estancia hospitalaria.

Según los expertos Hernández (2013) explican que:

Los estados de malnutrición se asocian a una mayor morbilidad, mortalidad y duración de la estancia en el hospital, de tal manera la valoración del estado nutricional a través de diferentes índices antropométricos, bioquímicos o clínicos, no tiene únicamente un interés teórico o epidemiológico, sino que resulta útil para valorar el pronóstico de los pacientes, e indicar las medidas que deben llevarse a cabo para corregir las malnutriciones detectadas (p8).

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el área de cirugía general del Hospital Luis Vernaza ingresan pacientes con diversas patologías que requieren atención médica inmediata, por ende, durante su estadía es importante que el paciente reciba una adecuada valoración nutricional y así mismo conocer sus necesidades calóricas para evitar posibles complicaciones. El propósito del cribado nutricional es predecir la probabilidad de que exista un riesgo nutricional y su vez si el soporte nutricional puede influir de manera favorable en el paciente.

Los riesgos nutricionales de la cirugía se relacionan con su extensión, el estado nutricional previo del paciente y el efecto de la intervención y la capacidad de la persona para digerir y absorber nutrientes; por ende, la pérdida de peso es una de las más importantes herramientas de valoración para predecir el riesgo quirúrgico relacionado con el estado nutricional.

La pérdida de peso no intencional con debilidad, caquexia y pérdida de masa corporal magra sugiere alguna anomalía indeseable o una enfermedad, sobre todo entre las personas con enfermedades crónicas o internados en instituciones clínicas, por tal razón la desnutrición es prevalente entre pacientes quirúrgicos y se relaciona con mayores tasas de complicaciones quirúrgicas y mortalidad. Algunas de las causas del estado nutricional deficiente se vinculan con enfermedad subyacente, factores socioeconómicos, edad y duración de hospitalización (Scott, 2012, p.800).

El objetivo del cribado Nutritional Risk Screening NRS (2002) es diagnosticar si existe desnutrición en el paciente y por ende el riesgo de desarrollar dicha enfermedad en el ámbito hospitalario. El sistema NRS 2002 contiene componentes indispensables de otros cribados para detectar malnutrición y además una clasificación de la gravedad de la enfermedad lo que ayuda a identificar claramente los requerimientos nutricionales del paciente y así aplicar una correcta intervención.

En un estudio realizado por el Departamento de Cirugía General, Hospital de la Facultad de Medicina de la Unión de Pekín, Academia de Ciencias Médicas, Beijing,

China, se escogieron una serie consecutiva de pacientes ingresados para cirugía abdominal selectiva en donde fueron reclutados desde marzo de 2007 a julio de 2008. Se recopilaron datos sobre la evaluación del riesgo nutricional (NRS-2002), la aplicación de soporte nutricional preoperatorio, cirugía, complicaciones y duración de la estadía. Dando como resultado que, en total, 1085 pacientes fueron reclutados, y 512 de ellos estaban en riesgo nutricional. De los 120 pacientes con una puntuación NRS de al menos 5, la tasa de complicaciones fue significativamente menor en el grupo de nutrición preoperatoria en comparación con el grupo de control (25.6% versus 50.6%, $P = 0.008$). (Guo et al., 2019)

En América Latina, la desnutrición es uno de los problemas que afectan a cerca del 50 % de la población hospitalizada (Menéndez y otros, 2000). El Estudio Latinoamericano de Nutrición (ELAN), realizado en el año 2000 por la Federación Latinoamericana de Nutrición Parenteral y Enteral (FELANPE) conjuntamente en 13 países latinoamericanos (Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, Cuba, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay, Puerto Rico y Venezuela) demostró que, aproximadamente el 50,2 % de la población hospitalizada (9233 estudiados) presentó algún tipo de desnutrición (12,6 % desnutridos graves y 36,7 % desnutridos moderados) (Muñoz, Yanina Mayra, 2009)

En Paraguay, en los meses de junio de 2003 hasta abril de 2004 se realizó un estudio prospectivo, longitudinal, descriptivo analítico para determinar concordancia entre los diversos métodos de valoración nutricional utilizados en pacientes con cáncer en servicios de cirugía general de 5 hospitales públicos de Paraguay. Se compararon 3 métodos: en donde se incluyó el Nutritional Risk Screening (NRS 2002) en donde se incluyeron 137 pacientes, 50 % sexo masculino, con una edad media de 59 años. El tiempo de estancia media fue 13 días. Los resultados fueron los siguientes: Evaluación Global Subjetiva (EGS) se encontró un 79 % de desnutrición moderada y severa, Nutritional Risk Screening (NRS 2002) se encontró un 67 % de pacientes en riesgo de desnutrición, Nutritional Risk Index (NRI) mostró un 83 % de desnutrición. Se concluyó que al analizar EGS y NRS 2002 se encontró una buena concordancia (80 %) mientras que entre el NRS 2002 y el NRI se encontró una concordancia menor (69 %) (Goiburú BME et al., 2006, p17)

En el Ecuador durante el periodo 2011-2012 se realizó el Estudio ELAN (Estudio Latinoamericano de Desnutrición), con respecto a la desnutrición hospitalaria, en donde se buscó estimar la frecuencia de desnutrición entre los pacientes internados en los hospitales públicos. Dicho estudio se aplicó en 5,355 pacientes (Mujeres: 37,5%; Edades \geq 60 años: 35,1%; Estadía \leq 15 días: 91,2%) internados en 36 hospitales públicos ubicados en las ciudades cabeceras de 22 de las 23 provincias del país. La frecuencia de desnutrición hospitalaria se estimó mediante (EGS) y como conclusión se determinó que: La desnutrición afecta al 37,1% de los pacientes hospitalizados, la misma se relaciona con la edad, la escolaridad del enfermo, la presencia de cáncer, sepsis, y falla orgánica crónica (Gallegos Espinosa, Nicolalde Cifuentes, & Santana Porbén, 2014, p12).

En Ecuador, no constan estudios ni guías basadas en evidencia científica sobre la aplicación del cribado Nutritional Risk Screening (NRS 2002). Por tal razón existe la necesidad de aplicar una herramienta de cribado nutricional; eficiente, veraz y sencilla para así identificar los posibles riesgos de desnutrición en el paciente, ya que si se pasa por alto los indicadores que identifiquen una posible desnutrición existirá la posibilidad de que el paciente sufra complicaciones futuras.

1.1 FORMULACIÓN DE PROBLEMA

¿Cuál es el riesgo nutricional de los pacientes que acuden a cirugía general mediante la aplicación el Nutritional Risk Screening (NRS 2002)?

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General:

- Valorar el riesgo nutricional en pacientes adultos peri-operatorios mediante cribado Nutritional Risk Screening (NRS 2002), ingresados en las salas de cirugía general del Hospital Luis Vernaza, periodo 2019-2020.

2.2 Objetivos Específicos:

- Identificar si existe riesgo de desnutrición, mediante el cribado Nutritional Risk Screening (NRS 2002).
- Evaluar mediante cribado Nutritional Risk Screening (NRS 2002), si los pacientes necesitarán un soporte nutricional previo a su cirugía.
- Analizar la efectividad del cribado Nutritional Risk Screening (NRS2002).

3. JUSTIFICACIÓN

La desnutrición es un problema mundial y una de las principales causas de morbilidad y mortalidad, afectando de manera directa a los pacientes hospitalizados, donde existe relación entre la baja ingesta calórica y la enfermedad, dando lugar así a la desnutrición hospitalaria; la misma que afecta al 30-50% de los pacientes sin importar la edad ya sea por causas quirúrgicas o patológicas y por consiguiente prolongar la estancia hospitalaria.

El desgaste energético es común en pacientes hospitalizados debido a varios factores relacionados con la enfermedad como la ingesta de ciertos medicamentos y los recursos limitados del hospital para reconocer, prevenir o tratar la desnutrición. El déficit nutricional se relaciona con la baja ingesta de alimentos, el bajo peso y la pérdida involuntaria de peso debido a la enfermedad por tal razón se asocia a un mayor riesgo nutricional que puede dar lugar a un aumento de la morbilidad, la mortalidad y costos hospitalarios; por ende, su identificación y prevención tempranas son importantes (Tangvik et al., 2015, p3).

Diferentes investigaciones señalan que existe una alta prevalencia de desnutrición hospitalaria en América Latina, hallándose que cerca del 50% de la población que se encuentra ingresada en un hospital presenta algún grado de desnutrición, en el Ecuador este dato oscila entre el 30 y 55% de los pacientes internados (Brito Mancero, Heredia Aguirre, Rodríguez, & Calderón Vallejo, 2018, p2).

El MSP Ministerio de Salud Pública de la República del Ecuador sostiene una red hospitalaria nacional compuesta por más de 50 instituciones distribuidas por las 24 provincias del país (las islas Galápagos incluidas). Hasta la fecha no se tienen estimados sistemáticos de la extensión de la desnutrición en las instituciones del MSP del país (Gallegos Espinosa et al., 2014, p7).

Es importante explicar que en varios estudios publicados sobre la desnutrición hospitalaria, hasta los estudios más actualizados, se evidencia que los porcentajes de desnutrición no disminuyen y una de las causas principales es que se lo relaciona a la patología o al procedimiento que el paciente es sometido, en base a esto existe una valoración e historia clínica nutricional muy superficial por ende su atención es

muy básica, esto se debe al desconocimiento generalizado que existe sobre la mal detección y agravamiento de la desnutrición durante la estancia hospitalaria. (García de Lorenzo et al., 2005).

La importancia de este proyecto, basado en varias revisiones bibliográficas, pretende dar a conocer el estado nutricional del paciente hospitalizado en todo su desarrollo mediante el Nutritional Risk Screening, un cribado validado que evalúa antropometría, hábitos alimentarios y estado de gravedad de la enfermedad.

Por esta razón es muy importante adquirir los conocimientos necesarios al momento de valorar al paciente con desnutrición o riesgo de la misma, con la finalidad de restaurar al paciente y disminuir su estancia hospitalaria, su detección se realizará mediante un cribado nutricional que se aplica al ingreso y durante su proceso de estancia hospitalaria, donde el resultado de este cribado sea un concluyente importante para el profesional de salud y de esta manera este sea aplicable en todos los hospitales e instituciones de salud.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 MARCO REFERENCIAL

En el año 2014 se realizó un estudio en donde se determinó el perfil de riesgo nutricional en pacientes hospitalizados en Bergen, Noruega, utilizando el cribado Nutritional Risk Screening (NRS 2002), dando como resultado que:

La prevalencia de riesgo nutricional fue del: 29%, la más alta en pacientes con infecciones (51%), Cáncer hospitalario (44%), enfermedades pulmonares (42%), departamentos de cuidados intensivos (74%), prevalencia oncológica (49%) y neumología (43%). Además, el riesgo nutricional se identificó en el 40% de los pacientes de edad > 80 años. Los adultos en comparación con el 21% de la edad < 40 años y el 35% de los pacientes con ingresos de emergencia en comparación con el 19% con ingresos electivos. En relación con los componentes de la herramienta, el riesgo nutricional fue más común en pacientes con IMC bajo (<20.5 kg / m₂) (95%) y / o alta comorbilidad (> 7 diagnósticos) (45%). Sin embargo, también fue alto en pacientes con IMC > 25 kg / m₂ (12%) y en aquellos con menos de 7 diagnósticos (26%) (Tangvik et al., 2015, p5).

Por ende, se identificó que el riesgo nutricional fue más común entre los pacientes con edad avanzada, bajo IMC, mayor comorbilidad, con infecciones, cáncer o enfermedades pulmonares, y pacientes que fueron dados de alta a hogares de ancianos. Por lo tanto, la detección del riesgo nutricional debe realizarse en la población total de pacientes para identificar, dentro de este grupo heterogéneo, aquellos que sean diagnosticados con riesgo nutricional (Tangvik et al., 2015, p8).

En el año 2008, El Hospital Universitario de Zurich, Suiza realizó un estudio en donde el principal objetivo fue evaluar el riesgo nutricional mediante la puntuación del cribado Nutrition Risk Screening (NRS-2002) para predecir la incidencia, riesgo de desnutrición y gravedad de las complicaciones postoperatorias en la cirugía gastrointestinal (Schiesser et al., 2008).

Como resultados se determinó que: La incidencia global de riesgo nutricional fue del 14%. Se observó una tasa de complicaciones significativamente mayor del 40% (35 de 87) en pacientes con riesgo nutricional, en comparación con el 15% (81 de

521) en pacientes con una puntuación normal ($p < 0,001$). La incidencia de complicaciones graves fue significativamente mayor en pacientes con riesgo nutricional (54% versus 15%; $p < 0,001$) (Schiesser et al., 2008).

Como conclusión se determinó que la prevalencia de pacientes con riesgo nutricional en cirugía gastrointestinal es alta. Además, se demostró que la detección de riesgos nutricionales con el NRS 2002 predice de manera altamente significativa la incidencia y la gravedad de las complicaciones (Schiesser et al., 2008).

La Sociedad Paraguaya de Nutrición en el año 2004, llevó adelante el estudio INPACD (Iniciativa Paraguaya contra la Desnutrición Hospitalaria). Dicha investigación tuvo como uno de sus principales objetivos el determinar las consecuencias de la desnutrición hospitalaria en la morbilidad y mortalidad de los pacientes que la padecen (Argüello, Cáceres, & Figueredo, 2009).

Como conclusión se estableció que la morbilidad de los pacientes estudiados fue de 36,8% y fueron registrados 24 fallecimientos (6%). La correlación entre desnutrición y morbilidad fue estadísticamente significativa ($p=0.004$). Los pacientes desnutridos tuvieron más complicaciones que los no desnutridos (45,7% vs. 30.6% con odds ratio = 1,91) (Argüello et al., 2009).

Por otro lado el estudio ELAN (Estudio Latinoamericano de Desnutrición), realizado en el año 2000 en 13 países de Latinoamérica (Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, Cuba México, Panamá, Perú, Paraguay, República Dominicana, Venezuela y Uruguay) se evaluó el estado nutricional de los pacientes hospitalizados en donde se demostró que: aproximadamente 50,2% de ellos (9348 pacientes estudiados) presentaban un grado de desnutrición, un 36,7% presentaba desnutrición moderada y un 12,6% presentaban desnutrición grave. La desnutrición grave varió entre 4,6% en Chile hasta 18% en Costa Rica. La desnutrición se correlacionó con la edad (> 60 años), la presencia de cáncer e infección y una mayor duración de la estancia hospitalaria ($P < 0,05$) (Correia, Campos, & ELAN Cooperative Study, 2003).

Se concluyó que: La desnutrición hospitalaria en América Latina es altamente prevalente y que a pesar de esto las entidades hospitalarias no le dan la debida importancia, haciendo que la terapia nutricional no se aplique eficientemente en el paciente hospitalizado.

En el año 2016 se realizó un estudio descriptivo, observacional, transversal; donde se seleccionaron pacientes que ingresaron al Hospital General de Tejuipilco, estado de México ISEM, a los cuales se les aplicó el NRS 2002 y se evaluó el riesgo nutricional por cada patología. Jaimes, A., Zuñiga, M., Medina, A., Reyes, D., Cruz, A. (2016).

En el estudio se encontró una prevalencia de desnutrición del 40.8% de la población, siendo en su mayoría del género femenino. Las principales enfermedades que presentaron riesgo nutricional fueron Traumatismo Cráneo, Encefálico con un 100% de los pacientes, Insuficiencia Renal.

En el módulo del estudio ELAN (Estudio Latinoamericano de Desnutrición) perteneciente a Paraguay, se demostró que el 40,9% de los pacientes adultos hospitalizados en cuatro Hospitales Públicos Generales del País, presentaba algún grado de desnutrición, y que el 10% presentaba desnutrición severa. Este estudio utilizó análisis multivariado para identificar los pacientes con mayor riesgo de desnutrición, encontrando los siguientes parámetros (Argüello et al., 2009):

- Edad >de 60 años, que demostró riesgo relativo de 1,55 para desnutrición;
- La presencia de infección aumentó el riesgo de desnutrición 2,4 veces en relación con los pacientes sin infección,
- El cáncer tuvo un riesgo relativo de 2,68 de desnutrición en relación de los pacientes sin cáncer
- El tiempo de hospitalización, pues los pacientes internados por más de 14 días tuvieron 3 veces más oportunidad de estar desnutridos en relación con aquellos con menor tiempo de hospitalización.

Estos datos indican ser sumamente relevantes para demostrar la importancia del equipo interdisciplinario y para que la evaluación e intervención nutricional se realice más precozmente.

El estudio IBRANUTRI (Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalaria), promovido por La SBNPE (Sociedade Brasileira de Nutrición Parenteral e Enteral) aplicado en la red pública hospitalaria de 12 estados brasileños y del Distrito Federal en 1996 demostró que: aproximadamente 48,1% de la población hospitalizada en estudio (4000 pacientes) presentaba algún tipo de desnutrición (12,6% desnutridos graves) (Waitzberg, Ravacci, & Raslan, 2011).

Dicha investigación demostró que la prevalencia de desnutrición encontrada fue de (48,1%), con un (12,6%) de enfermos clasificados como desnutridos graves y 3(5,5%) desnutridos moderados. Así mismo se determinó que el porcentaje de la desnutrición cambio de acuerdo con el tiempo de estancia hospitalaria, de tal manera que aquellos evaluados en las primeras 48 horas presentaron 31,8% de desnutrición mientras que lo fueron después de más de 15 días hospitalizados la tasa fue de 61% (Waitzberg et al., 2011)

En el año 2005 (Gallo L, Gambino F, & Lojo P, 2007) realizaron un estudio observacional descriptivo de tipo transversal en Hospital Militar de la ciudad de Buenos Aires, para identificar si los pacientes se encontraban con riesgo de desnutrición al momento de su hospitalización y a la vez comparar distintos métodos de valoración nutricional: Índice de Masa Corporal (IMC), *Nutritional Risk Screening* (NRS) y Evaluación Global Subjetiva (EGS). Durante 60 días se estudiaron 67 pacientes, seleccionados al azar en su primer día de internación dando como resultado lo siguiente:

El IMC indicó que sólo el 3 % de los pacientes se encontraba en situación de riesgo, mientras que utilizando el cribado nutricional *Nutritional Risk Screening* (NRS) se encontró que el 40 % de los pacientes hospitalizados tenían riesgo nutricional. Como conclusión se determinó que el *Nutritional Risk Screening* (NRS) y (EGS) fueron los métodos más completos al momento de valorar el riesgo nutricional (Gallo L et al., 2007).

En un estudio realizado en Madrid, España, por (Valero et al., 2005):

Se estudiaron 135 pacientes (42,2 % mujeres y 58,8 % varones, edad $62,1 \pm 14,5$ años) en los tres primeros días del ingreso hospitalario para calcular la prevalencia

de malnutrición al ingreso con dos herramientas de Screening: EGS y el cribado Nutricional (NRS-2002). Dando como resultado lo siguiente:

El 42,2 % de los pacientes reconocen haber perdido peso, el 39,3 % ingieren una dieta inferior a sus necesidades al ingreso en el hospital. En cuanto la prevalencia de malnutrición determinada con el cribado nutricional Nutritional Risk Screening (NRS) fue del 45,1%. Además, se concluye que a pesar de que en la práctica clínica cualquiera de los dos métodos puede ser utilizado para valorar el estado de nutrición, se considera que el sistema Nutritional Risk Screening (NRS-2002), aunque resulte ser más complejo, es menos subjetivo. (p12).

En el 2009 se estudió el riesgo de desnutrición en pacientes internados en un hospital público de la ciudad de Rosario, Argentina a través del método de cribado nutricional Nutritional Risk Screening (NRS 2002) en donde se determinó que:

El 57,3% de los pacientes hospitalizados presentaron riesgo de desnutrición. Además, el 59,7 % de los pacientes reconoció haber perdido peso en los últimos 3 meses y el 64,5 % manifestó haber tenido una disminución de la ingesta al ingreso en el hospital (Muñoz, Yanina Mayra, 2009).

Se llegó a la conclusión, de que la mayor problemática a solucionar es la de aplicar una herramienta de evaluación nutricional que sea destinada exclusivamente a detectar a pacientes en riesgo de desnutrición o ya desnutridos; por consiguiente, todos los pacientes que ingresan al centro hospitalario deberán ser sometidos a un screening o cribado nutricional durante su estancia hospitalaria para así poder tomar acciones de manera eficaz y evitar un posible riesgo de desnutrición

En Perú, en el año 2012 se realizó un estudio para determinar la prevalencia y factores asociados a desnutrición hospitalaria en pacientes hospitalizados en servicios de cirugía. Se tomaron en cuenta variables demográficas, clínicas e indicadores antropométricos. Dando como resultado que:

De los 211 pacientes hospitalizados, la prevalencia de desnutrición hospitalaria fue 46.9% y las de desnutrición calórica y proteica fueron 21,3% y 37,5%

respectivamente. Así mismo se determinó que el estar hospitalizado en el servicio de Cirugía se asoció a un mayor riesgo de desnutrición calórica y proteica (Veramendi-Espinoza et al., 2013).

Como recomendación y en base de los resultados obtenidos, se debe realizar una adecuada valoración nutricional al ingreso de la hospitalización, prestando atención a diversos factores como el grupo etario, diagnóstico, tipo de soporte nutricional y de esta manera reducir el riesgo de desnutrición, hospitalaria y a su vez la comorbilidad.

En el Ecuador (Gallegos Espinosa et al., 2014) durante el periodo 2011-2012 realizaron el Estudio ELAN (Estudio Latinoamericano de Desnutrición), referente a la prevalencia de desnutrición hospitalaria, en donde se buscó estimar la frecuencia de desnutrición entre los pacientes internados en los hospitales públicos. Dicho estudio se aplicó en 5,355 pacientes (Mujeres: 37,5%; Edades \geq 60 años: 35,1%; Estadía \leq 15 días: 91,2%) internados en 36 hospitales públicos ubicados en las ciudades cabeceras de 22 de las 23 provincias del país.

La frecuencia de desnutrición hospitalaria se estimó mediante (EGS). Como conclusión se estimó que:

La desnutrición afecta al 37,1% de los pacientes hospitalizados. La misma se relaciona con la edad, la escolaridad del enfermo, la presencia de cáncer, sepsis, y falla orgánica crónica. Además, el problema principal de salud influyó en el estado nutricional del enfermo y la frecuencia de desnutrición se incrementó a medida que se prolongó la estadía hospitalaria (Gallegos Espinosa et al., 2014).

Por consecuente se determinó que la desnutrición afecta actualmente a una parte importante de los hospitalizados en las instituciones públicas del Ecuador. La adopción de políticas y acciones para lidiar exitosamente con este problema de salud es algo en lo que se debe actuar de manera urgente y eficaz y así poder aminorar el impacto negativo del mismo sobre la calidad de la atención médica (Gallegos Espinosa et al., 2014).

El estudio Prevalencia de desnutrición en pacientes del área de gastroenterología intervenidos quirúrgicamente por cáncer gástrico, utilizando el método de escaneo de riesgo nutricional (NRS), en el hospital IESS, ciudad de Guayaquil, realizado por

Médico-Nutricionista de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil en el año 2017 mediante utilización de instrumentos como: historia clínica, fórmulas y técnicas antropométricas para la medición de datos: (peso, talla e IMC) así como también el cribado Nutritional Risk Screening (NRS) para determinar si existía presencia de desnutrición en donde concluyeron que

Tomando en cuenta una muestra de 35 pacientes oncológicos en el área de gastroenterología, los pacientes presentaron desnutrición, y que, en su mayoría, es decir el 66% de los pacientes demostraron desnutrición fue de tipo severo, y en una menor cifra, 34% presentaron desnutrición de tipo moderado. El tratamiento nutricional en ambos es diferente, pero requiere sin duda alguna una intervención nutricional. (p. 81-82).

4.2 MARCO TEÓRICO

4.2.1 Nutrición

“Una buena nutrición es esencial para una buena salud y es importante para el crecimiento y desarrollo físico, una buena composición corporal y para el desarrollo mental. El estado nutricional de una persona puede protegerla de enfermedades crónicas o predisponer a las mismas. Sólo hasta hace poco se ha descubierto que la nutrición influye nuestro código genético” (Lutz Carroll & Karen Rutherford Przytulski, 2011).

4.2.2 Estado nutricional

“Se refiere a la condición del organismo en cuanto a su relación con la ingesta y uso de nutrientes. Todos los miembros del equipo de servicios de salud tienen un papel en la valoración eficiente del estado nutricional del paciente” (Lutz Carroll & Karen Rutherford Przytulski, 2011).

4.2.3 Desnutrición

Según Alvarez Baca, Revoredo Rego, Suarez Lazo, Acevedo Rique, & Lloclla Kano (2012) se denomina "desnutrición a "cualquier desorden del estado nutricional que incluye los trastornos resultantes de una deficiencia en la ingestión de nutrientes, metabolismo alterado de los nutrientes o al exceso de ellos" (p.12).

"La desnutrición se puede definir como el resultado fisiopatológico de una ingesta insuficiente de alimentos para cubrir los requerimientos de energía y nutrientes. Este estado también puede ser consecuencia de la disminución de la capacidad de los procesos de absorción, así como a daños metabólicos por una inadecuada utilización biológica de los nutrientes consumidos, lo que da como resultado una perturbación de la composición corporal" (Brito Mancero et al., 2018).

4.2.4 Definición de riesgo de desnutrición

"Es la potencialidad de desarrollo de desnutrición por déficit de alimentación, debido al incremento de los requerimientos causados por el estrés metabólico de la condición clínica, o a causa de situaciones o características del individuo que pueden predisponer al deterioro nutricional (entre ellas, inadecuada ingesta de alimentos, pobreza, dependencia" (Peláez, 2013).

"La desnutrición debería ser identificada de manera sistemática en el hospital. El desconocimiento del estado nutricional del paciente a su ingreso hospitalario y por lo tanto la imposibilidad de prevenir la desnutrición hospitalaria, son las causas de las altas cifras de pacientes desnutridos en el ámbito hospitalario, cifra que podría ser modificada si se prestara atención especializada para el cuidado nutricional de cada paciente" (Gallo L et al., 2007).

4.2.5 Desnutrición hospitalaria

Según Hernández (2013) “la desnutrición hospitalaria tiene muchas consecuencias como son el retraso en el crecimiento, disminución de la resistencia a infecciones, problemas en la cicatrización de las heridas, mayor duración de las estancias hospitalarias y, en general, aumento de la morbilidad y mortalidad” (p.5).

La presencia de enfermedad y tratamiento lleva implícita la existencia de riesgo nutricional ya que la una y el otro producen una alteración del equilibrio nutricional y tan solo depende de la intensidad y duración de esta alteración el que la desnutrición se manifieste con mayor o menor prontitud y expresividad / gravedad, pero el riesgo ya existe. La dificultad para mantener un aporte alimenticio adecuado en esta circunstancia es habitual y se añade a los riesgos presentes. Todo desequilibrio nutricional, sea causa o consecuencia de la enfermedad, así como de los procedimientos terapéuticos, de la hospitalización o de las complicaciones, tanto si se presentan en el ámbito hospitalario como en Atención Primaria. (Ulibarri et al., 2009)

La desnutrición hospitalaria es un desencadenante proveniente de muchos factores previos y durante la hospitalización. El paciente ingresado disminuye su ingesta ya sea por la enfermedad o por restricción de esta, se encuentra desnutrido o en riesgo de desnutrición y más aún si se alarga su estancia hospitalaria será evidente que su estado nutricional se vea afectado a medio y largo plazo. Por tal razón es de suma importancia contar con un cribado nutricional que identifique el posible riesgo de desnutrición en el paciente.

Criterios propuestos por el consenso de la ASPEN para identificar la desnutrición

Según (Campos del Portillo et al., 2015, p12) el diagnóstico de malnutrición se cumple con dos o más de los siguientes 6 requisitos:

- Ingesta insuficiente.
- Pérdida de peso.
- Pérdida de masa muscular.
- Pérdida de grasa subcutánea.
- Retención localizada o generalizada de líquidos que pueda enmascarar una pérdida de peso.
- Disminución de la capacidad funcional medida por disminución de la fuerza prensora manual.

4.2.6 Tipos de desnutrición hospitalaria

Cuadro.1. Tipos de desnutrición Hospitalaria

Tipo de desnutrición	Condiciones clínicas
Asociada con ayuno (Emaciación)	Trastornos de la conducta alimentaria (anorexia nerviosa) Trastornos psiquiátricos (depresión y demencia) Retraso del desarrollo psicomotriz Problemas de deglución, masticación y dentición Abandono y marginación social Huelgas de hambre Catástrofes humanitarias y ambientales

	Interacción fármaco-nutrimiento
Asociada con procesos inflamatorios agudos (desnutrición proteico-calórica)	<p>Sepsis</p> <p>Traumatismos</p> <p>Quemaduras</p> <p>Condición aguda del paciente críticamente enfermo</p> <p>Postoperatorio complicado</p> <p>Fístulas entero-cutáneas</p> <p>Pancreatitis aguda</p> <p>Enfermedad inflamatoria intestinal</p>
Relacionada con procesos inflamatorios crónicos	<p>Cáncer</p> <p>Caquexia cardiaca</p> <p>Enfermedad pulmonar obstructiva crónica</p> <p>Artritis reumatoide</p> <p>Lupus eritematoso generalizado</p> <p>VIH/Sida</p> <p>Procesos infecciosos crónicos</p> <p>Insuficiencia hepática</p> <p>Insuficiencia renal</p> <p>Hipertiroidismo</p>

	<p>Enfermedad inflamatoria intestinal (fase crónica)</p> <p>Enteropatía por gluten</p> <p>Pancreatitis crónica</p> <p>Úlceras por decúbito</p> <p>Síndrome del paciente crónicamente en estado crítico</p>
--	--

Adaptado de “Desnutrición Hospitalaria “por (Muñoz, Yanina Mayra, (2009, p9.)

4.2.7 Desnutrición relacionada con la enfermedad

No existe una definición general para poder determinar la “desnutrición relacionada con la enfermedad”. Sin embargo, los autores sugieren utilizar elementos o marcadores relacionados con la expresión química y bioquímica, así como también basándose en el punto de vista funcional del paciente o desde una perspectiva etiopatogénica.

La decisión de ingreso de un paciente para diagnóstico, y especialmente si es para un tratamiento agresivo, incrementa su riesgo nutricional, ya suscitado por la enfermedad y el tratamiento inicial. La hospitalización en sí ya conlleva una serie de cambios en la situación anímica y en los hábitos del interesado (entorno, dependencia, supeditación, actividad, horarios y tipos de comidas) que empiezan a justificar su relación con la desnutrición (Ulibarri et al., 2009).

Diversas enfermedades y tratamientos agresivos consecuentes de la misma enfermedad hacen que el paciente disminuya su ingesta dietaria ya sea por falta de apetito o por la intolerancia digestiva que provocan. A eso se le suman las intervenciones o procedimientos médicos protocolarios que hacen que, aunque el paciente tenga deseos de alimentarse no pueda hacerlo por indicación médica. Esto

provoca que el paciente entre en un estado de desequilibrio metabólico al no ingerir los macronutrientes suficientes en la ingesta pudiendo llegar así a padecer un riesgo de desnutrición.

4.2.8 Consecuencias de la desnutrición relacionada a la enfermedad.

- El paciente está más propenso a infecciones.
- Se presentan úlceras debido a la inmovilidad.
- Se tarda el proceso de cicatrización u hospitalidad del paciente.
- Aumenta la tasa de reingresos hospitalarios.
- Se muestra trastorno en la relación de dependencia y calidad de vida y por ende aumenta la mortalidad y costos económicos.

4.2.9 Parámetros para reconocer pacientes en riesgo de desnutrición:

Cuadro.2. Parámetros para reconocer pacientes en riesgo de desnutrición

<ul style="list-style-type: none">● Pérdida de peso involuntaria igual o mayor al 10% del peso usual en 6 meses, igual o mayor del 5% del peso habitual en 1 mes, o peso actual 20% por debajo del peso ideal.
<ul style="list-style-type: none">● Antecedente de ingesta oral habitualmente inadecuada.
<ul style="list-style-type: none">● Ingesta inadecuada de nutrientes por más de 7 días (ya sea por hiporexia, anorexia, mala dentadura, trastornos deglutorios, incapacidad del paciente de comer por sus propios medios e imposibilidad institucional de ayudar a todos los pacientes para que coman, saciedad precoz con retardo del vaciamiento gástrico, síndrome postgastrectomía, obstrucción gastrointestinal, déficit dietético iatrogénico).

<ul style="list-style-type: none"> ● Alteración en la dieta (recibiendo nutrición parenteral total o nutrición enteral).
<ul style="list-style-type: none"> ● Trastornos que puedan comprometer la adecuada digestión, absorción y/o utilización de los nutrientes.
<ul style="list-style-type: none"> ● Aumento de los requerimientos por aumento del metabolismo y/o catabolismo (ya sea por fiebre, cirugía en las 6 semanas anteriores, endocrinopatía).
<ul style="list-style-type: none"> ● Disminución del anabolismo.
<ul style="list-style-type: none"> ● Incremento de las pérdidas (por fístulas, diálisis, hemorragia crónica, vómitos, diarrea, malabsorción, síndrome de intestino corto, drenaje de la herida, proteinuria, hemorragia, quemaduras).
<ul style="list-style-type: none"> ● Administración de fármacos que interfieren en el proceso de nutrición (medicación catabólica o anti-nutriente, esteroides, inmunosupresores).
<ul style="list-style-type: none"> ● Inicio tardío de la terapia nutricional.
<ul style="list-style-type: none"> ● Tiempo de internación del paciente.
<ul style="list-style-type: none"> ● Edad, pobreza, dependencia al alcohol y sustancias psicoactivas
<ul style="list-style-type: none"> ● Condición clínica del paciente
<ul style="list-style-type: none"> ● Uso crónico de medicamentos

Adaptado de "Determinación de riesgo de desnutrición en pacientes hospitalizados "por (Muñoz, Yanina Mayra, 2009, p8)

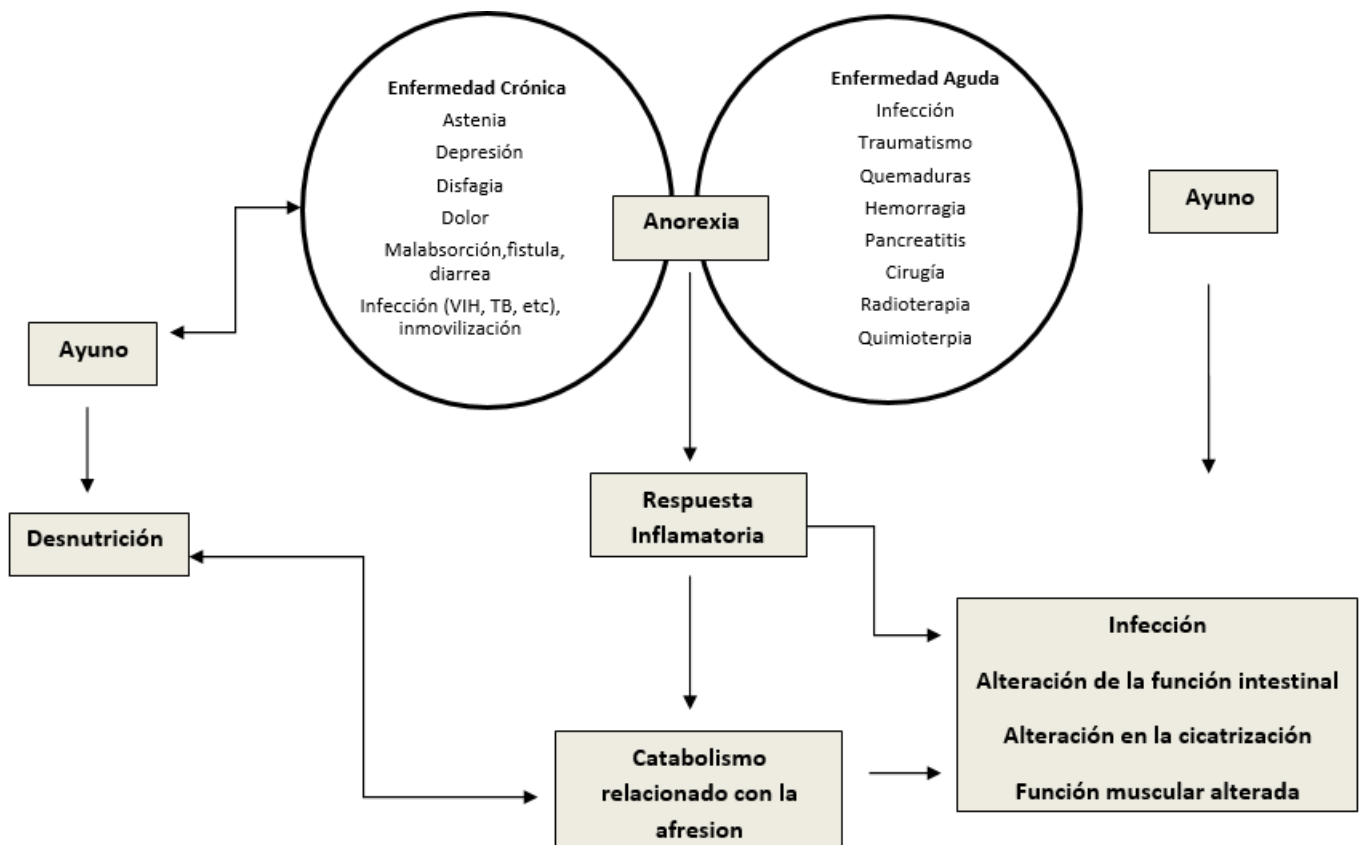
4.2.10 Fisiopatología de la desnutrición

Su fisiopatología concierne específicamente a los cambios metabólicos, ya sea en ayuno o en situaciones de estrés metabólico, los mismos que se manifiestan debido a la causa de la desnutrición, presentándose un aumento del metabolismo basal en situaciones catabólicas, provocando alteración de los niveles de citosinas inflamatorias, catecolaminas, glucagón, cortisol, provocando una resistencia a la insulina.

Se manifiesta como elevación de neoglucogénesis, proteólisis, y desplazamiento de tejido graso para utilizar sus ácidos grasos libres. De tal manera, cuando existe

desnutrición se produce un déficit de energía, que el cuerpo al tratar de obtenerla provoca un estado hipometabólico, donde no existe un exceso de citocinas inflamatorias ni hormonas. De tal manera el tejido graso es trasladado en casos de ayuno para utilizar los ácidos grasos y convertirlos en cuerpos cetónicos (Peláez, 2013).

Según (Álvarez Baca et al., 2012) la desnutrición afecta a la musculatura y función de los músculos respiratorios, disminuye la función del músculo cardíaco (pérdida de masa muscular y disminución del gasto cardíaco), tiene efectos perjudiciales sobre la masa y función del enterocito y colonocito, retrasa la cicatrización de las heridas y altera la respuesta inmunitaria. Todo ello implica la presentación de un mayor número de complicaciones en el período posterior a la operación, estancias hospitalarias más prolongadas, mayor costo económico y una mortalidad más elevada (p.10).



Imagen#1 Mecanismos de desarrollo de desnutrición asociada a enfermedad. Adaptado de (Kyle, Curr Opin Clin Nutr Metab Care 2005).

4.2.11 Etiología

Existen causas de dicha desnutrición que se derivan en el momento de estar hospitalizado el paciente las cuales son:

- Cambio de costumbres
- Estado emocional
- Tipo de patología
- Tratamientos químicos
- Tipo de menú
- Hora de comida

4.2.12 Incidencia de desnutrición hospitalaria

Aunque la hospitalización es un factor importante que se relaciona con el riesgo de desnutrición, es realmente difícil determinar cuáles son las causas exactas que predisponen a la misma, ya sea al ingreso o durante la estancia hospitalaria del paciente. En la mayoría de las veces el paciente debido a su enfermedad ya presenta un riesgo de desnutrición el cual se deteriora aún más cuando no se identifica previo a su ingreso.

La complejidad de los padecimientos y de todo lo que conlleva la enfermedad en los pacientes hospitalizados en conjunto con la interacción del estrés metabólico de la misma, los efectos combinados de morbilidades previas, alteración en la ingesta dietaria previa y durante su hospitalización, interacciones fármaco-nutriente y las intervenciones médicas que está sujeto durante su estancia hospitalaria, implican una relación evidente con factores condicionantes a las alteraciones de su composición corporal y por consiguiente padecer de un alto riesgo de desnutrición.

Durante la estancia hospitalaria, se dispone de programas dietéticos (dietas adaptadas a la patología, soporte nutricional por vía enteral o parenteral), sin embargo, el estado de nutrición de un porcentaje elevado de personas, que en algunos casos puede llegar al 50% o más, empeora o se altera durante el período de hospitalización en centros con unos estándares de calidad asistencial elevados,

lo que obliga a considerar la gran repercusión del estrés que conllevan la hospitalización, más las terapias agresivas y las complicaciones de ambos (Ulibarri et al., 2009).

Por ello, se propone un enfoque integrador para el inicio del tratamiento de las causas de desnutrición, desde el punto de vista fisiopatológico, es decir, atendiendo a las causas subyacentes que la originaron, independientemente del diagnóstico particular del paciente. Esto es, definir las condiciones metabólicas adaptativas o disfuncionales que llevaron, en forma aislada o combinada, a la desnutrición (Hurtado-Torres, 2013, p4).

Con este enfoque se ofrece mejor comprensión de los mecanismos subyacentes a las condiciones del paciente hospitalizado que padece desnutrición si no también podrá definir alcances en cuanto a poder darle al mismo un diagnóstico claro y un adecuado soporte nutricional.

4.2.13 Prevalencia

Un estudio realizado en 1997 en la ciudad de Popayán, Colombia, encontró que el 52,7 % de los pacientes que ingresaron al servicio de Medicina Interna requirió intervención nutricional por presentar desnutrición establecida o riesgo de desarrollarla. (Hoyos, S. et al., 2000)

En Argentina, en el año 1999 la Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral (AANEP) realizó un estudio multicéntrico de corte transversal en 38 instituciones (hospitales públicos/privados y clínicas/sanatorios) de 17 ciudades de diferentes regiones de nuestro país, donde se encontró una prevalencia de desnutrición del 47,3 %, de la cual 36,1 % correspondía a desnutrición moderada y 11,2 % a desnutrición severa (Crivelli et al., 2014).

Un año después se realizó en Brasil, el denominado estudio IBRANUTRI, ya mencionado, donde se demostró que aproximadamente el 48,1% de la población hospitalizada (4000 estudiados) presentaba algún tipo de desnutrición (12,6% desnutridos graves) (Waitzberg y otros, 2001). En el mismo año 2000, la Asociación Chilena de Nutrición Clínica (ACNC), evaluó 528 pacientes hospitalizados,

encontrando que la prevalencia de desnutrición fue del 37 % (severa 4,6% y de moderada 32,4%). (Kehr, J et al., 2000)

Varios factores influyen en la prevalencia del riesgo de desnutrición, entre ellos se encuentra el tipo de pacientes dentro de los diferentes ámbitos hospitalarios. Para dar algunos ejemplos, se encontró que 27% de los pacientes en los hospitales de tamaño medio y pequeños (1.000 camas). Por el contrario, en Alemania, se encontró en un estudio a nivel nacional que el 27% de los pacientes estaban desnutridos según VGS, y que estaban más desnutridos en los hospitales pequeños (37%) que en los más grandes (20%). Al considerar la patología, son las enfermedades oncológicas, gastrointestinales y pulmonares las de mayor incremento de la prevalencia de desnutrición (Ulibarri et al., 2009).

Más recientemente, el estudio Predyces (Prevalencia de la Desnutrición hospitalaria y Costes asociados en España) documenta que el 23% de los pacientes ingresados en los hospitales españoles están en riesgo de desnutrición (según NRS 2002), riesgo significativamente mayor en pacientes mayores de 70 años, elevándose dicha prevalencia al 47% en los mayores de 85 años. La desnutrición en este estudio está asociada a disfagia, enfermedades neurológicas y cardiovasculares, cáncer, diabetes, así como al tratamiento farmacológico ya que los pacientes polimedicados presentaron el doble de desnutrición con respecto a los no polimedicados (Ulibarri et al., 2009, p.10).

Resulta difícil estimar la prevalencia de desnutrición en los pacientes hospitalizados ya que no se dispone de un Gold Standard para su evaluación y cuantificación (p.10).

4.2.14 Epidemiología

Los pacientes hospitalizados que se encuentran con un estado nutricional deficiente presentan un alto riesgo de desarrollar tasas de complicaciones y mortalidad elevadas, el mismo que a su vez está relacionado a costos aumentados para el centro hospitalario y para la sociedad. Puesto que, si el periodo de estancia hospitalaria es mayor, más grande es el riesgo de que exista un grado de desnutrición en el paciente. El paciente hospitalizado sufre diversos cambios en el

metabolismo asociados a la propia enfermedad y al tratamiento de esta como baja ingesta de alimentos, depresión, estrés, así como también un desequilibrio metabólico.

4.2.15 Factores de riesgo de la desnutrición hospitalaria

Los factores de riesgo que dan origen a la desnutrición hospitalaria son los que se relacionan a la causa de del padecimiento de la enfermedad, los cuales son:

- Inapetencia o disminución de apetito
- Obstrucción gastrointestinal
- Procesos inflamatorios
- Náuseas
- Dolor
- Pérdidas dentales
- Farmacodependencia

4.2.16 Signos y síntomas

Estas se presentan en diferentes cuadros clínicos como son los siguientes:
(Hernández, 2013)

- Cambios físicos, como, por ejemplo, adelgazamiento y auxopatías en la desnutrición o aumento de peso y de tejido graso en la obesidad, etc.
- Cambios bioquímicos y metabólicos, por ejemplo, alteraciones de niveles plasmáticos de lípidos, de proteínas, de la función inmune (número de linfocitos, inmunoglobulinas, etc.), del catabolismo proteico (urea en orina), etc.
- Enfermedades o síntomas relacionados con la nutrición, como las carencias de vitaminas y minerales, trastornos cardiovasculares, etc.

4.2.17 Causas y consecuencias

Según (Hernández, 2013)

- Ingesta insuficiente de nutrientes, secundaria a diversos trastornos o enfermedades: mala dentadura, problemas de deglución, enfermedades del tracto gastrointestinal, dolor abdominal, vómitos, tumores en aparato digestivo, pérdida de apetito por enfermedades o fármacos, utilización prolongada de soluciones intravenosas sin el aporte necesario de nutrientes, dietas poco apetitosas, frías, sosas o poco variadas, etc.
- Pérdidas de nutrientes, por trastornos de los procesos de digestión, absorción, metabolismo y excreción. A esas alteraciones puede contribuir la producción insuficiente de saliva y de enzimas salivares, secundaria a enfermedades como la fibrosis quística, o a la administración de fármacos anticolinérgicos, antidepresivos o antipsicóticos; la disminución de las secreciones exocrinas del páncreas y biliares, que se producen en casos de pancreatitis crónica y colestasis; y las pérdidas excesivas de nutrientes en diversas enfermedades como el síndrome nefrótico, enfermedad inflamatoria intestinal, cirrosis hepática o el síndrome del intestino corto, etc.
- Aumento de las necesidades metabólicas del paciente, producido por enfermedades como enteropatías con pérdida de proteínas, síndromes de malabsorción, drenajes o fístulas, hemodiálisis, cirrosis, insuficiencia cardíaca, quemaduras, politraumatismos, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, etc.

4.2.18 Consecuencias de la desnutrición hospitalaria

Según (Ulibarri et al., 2009) La desnutrición tiene consecuencias clínicas adversas, este hecho es de esperarse porque los pacientes desnutridos sin ninguna otra patología tienen morbilidad severa. Durante la estancia en el hospital, los pacientes

empeoran su estado nutricional en un porcentaje que puede rebasar el 50%, en estrecha relación con (p.8):

- La enfermedad motivo del ingreso, que a menudo ocasiona una situación hipercatabólica.
- La anorexia psicógena, originada por la angustia que genera el simple hecho de estar ingresado en un hospital.
- Los frecuentes ayunos iatrogénicos, por “prescripción facultativa”, debido a la necesidad de efectuar distintas exploraciones clínico-analíticas incluidas los postoperatorios prolongados.
- Algunos síntomas que acompañan a la enfermedad que pueden comprometer la ingesta alimentaria.
- Efectos secundarios de fármacos sobre las funciones digestiva o metabólica.
- Procedimientos terapéuticos agresivos como cirugía, radio o quimioterapia.

4.2.19 Cribado nutricional

El cribado nutricional es considerado por la OMS como una prueba manejable para una población, con el fin de identificar sujetos con patologías asintomáticas, además la ASPEN lo define como el método que se utiliza para identificar pacientes con desnutrición, además la USPSTF lo define como servicios que ayudan a prevenir, mediante una prueba estandarizado que identifica a pacientes que necesitan adquirir una atención especial.

El cribado nutricional se deberá realizar en las primeras 24-48 horas del ingreso hospitalario de forma universal, excepto a enfermos con una duración esperada del ingreso inferior a 48h (Ocón Bretón et al., 2012).

Básicamente el cribado tiene en mente, identificar de manera eficaz a los individuos con riesgo nutricional; valorando su peso, cambios en su alimentación y patologías ya diagnosticadas y a la vez permite que los pacientes sean favorecidos con una buena terapia nutricional, para lo cual se debe evaluar su estado nutricional.

4.2.20 Definición del cribado nutricional

El cribado nutricional o (screening) es un proceso en el cual se puede identificar diversos factores de riesgo nutricional, las mismas que pueden predisponer al deterioro nutricional. El tamizaje o cribado tienen como objetivo identificar individuos desnutridos o en riesgo de desnutrición y evaluar el nivel del riesgo. Por ende, debe ser la primera intervención al momento del ingreso del paciente para así poder aplicar un soporte nutricional adecuado y que a la vez sea eficiente. Al ser un método de sencilla aplicación, de bajo costo y no invasivo es el más recomendado al evaluar interacción nutricional y la severidad de la enfermedad del paciente.

4.2.21 Tipos de cribado nutricional

- **Valoración Global Subjetiva:**

En este tipo de cribado, una vez que se obtienen los datos antropométricos más importantes, se calcula el porcentaje de pérdida de peso, o si existió alguna variación de manera reciente, se realiza un recordatorio sobre la ingesta y mediante el examen físico se observa si existe algún tipo de edema o si presenta diarrea, vómitos, náuseas, también valora la su capacidad funcional, y la vez si la enfermedad provoca alteraciones nutricionales. De tal manera se califica en tres grupos: buen estado nutricional (A), riesgo de desnutrición (B) y mal estado nutricional (C).

- **Mini Nutritional Assessment**

Este cuestionario presenta una evaluación inicial donde se evaluó: su ingesta, IMC, problemas neuropsicológicos, pérdida de peso, movilidad, situaciones de estrés. Si estos parámetros son positivos se procede a la segunda parte del cuestionario evaluando: lesiones cutáneas, manera de alimentarse, dependencia, polifarmacia, circunferencia braquial, y de pantorrilla, y esta herramienta califica en: bien nutrido, riesgo nutricional y malnutrido.

- **Must**

Este cribado se enfoca en valorar el porcentaje de pérdida de peso durante los últimos 3-6 meses, índice de masa corporal (IMC) y además si el paciente este

o presentará ayuno en los próximos días, de tal manera se clasifica en: bajo, medio y elevado.

- **Nutritional Risk Screening -2002**

Es una herramienta de cribado nutricional que presenta dos fases: una inicial y una final donde se valora la ingesta, el grado de la enfermedad, IMC inferior a 20,5kg/m² y la pérdida de peso, si uno de estos da positivo se procede a la siguiente fase donde se analiza el grado de la enfermedad y su estado nutricional y se los califica con: riesgo nutricional o mal estado nutricional

Cuadro.3. Tipos de Cribado Nutricional

Cribado	Año de admisión	Objetivo	Características	Donde se lo ejecuta
Nutritional Risk Screening (NRS)	2002	Detecta malnutrición en pacientes que son monitoreados de manera continua.	Valora el estado nutricional, por medio de la pérdida de peso, IMC, ingesta y severidad de la enfermedad	Hospital
Valoración global subjetiva	1987	Pacientes quirúrgicos y todo tipo de pacientes hospitalizados	Valora el estado nutricional, mediante la historia clínica y examen físico; donde se valora la ingesta, pérdida de peso, síntomas gastrointestinales, nivel de estrés,	Hospital

			pérdida de grasa subcutánea, edema y ascitis.	
MUST	2003	Detecta malnutrición en adultos y ancianos.	Se valora con el IMC, pérdida de peso y lo que provoque la enfermedad es decir baja ingesta.	Hospital y comunidad
Otros MNA (Mini Nutritional Assessment)	1999	Malnutrición en ancianos	Es un cribado compuesto por 7 preguntas y una evaluación de 12 preguntas, el mismo que se lo realiza si el cribado es positivo.	Hospital Comunidad Población ambulatoria

Elaborado por: Astudillo Pardo Nathalia, y Castillo Calderón Gissela, egresadas de la carrera de Nutrición Dietética y Estética, UCSG.

4.2.22 Nutritional risk screening

El cribado nutricional Nutritional Risk Screening (NRS-2002) es una herramienta que se puede aplicar de manera eficiente y eficaz y es utilizada principalmente para detectar el riesgo de desnutrición en el paciente hospitalizado. El NRS 2002 atribuye a ser la mejor herramienta de cribado validada, en términos de predicción, es decir, el resultado clínico mejora cuando se trata a los pacientes identificados como en riesgo. Otras herramientas tienen menos validez predictiva, es decir, no se ha demostrado que el resultado clínico mejora cuando se trata a los identificados para estar en riesgo (Kathleen S Romanowski, MD, FACS, 2019).

El propósito específico del *Nutritional Risk Screening* (NRS 2002) es detectar la presencia de desnutrición y el riesgo de desarrollo de desnutrición en hospitales. (Kondrup et al., 2003). El sistema NRS 2002 contiene los componentes del estudio *Malnutrition Universal Screening Tool* (MUST), desarrollado para la utilización en la comunidad, el cual consta de tres interrogantes: índice de masa corporal, pérdida de peso y disminución de la ingesta.

El Sistema NRS 2002 incluye cuatro preguntas de pre-monitoreo. Contienen los mismos tres interrogantes del MUST y además agrega una cuarta pregunta, la severidad de la enfermedad como signo de incrementos nutricionales requeridos, por lo cual su uso está especialmente indicado en el ámbito hospitalario. Su validez predictiva ha sido documentada al aplicarlo a un análisis retrospectivo de 128 estudios controlados y randomizados de soporte nutricional. Está demostrado que los pacientes que cumplen todos los criterios de riesgo tienen mayor probabilidad de un diagnóstico de desnutrición, que los pacientes que no cumplen esos criterios. (Kondrup et al., 2003, p8); (Valero et al., 2005, p.150).

4.2.23 Definición NRS-2002

El NRS 2002 se define como un instrumento de screening nutricional, el mismo que fue diseñado como una herramienta validada para identificar pacientes con riesgo nutricional.

El sistema NRS 2002 clasifica a los pacientes en varios scores o puntuación final, dependiendo del estado de nutrición y la severidad de la enfermedad. Si el score obtenido es menor a 3 se considera que el paciente no está en riesgo de desnutrición. Si el score obtenido en esta fase es mayor o igual 3 se considera que el paciente está en riesgo de desnutrición. (Kondrup et al., 2003); (Valero et al., 2005, p75).

El cribado nutricional NRS se desarrolla de manera diferente a las otras herramientas de cribado nutricional ya que, en adición a la efectividad de intervención nutricional y el propósito de identificar a los pacientes hospitalizados con riesgo de desnutrición y que requieran algún tipo de soporte nutricional; el NRS

predice pronóstico clínico: morbilidad, mortalidad, complicaciones postoperatorias, así como también la longitud de la estadía hospitalaria. Un hecho relevante es que cada vez que el puntaje se eleva, se incrementa la mortalidad en especial en pacientes de área médica o quirúrgica. (Marian A.E. van Bokhorst-de van der Schueren, PhD, RD a, Patrícia Realino Guaitoli, RD, Elise P. Jansma, MSc b, & Henrica C.W. de Vet, PhD, s. f., 2019).

4.2.24 Importancia

Su validez predictiva ha sido documentada al aplicarlo a un análisis retrospectivo de 128 estudios controlados y randomizados de soporte nutricional. Se ha demostrado que los pacientes que cumplen todos los criterios de riesgo tienen una mayor probabilidad de un diagnóstico de malnutrición, que los pacientes que no cumplen esos criterios (Valero et al., 2005, p.264).

Por medio del cribado se puede determinar si el paciente se encuentra el riesgo de desnutrición, tomando en cuenta su índice de masa corporal (IMC), ingesta energética, el porcentaje de pérdida de peso y gravedad de la enfermedad se pueden aplicar medidas para un correcto soporte nutricional durante su estancia hospitalaria.

4.2.25 Aplicación

El NRS-2002 analiza mediante cuatro preguntas sencillas, el IMC, la reducción de la ingesta en la última semana, la pérdida de peso del paciente y la gravedad de la enfermedad. Ante una respuesta afirmativa, se debe realizar el cribado completo, que valora, además del IMC, el porcentaje de pérdida de peso en un tiempo determinado, la ingesta de comida y puntúa en función de las enfermedades y la edad. Ante un NRS final > 3, se clasifica para el paciente como en riesgo nutricional y debe establecerse un plan de actuación y seguimiento nutricional. Este método de cribado es fácil de emplear en pacientes ingresados y presenta elevada sensibilidad, baja especificidad y una fiabilidad o reproducibilidad de k 0.67 (Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral & Nestlé Healthcare Nutrition, 2011, p.25).

Los diagnósticos del cribado nutricional NRS se basan en los siguientes criterios:

1. Severamente desnutridos: score = 3
2. Severamente enfermos: score = 3
3. Moderadamente desnutridos + Levemente enfermos: score = 2 + 1
4. Levemente desnutridos + Moderadamente enfermos: score = 1 + 2

Puntuación= 1: Un paciente con enfermedad crónica, ingresado en el hospital debido a complicaciones. El paciente se encuentra débil, pero se levanta de la cama regularmente. El requerimiento de proteínas aumenta, pero puede cubrirse con una dieta oral o suplementos en la mayoría de los casos.

Puntuación = 2: Un paciente confinado a la cama debido a una enfermedad como por ejemplo una cirugía abdominal. El requerimiento de proteínas aumenta sustancialmente, pero puede ser cubierto, aunque se requiere alimentación artificial en muchos casos.

Puntuación= 3: Un paciente en cuidados intensivos con ventilación asistida, etc. El requerimiento de proteínas aumenta y no puede ser cubierto incluso con alimentación artificial. La descomposición de proteínas y la pérdida de nitrógeno pueden atenuarse significativamente.

El riesgo nutricional se define por el estado nutricional actual y riesgo de deterioro del estado actual, debido a mayores requisitos causado por el metabolismo del estrés del estado clínico.

Si el paciente presenta un score ≥ 3 se encuentra en riesgo nutricional y se debe iniciar un plan de atención nutricional.

Si el paciente presenta un score < 3 se deberá realizar una revisión semanal del paciente. Si el paciente está programado para una operación importante, se considera un plan de atención nutricional preventiva para evitar riesgo nutricional

Si el paciente tiene ≥ 70 años se deberá agregar un punto adicional al score (Kondrup et al., 2003, p.6).

Screening inicial

	SI	NO
IMC <20,5		
Perdió peso en los últimos 3 meses		
Redujo su ingesta en la última semana		
Es un paciente grave (p. ej., en cuidados intensivos)		

Screening final

Alteración del estado nutricional		Gravedad de la enfermedad	
Ausente Puntos: 0	Estado nutricional normal	Ausente Puntos: 0	Requerimientos nutricionales normales
Leve Puntos: 1	Pérdida de peso > 5% en 3 meses o ingesta < 50-75% de requerimientos en semana previa	Leve Puntos: 1	Fractura de cadera, pacientes crónicos con complicaciones agudas (cirrosis, EPOC, hemodiálisis, diabetes, oncología)

Moderada Puntos: 2	Pérdida de peso > 5% en 2 meses o IMC = 18,5-20,5 + alteración de estado general o ingesta 25- 60% de requerimientos en semana previa	Moderada Puntos: 2	Cirugía mayor abdominal, neumonía grave, tumor hematológico
Grave Puntos: 3	Pérdida de peso > 5% en 1 mes (> 15% en 3 meses) o IMC < 18,5 + alteración de estado general o ingesta 0-25% de requerimientos en semana previa	Grave Puntos: 3	Lesión craneal, TMO, pacientes en UCI (APACHE > 10)
Puntos		+ Puntos =	
Edad: si ≥ 70 años, añadir 1 a la puntuación total = puntos ajustados por edad			
<ul style="list-style-type: none"> • Puntuación ≥ 3: el paciente está en riesgo nutricional y se iniciará un plan nutricional • Puntuación < 3: reevaluación semanal del paciente 			

4.3 MARCO LEGAL

Constitución de la República del Ecuador / Sección séptima / Salud

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional. (Asamblea Constituyente, 2017)

Ley de derechos al amparo del paciente

CAPITULO II / DERECHOS DEL PACIENTE

Art. 2.- DERECHO A UNA ATENCIÓN DIGNA. - Todo paciente tiene derecho a ser atendido oportunamente en el centro de salud de acuerdo con la dignidad que merece todo ser humano y tratado con respeto, esmero y cortesía. (Ley derecho y amparo al paciente, 2006)

RELACIONADA CON:

LEY ORGÁNICA DE SALUD, Arts. 7

CAPITULO III / Derechos y deberes de las personas y del Estado en relación con la salud

(Ley derecho y amparo al paciente, 2006)

Art. 7.- Toda persona, sin discriminación por motivo alguno, tiene en relación con la salud, los siguientes derechos:

a) Acceso universal, equitativo, permanente, oportuno y de calidad a todas las acciones y servicios de salud.

b) Acceso gratuito a los programas y acciones de salud pública, dando atención preferente en los servicios de salud públicos y privados, a los grupos vulnerables determinados en la Constitución Política de la República.

c) Vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación.

d) Respeto a su dignidad, autonomía, privacidad e intimidad; a su cultura, sus prácticas y usos culturales; así como a sus derechos sexuales y reproductivos.

e) Ser oportunamente informada sobre las alternativas de tratamiento, productos y servicios en los procesos relacionados con su salud, así como en usos, efectos, costos y calidad; a recibir consejería y asesoría de personal capacitado antes y después de los procedimientos establecidos en los protocolos médicos. Los integrantes de los pueblos indígenas, de ser el caso, serán informados en su lengua materna.

f) Tener una historia clínica única redactada en términos precisos, comprensibles y completos; así como la confidencialidad respecto de la información en ella contenida y a que se le entregue su epicrisis.

g) Recibir, por parte del profesional de la salud responsable de su atención y facultado para prescribir, una receta que contenga obligatoriamente, en primer lugar, el nombre genérico del medicamento prescrito.

h) Ejercer la autonomía de su voluntad a través del consentimiento por escrito y tomar decisiones respecto a su estado de salud y procedimientos de diagnóstico y tratamiento, salvo en los casos de urgencia, emergencia o riesgo para la vida de las personas y para la salud pública.

i) Utilizar con oportunidad y eficacia, en las instancias competentes, las acciones para tramitar quejas y reclamos administrativos o judiciales que garanticen el

cumplimiento de sus derechos; así como la reparación e indemnización oportuna por los daños y perjuicios causados, en aquellos casos que lo ameriten.

j) Ser atendida inmediatamente con servicios profesionales de emergencia, suministro de medicamentos e insumos necesarios en los casos de riesgo inminente para la vida, en cualquier establecimiento de salud público o privado, sin requerir compromiso económico ni trámite administrativo previo.

k) Participar de manera individual o colectiva en las actividades de salud y vigilar el cumplimiento de las acciones en salud y la calidad de los servicios, mediante la conformación de veedurías ciudadanas u otros mecanismos de participación social; y, ser informado sobre las medidas de prevención y mitigación de las amenazas y situaciones de vulnerabilidad que pongan en riesgo su vida;

l) No ser objeto de pruebas, ensayos clínicos, de laboratorio o investigaciones, sin su conocimiento y consentimiento previo por escrito; ni ser sometida a pruebas o exámenes diagnósticos, excepto cuando la ley expresamente lo determine o en caso de emergencia o urgencia en que peligre su vida.

Art. 3.- DERECHO A NO SER DISCRIMINADO. - Todo paciente tiene derecho a no ser discriminado por razones de sexo, raza, edad, religión o condición social y económica. (Ley derecho y amparo al paciente, 2006)

Art. 4.- DERECHO A LA CONFIDENCIALIDAD. - Todo paciente tiene derecho a que la consulta, examen, diagnóstico, discusión, tratamiento y cualquier tipo de información relacionada con el procedimiento médico a aplicarse, tenga el carácter de confidencial. (Ley derecho y amparo al paciente, 2006)

Art. 5.- DERECHO A LA INFORMACIÓN.- Se reconoce el derecho de todo paciente a que, antes y en las diversas etapas de atención al paciente, reciba del centro de salud a través de sus miembros responsables, la información concerniente al diagnóstico de su estado de salud, al pronóstico, al tratamiento, a los riesgos a los que médicamente está expuesto, a la duración probable de incapacitación y a las alternativas para el cuidado y tratamientos existentes, en términos que el paciente pueda razonablemente entender y estar habilitado para tomar una decisión sobre el procedimiento a seguirse. Exceptuando las situaciones de emergencia. El paciente

tiene derecho a que el centro de salud le informe quien es el médico responsable de su tratamiento. (Ley derecho y amparo al paciente, 2006)

Art. 6.- DERECHO A DECIDIR. - Todo paciente tiene derecho a elegir si acepta o declina el tratamiento médico. En ambas circunstancias el centro de salud deberá informarle sobre las consecuencias de su decisión. (Ley derecho y amparo al paciente, 2006)

LEY ORGÁNICA DE SALUD

CAPITULO I / Del derecho a la salud y su protección

Art. 3.- La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y, el resultado de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables. (LOES, 2006)

Art. 11.- Los programas de estudio de establecimientos de educación pública, privada, municipales y fiscomisionales, en todos sus niveles y modalidades, incluirán contenidos que fomenten el conocimiento de los deberes y derechos en salud, hábitos y estilos de vida saludables, promueven el autocuidado, la igualdad de género, la corresponsabilidad personal, familiar y comunitaria para proteger la salud y el ambiente, y desestimulan y prevengan conductas nocivas. (LOES, 2006)

Art. 16.- El Estado establecerá una política intersectorial de seguridad alimentaria y nutricional, que propenda a eliminar los malos hábitos alimenticios, respete y fomente los conocimientos y prácticas alimentarias tradicionales, así como el uso y consumo de productos y alimentos propios de cada región y garantizará a las personas, el acceso permanente a alimentos sanos, variados, nutritivos, inocuos y suficientes. Esta política estará especialmente orientada a prevenir trastornos ocasionados por deficiencias de micronutrientes o alteraciones provocadas por desórdenes alimentarios. (LOES, 2006)

5. HIPÓTESIS

Los pacientes peri-operatorios valorados mediante el Nutritional Risk Screening ingresados en las salas de cirugía general del Hospital Luis Vernaza presentan riesgo de desnutrición.

6. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable general: Riesgo nutricional

DIMENSIONES	POSIBLES VALORES	ESCALA	VARIABLE SEGÚN SU NATURALEZA
Características demográficas	Edad	15-29 años	Cuantitativa
		30-59 años	Cuantitativa
		Mayor a 60 años	Cuantitativa
	Género	Femenino	Cualitativa
		Masculino	Cualitativa
	Talla	Metros (m ²)	Cuantitativa
	Estancia hospitalaria	Menos de 24 horas 24 a 36 horas 36 a 72 horas 72 a 84 horas	Cuantitativa
Riesgo de desnutrición	Nutritional Risk Screening (NRS-2002)	Sin riesgo = < 3 Con riesgo = > 3	Cualitativa/ Cuantitativa
	Peso habitual	Kilogramos (Kg)	Cuantitativa
	Peso actual	Kilogramos (Kg)	Cuantitativa

Tamizaje nutricional	IMC	<20,5 = 1 >20,5= 2	Cuantitativa
	Porcentaje de pérdida de peso	≤ 5 = 0 > 5 < 10 =1 ≥ 10 = 2	Cuantitativa
	Cambio en la Ingesta dietética	Normal= 1 Moderada=2 Grave= 3 Severa =4	Cualitativa/ Cuantitativa
	Tipo de enfermedad	Diagnóstico médico al ingreso hospitalario	Cualitativa
Elaborado por: Astudillo Pardo Nathalia, y Castillo Calderón Gissela, egresadas de la carrera de Nutrición Dietética y Estética, UCSG.			

Definición operacional de las variables

Peso: Por medio del uso de la balanza previamente calibrada en kilogramos, el paciente subió a la balanza, retirándose los zapatos y prendas de vestir pesadas, a la vez con su cuerpo recto, brazos extendidos hacia abajo y mirada al frente.

Talla: Con el uso del tallímetro, se le pidió al paciente que se retire los zapatos y se ubique en una posición erguida con los talones juntos y hombros y glúteos vayan pegados a la barra del tallímetro, con sus brazos extendidos hacia abajo y palmas contra los muslos, con su cabeza y mirada recta respetando el plano de Frankfort

IMC: Se lo realiza mediante el cálculo dividiendo el peso en Kg, sobre la Talla en metros elevada al cuadrado y su resultado es expresado en Kg/m².

Edad: Mediante la encuesta en base a la historia clínica, se le pregunto al paciente su edad.

Porcentaje de pérdida de peso: Mediante los datos recopilados por parte del paciente basado en su peso actual y habitual y con la fórmula: $\%PP = (\text{Peso habitual} - \text{Peso actual} \times 100 / \text{Peso habitual})$ se pudo determinar el porcentaje de pérdida de peso.

Circunferencia media del brazo: Se requirió que el paciente doble el brazo en un ángulo de 90° con la palma hacia arriba: donde se midió la distancia entre la superficie acromial del omoplato y la apófisis olecraneana del codo por la parte trasera, donde se marca el punto medio, luego el paciente baja el brazo y se procede a tomar en el costado con la cinta métrica en el punto medio sin presión donde se toma la medida en centímetros.

Perímetro de pantorrilla: con el paciente sentado con la pierna izquierda colgando o de pie con el peso distribuido uniformemente sobre ambos pies y dejando la pantorrilla al descubierto; se midió la circunferencia de pantorrilla en su punto más ancho manteniendo la cinta métrica en un ángulo recto respecto a la longitud de la pantorrilla, se anota la medida en centímetros.

Riesgo nutricional: Mediante la encuesta nutricional, basado en la historia clínica y el NRS-2002 se pudo determinar si el paciente presentaba riesgo nutricional.

7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

7.1 Diseño metodológico

El método de investigación para la realización de este estudio es de tipo descriptivo puesto que se describieron las características observadas en la población de

estudio a partir de los datos obtenidos de la Historia Clínica y cribado nutricional “*Nutritional Risk Screening (NRS-2002)*” (Hernández-Sampieri et al., 2014)

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo ya que se utilizó el método de medición de variables para la obtención de un análisis estadístico e interpretar los resultados.

A su vez es el diseño de investigación es no experimental, de tipo transversal y observacional. No experimental ya que la población representativa no se va a examinar sino a describir, de manera observacional porque no se intervendrá en los resultados y de tipo transversal puesto que la población representativa será estudiada una sola vez en un momento determinado (Hernández-Sampieri et al., 2014).

7.2 Población y Muestra de estudio

La población de estudio fue de 71 pacientes, la cual se limitó a 60 pacientes perioperatorios, los mismos que ingresaron a las salas de Cirugía General del Hospital Luis Vernaza en la ciudad de Guayaquil durante el periodo de diciembre 2019 a febrero 2020 y que a su vez cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

7.3 Criterios de inclusión

- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes de 18 años en adelante
- Pacientes que ingresan a las salas de Cirugía General del Hospital Luis Vernaza

7.4 Criterios de exclusión

- Pacientes inmunocomprometidos
- Mujeres embarazadas
- Pacientes en estado crítico

7.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

7.6 RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

Recopilación de datos antropométricos: Peso, talla, IMC, %PPP, circunferencia media de brazo (CMB), extensión de media brazada (EMB), circunferencia de pantorrilla, talón Rodilla.

Encuesta a pacientes mediante el Cribado Nutritional Risk Screening, basado en un screening inicial y final, menor o mayor a 3.

7.7 MÉTODO

- Levantamiento de Historia Clínica
- Entrevista con los pacientes hospitalizados elegidos para el estudio
- Aplicación de Cribado Nutritional Risk Screening (NRS-2002)
- Antropometría

7.8 TÉCNICAS

Para el presente trabajo de titulación se utilizaron diversas técnicas de investigación:

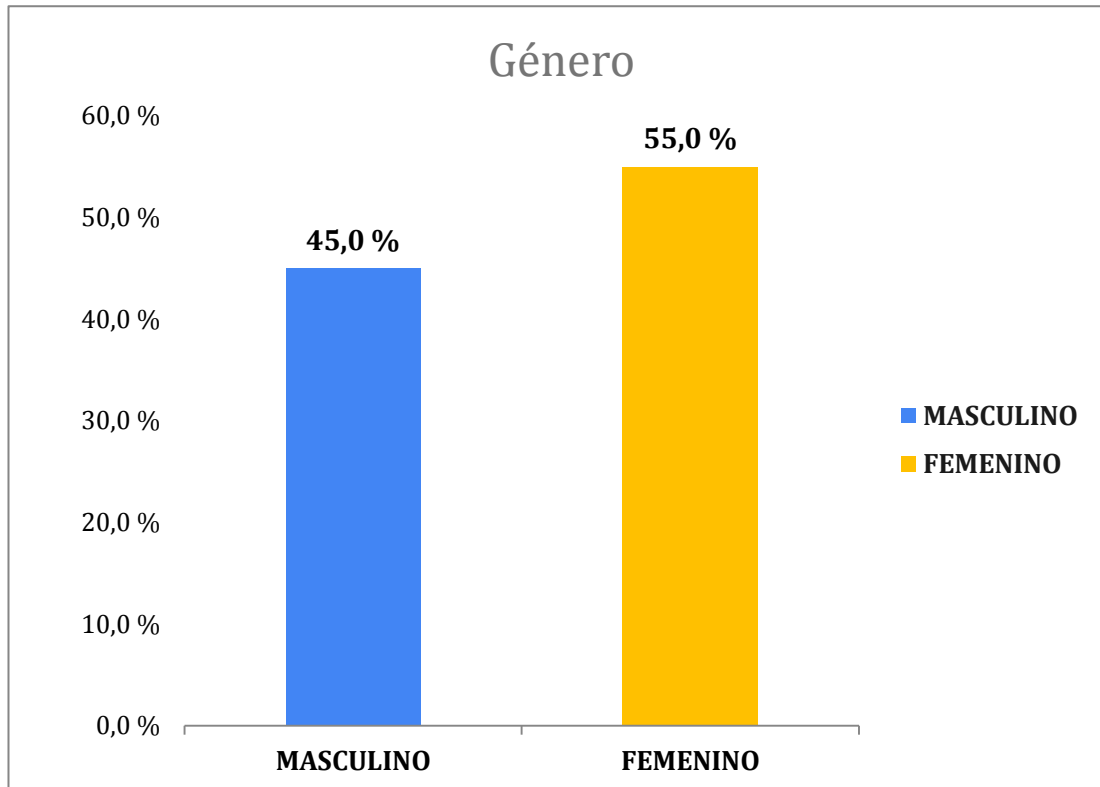
- Se aplicó la observación directa de campo para definir el grupo poblacional a ser estudiado.
- El uso de Historia Clínica y herramienta de cribado nutricional ' *Nutritional Risk Screening (NRS-2002)* para identificar si los pacientes se encontraban en riesgo de desnutrición.
- Técnica de medición para la recolección de datos antropométricos y cuantificación de datos para su posterior evaluación e interpretación.

7.9 INSTRUMENTOS

- Historia clínica.
- Recordatorio de 24-72 horas, para poder determinar la ingesta del paciente.
- Consentimiento informado.
- Cribado Nutritional Risk Screening NRS 2002, herramienta para valorar si existe desnutrición o riesgo de la misma en el paciente.
- Balanza profesional marca SECA para obtención del peso en kg de los pacientes.
- Tallimetro profesional marca SECA para medición en cm y mm de talla en los pacientes.
- Cinta métrica flexible marca Lufkin; para circunferencia braquial y de pantorrilla.

10.PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Gráfico 1. Distribución porcentual de la variable género en los 60 pacientes peri-operatorios encuestados en el Hospital Luis Vernaza periodo 2019-2020



Fuente: Hospital Luis Vernaza, Guayaquil 2019 - 2020. **Elaborado:** N. Astudillo y G. Castillo. Egresadas de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética UCSG.

Análisis de resultados: De la población estudiada (N=60) que asistió al Hospital Luis Vernaza periodo 2019-2020, se determinó que: el grupo más relevante fue el de género femenino con un 55% mientras que el de género masculino fue de 45%

Tabla 1. Descripción de variable edad

Resumen Estadístico	
<i>Edad (años)</i>	
Media	54
Error típico	3
Mediana	55
Moda	63
Desviación estándar	20
Varianza de la muestra	402
Curtosis	-1
Coefficiente de asimetría	0
Rango	73
Mínimo	19
Máximo	92
N	60

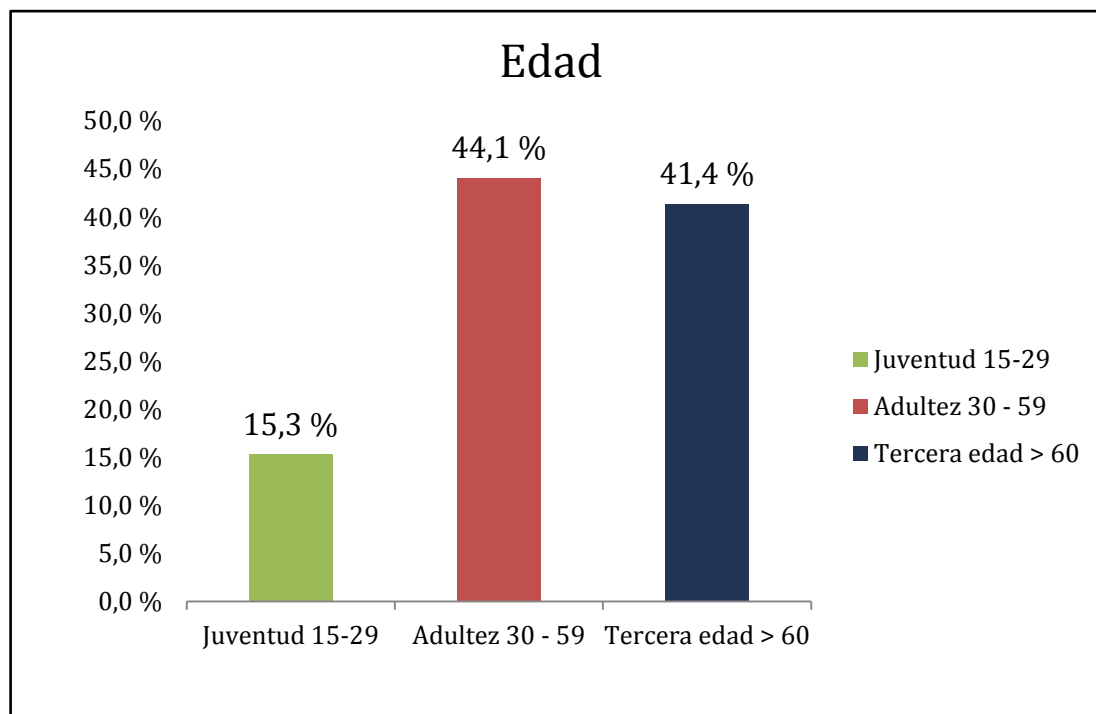
Nota: En la tabla se puede visualizar, que de la población analizada (N=60) la media de la variable edad fue de 54 años.

Tabla 2. Descripción de Variables Peso actual, Peso habitual, Talla, Índice de Masa Corporal

Resumen Estadístico				
	Peso actual (kg)	Peso habitual (kg)	Talla (mt)	IMC
Media	58,3	63,9	1,6	22,0
Error típico	1,0	1,0	0,0	0,2
Mediana	57,0	64,0	1,6	21,5
Moda	51,0	65,0	1,6	21,2
Desviación estándar	7,9	7,7	0,1	1,9
Varianza de la muestra	62,1	59,3	0,0	3,6
Curtosis	-1,2	-1,3	-0,7	1,4
Coficiente de asimetría	0,3	0,2	0,4	1,2
Rango	27,0	27,0	0,3	8,9
Mínimo	48,0	53,0	1,5	19,6
Máximo	75,0	80,0	1,8	28,5
N	60,0	60,0	60,0	60,0

Nota: En la tabla se puede identificar que de la población analizada (N=60), la media de la variable Peso actual fue 58,3 kg, para la variable Talla 1,60cm y para la variable Índice de Masa Corporal (IMC) 22,00 kg/m².

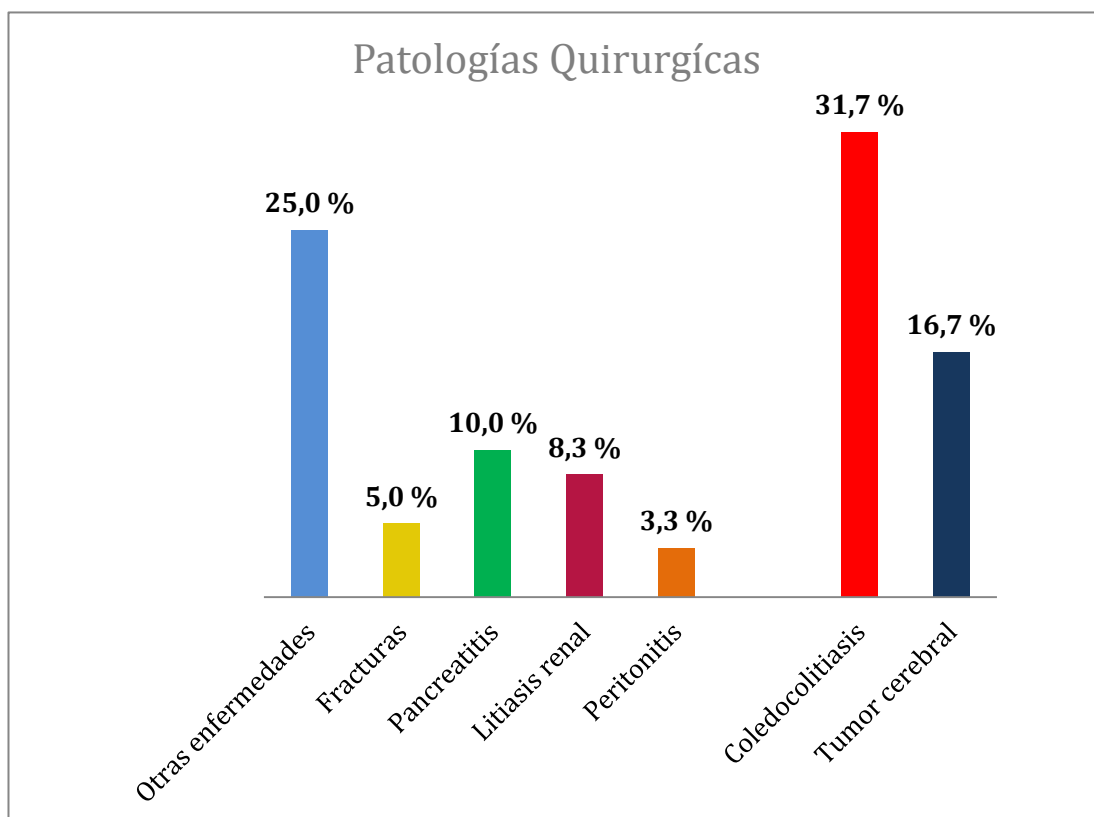
Gráfico 2. Distribución porcentual de la variable Edad en los 60 pacientes perioperatorios encuestados en el Hospital Luis Vernaza periodo 2019-2020.



Fuente: Hospital Luis Vernaza, Guayaquil 2019 - 2020. **Elaborado:** N. Astudillo y G. Castillo. Egresadas de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética UCS.

Análisis de resultados: En la gráfica se puede observar que, de los pacientes estudiados (N=60) que asistieron al Hospital Luis Vernaza periodo 2019-2020, el grupo mayormente significativo es el Adulthood comprendido en el rango de (30-59 años) con un 44,1%, seguido del grupo Tercera edad (>60 años) con un 41,4%, mientras que el grupo juventud (15-29 años) se encontró en un 15,3%.

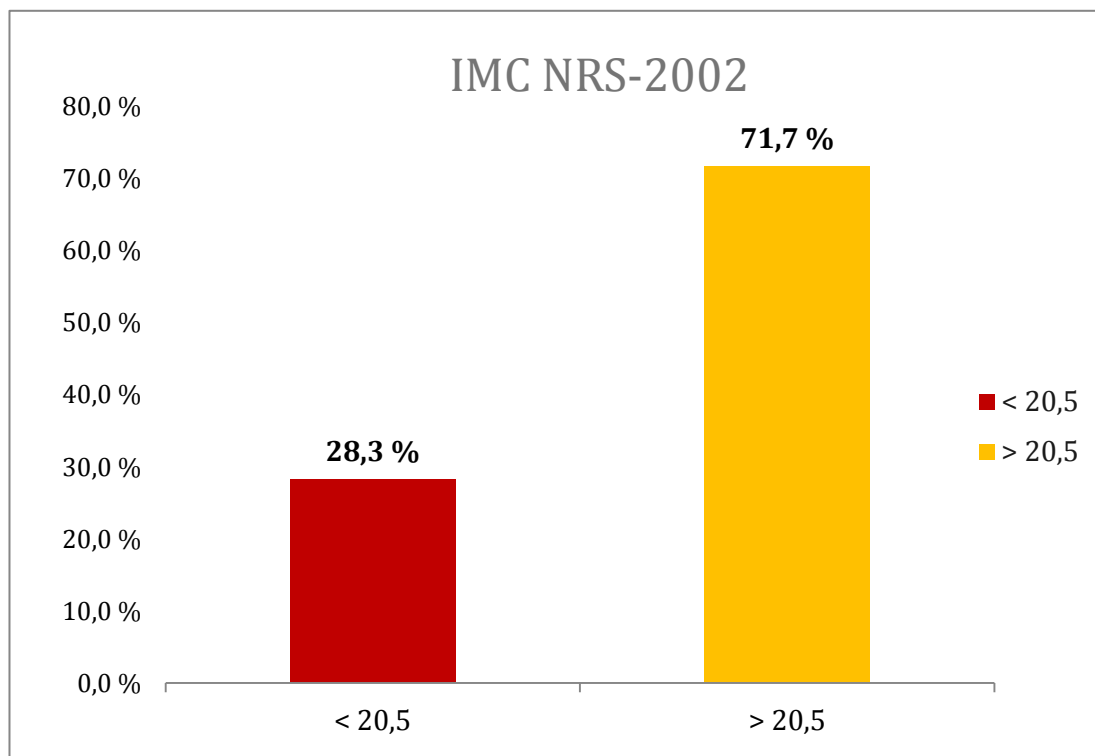
Gráfico 3. Distribución porcentual de la variable Patologías quirúrgicas en los 60 pacientes peri-operatorios encuestados en el Hospital Luis Vernaza periodo 2019-2020.



Fuente: Hospital Luis Vernaza, Guayaquil 2019 - 2020. **Elaborado:** N. Astudillo y G. Castillo. Egresadas de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética UCSG.

Análisis de resultados: De los pacientes estudiados (N=60) que asistieron al Hospital Luis Vernaza periodo 2019-2020, se encontró que el grupo más significativo fueron los pacientes que presentaron Coledocolitiasis con un 31,7%, seguido de Tumor cerebral con un 16,7%, Pancreatitis con un 10%, Litiasis Renal con un 8,3%, Fracturas con un 5%, Peritonitis con el 3% y otras patologías quirúrgicas (Traumatismos, aneurismas, neumotórax, hemorragia gastrointestinal, peritonitis, enfermedad arterial periférica, nefrectomía parcial, traqueotomía) con un 25%.

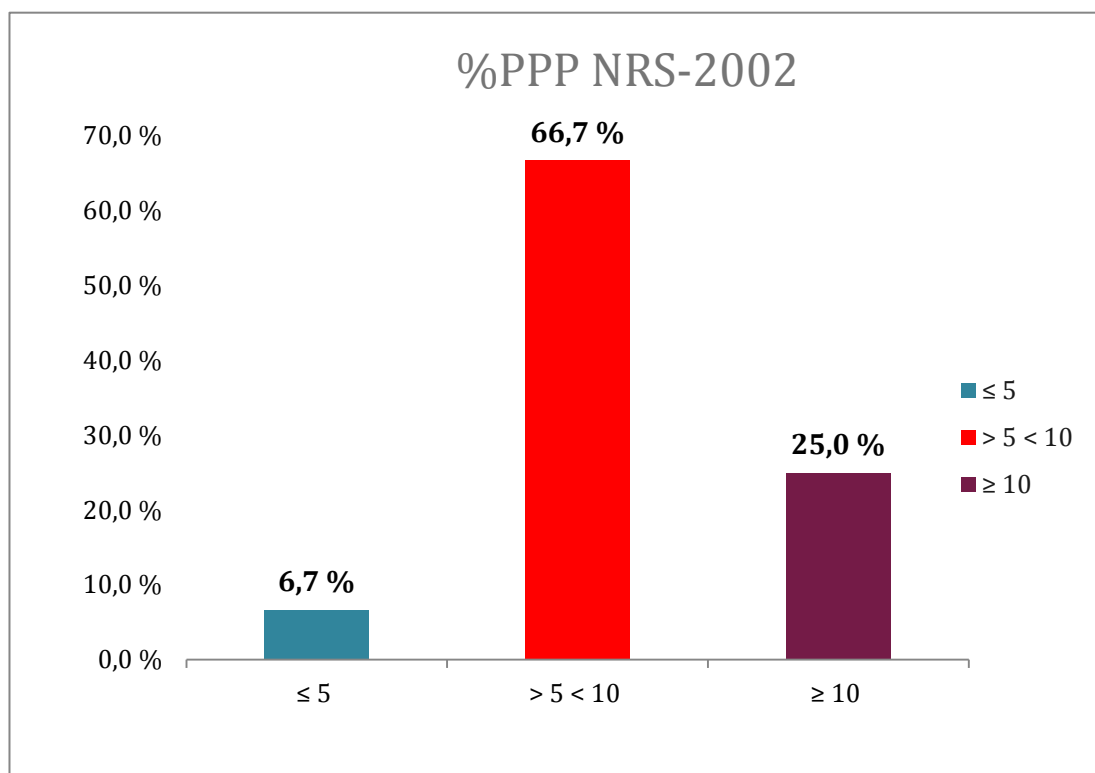
Gráfico 4. Distribución porcentual de la variable IMC según Cribado Nutritional Risk Screening (NRS 2002) en los 60 pacientes peri-operatorios encuestados en el Hospital Luis Vernaza periodo 2019-2020.



Fuente: Hospital Luis Vernaza, Guayaquil 2019 - 2020. **Elaborado:** N. Astudillo y G. Castillo. Egresadas de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética UCSG.

Análisis de resultados: De los pacientes estudiados (N=60) que asistieron al Hospital Luis Vernaza periodo 2019-2020, se determinó que: el 71,7% obtuvo un IMC > 20,5, sin embargo, existe un 28,3% de la población que posee un IMC <20,5.

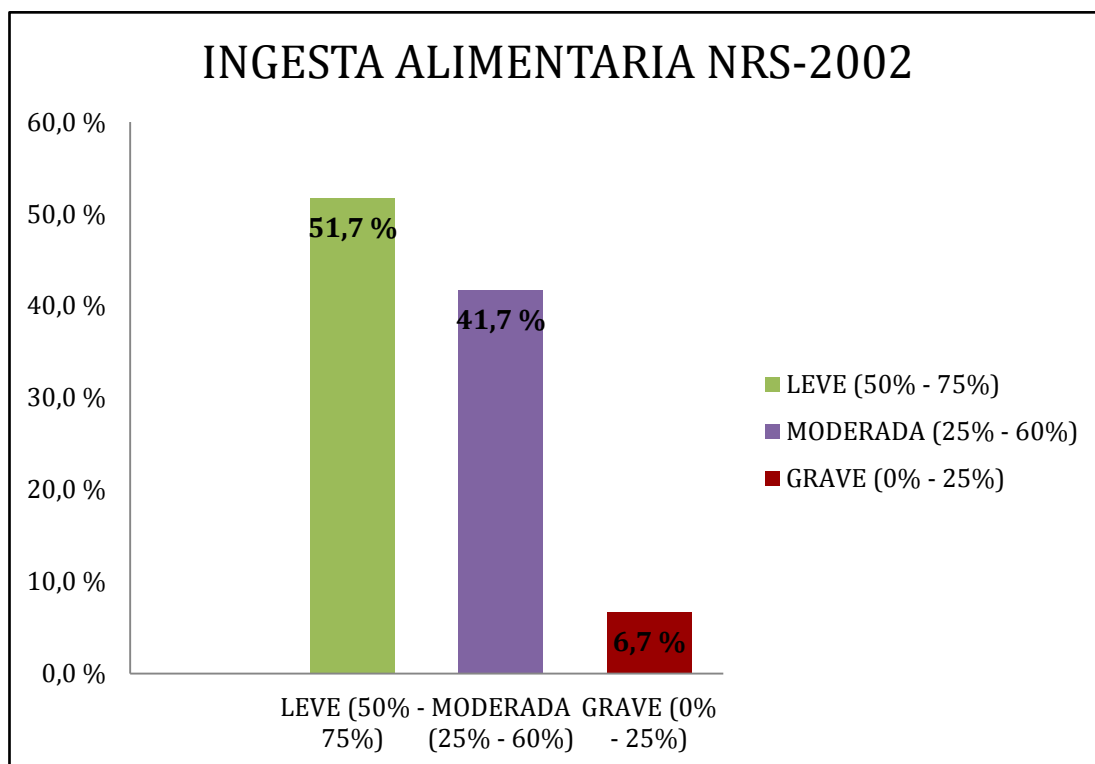
Gráfico 5. Distribución porcentual de la variable Porcentaje de pérdida de peso (PPP) según Cribado Nutritional Risk Screening (NRS 2002) en los 60 pacientes peri-operatorios encuestados en el Hospital Luis Vernaza periodo 2019-2020.



Fuente: Hospital Luis Vernaza, Guayaquil 2019 - 2020. Elaborado: N. Astudillo y G. Castillo. Egresadas de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética UCSG.

Análisis de resultados: De los pacientes estudiados (N=60) que asistieron al Hospital Luis Vernaza periodo 2019-2020, se determinó que: el 25% tuvo una pérdida de peso significativa $\geq 10\%$, mientras que el 66,7% tuvo una pérdida de peso >5 y $<10\%$ y finalmente el 6,7% de la población estudiada no tuvo una pérdida significativa de peso.

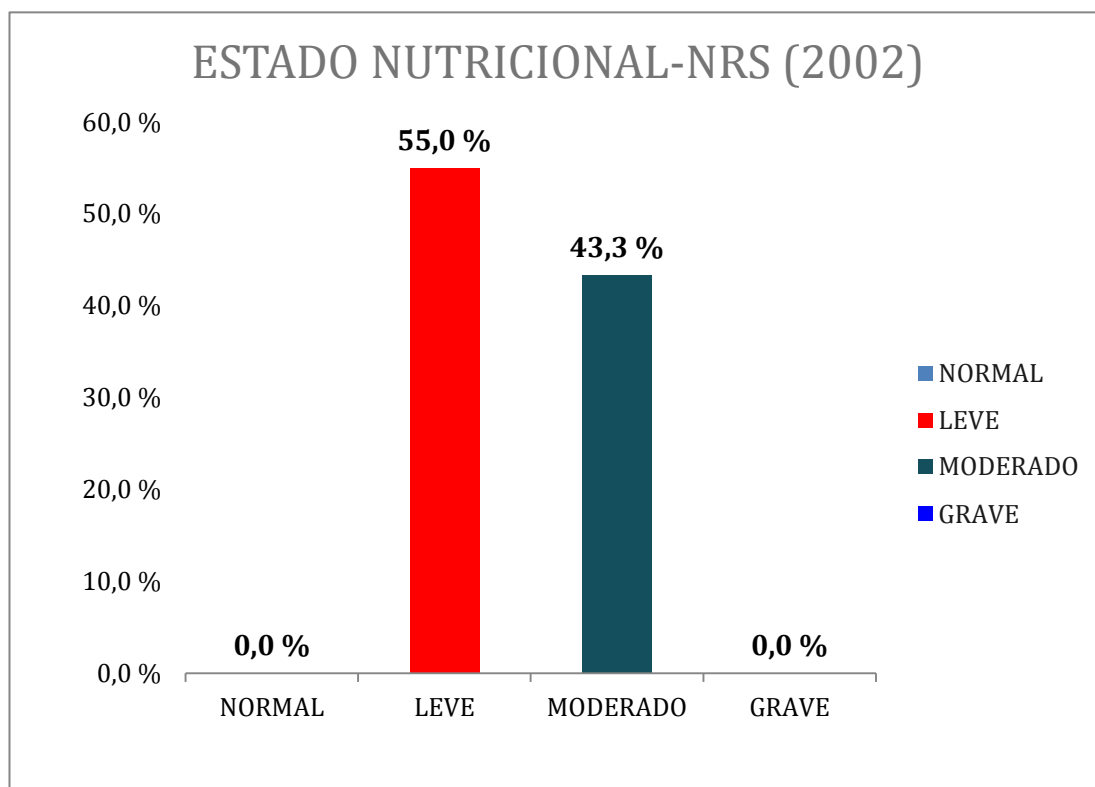
Gráfico 6. Distribución porcentual de la variable Ingesta alimentaria según Cribado Nutritional Risk Screening (NRS 2002) en los 60 pacientes perioperatorios encuestados en el Hospital Luis Vernaza periodo 2019-2020.



Fuente: Hospital Luis Vernaza, Guayaquil 2019 - 2020. **Elaborado:** N. Astudillo y G. Castillo. Egresadas de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética UCSG.

Análisis de resultados: Mediante la gráfica se puede observar que de los pacientes estudiados (N=60) que asistieron al Hospital Luis Vernaza periodo 2019-2020, el 51,7% presentaron una ingesta alimentaria leve (50-75%), seguido del 41,7% con una ingesta moderada (25-60%) y un 6,7% presentaron una ingesta alimentaria grave (0-25%).

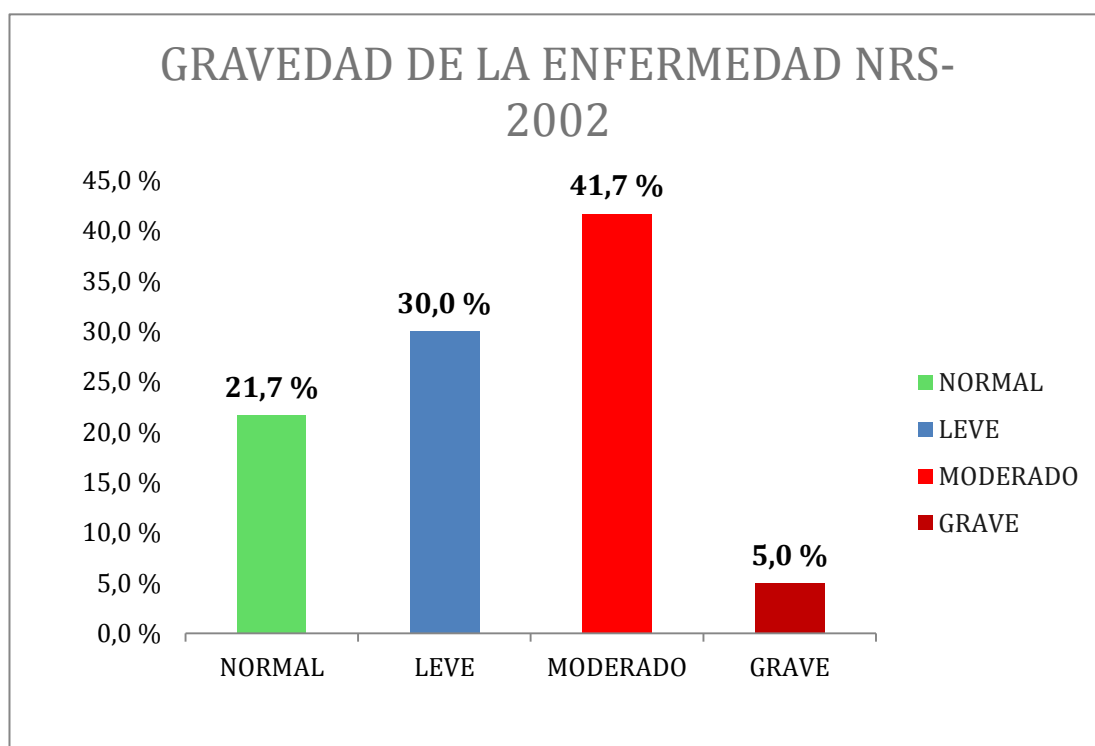
Gráfico 7. Distribución porcentual de la variable Estado Nutricional según Cribado Nutritional Risk Screening (NRS 2002) en los 60 pacientes perioperatorios encuestados en el Hospital Luis Vernaza periodo 2019-2020.



Fuente: Hospital Luis Vernaza, Guayaquil 2019 - 2020. **Elaborado:** N. Astudillo y G. Castillo. Egresadas de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética UCSG.

Análisis de resultados: De los pacientes estudiados (N=60) que asistieron al Hospital Luis Vernaza periodo 2019-2020, se determinó que: el 55,0% tuvo un estado nutricional leve, mientras que el 43,3% tuvo un estado nutricional moderado.

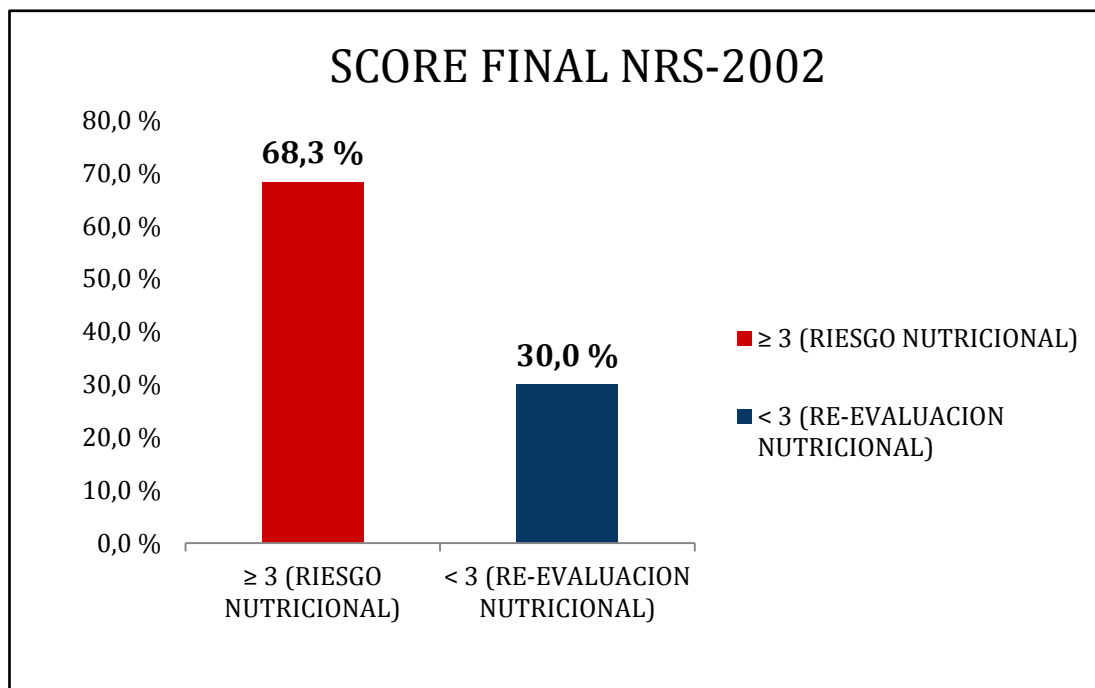
Gráfico 8. Distribución porcentual de la variable Gravedad de la enfermedad según Cribado Nutritional Risk Screening (NRS 2002) en los 60 pacientes peri-operatorios encuestados en el Hospital Luis Vernaza periodo 2019-2020.



Fuente: Hospital Luis Vernaza, Guayaquil 2019 - 2020. *Elaborado:* N. Astudillo y G. Castillo. Egresadas de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética UCSG

Análisis de resultados: Mediante los resultados se puede observar que, de los pacientes estudiados (N=60) que asistieron al Hospital Luis Vernaza periodo 2019-2020, el grupo más significativo en cuanto a gravedad de la enfermedad fue el de 41,7% con estado moderado, seguido del 30% con estado leve, con el 21,7% estado normal y finalmente el 5% en estado grave.

Gráfico 9. Distribución porcentual de la variable Score Final NRS-2002 según Cribado Nutritional Risk Screening (NRS 2002) en los 60 pacientes perioperatorios encuestados en el Hospital Luis Vernaza periodo 2019-2020.



Fuente: Hospital Luis Vernaza, Guayaquil 2019 - 2020. **Elaborado:** N. Astudillo y G. Castillo. Egresadas de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética UCSG

Análisis de resultados: De los pacientes estudiados (N=60) que asistieron al Hospital Luis Vernaza periodo 2019-2020, se determinó que: el 68,3% necesita un soporte nutricional, a diferencia del 30% que debe ser reevaluado nutricionalmente.

11.CONCLUSIONES

Posterior a realizar el cribado nutricional en los pacientes peri-operatorios ingresados en las salas de cirugía general del Hospital Luis Vernaza, periodo 2019-2020 se determinan las siguientes conclusiones:

- Se identificó que un 68,3% de los pacientes evaluados se encuentran en riesgo de desnutrición y a la vez requieren de una adecuada intervención nutricional, mientras que el 30% no presentan riesgo, sin embargo, necesitan una reevaluación nutricional semanal.
- Tomando en cuenta la evaluación inicial del screening se determinó que el más relevante fue la pérdida de peso en los últimos tres meses ya que el 67,8% de la población estuvo en el rango de pérdida de peso de >5% y <10%, mientras que el 25,4% estuvo en el rango de pérdida de peso \geq 10% lo cual puede relacionarse a la severidad de la enfermedad, así como también a la disminución en la ingesta calórica-alimentaria dentro del hospital.
- Dentro de las patologías por las que los pacientes iban a ser intervenidos quirúrgicamente, el grupo más significativo fueron los pacientes que presentaron Coledocolitiasis con un 31,7%, seguido de Tumor cerebral con un 16,7%, Pancreatitis con un 10%, Litiasis Renal con un 8,3%, Fracturas con un 5% y otras patologías quirúrgicas (Traumatismos, aneurismas, neumotórax, hemorragia gastrointestinal, peritonitis, enfermedad arterial periférica, nefrectomía parcial, traqueotomía) con un 25%.
- Tanto la reducción en la ingesta alimentaria y pérdida de peso se determinaron como los mayores influentes a largo plazo para que exista aún más un estado nutricional deficiente y por consiguiente complicar su diagnóstico y evolución.
- Se considera la efectividad clínica del cribado Nutritional Risk Screening por que se basa en examinar y asociar distintos parámetros como el IMC, pérdida de peso, reducción en la ingesta alimentaria y gravedad de la enfermedad lo cual permite identificar a los pacientes que se encuentran en un riesgo nutricional y además predecir la necesidad de un soporte

nutricional; considerándose como una herramienta de validez, ya que no solo se basa en el estado nutricional del paciente sino también en la severidad de la enfermedad que se relaciona directamente con el riesgo nutricional de los mismos.

- Por lo tanto; se cumple con la hipótesis del presente estudio: Los pacientes valorados mediante cribado Nutritional Risk Screening (NRS2002) presentan riesgo de desnutrición.

12.RECOMENDACIONES

- Detectar de manera eficaz y periódica a los pacientes ingresados, que se encuentran con mal nutrición o que estén propensos a desarrollar riesgo nutricional.
- Los pacientes deben ser valorados antropométricamente al momento de ingresar al centro hospitalario, para identificar una posible alteración en su estado nutricional.
- Aplicar una intervención nutricional adecuada para reducir el riesgo nutricional y peri-operatorio.
- Realizar recordatorio de ingesta de alimentos para poder determinar su ingesta y hábitos alimentarios.
- Utilizar un cribado de validez clínica (NRS-2002) que permita detectar antes y después el estado nutricional de los pacientes perioperatorios.
- Realizar una reevaluación nutricional semanal a los pacientes ingresados, para prevenir riesgo nutricional peri-operatorio.
- Reconocer las causas y el tiempo de pérdida de peso, que presenta el paciente durante su estancia hospitalaria.
- Socializar la importancia del uso del cribado NRS-2002 en el personal de salud de los centros hospitalarios debido a su utilidad frente al riesgo de malnutrición en pacientes peri-operatorios.

13. BIBLIOGRAFÍA

- Gallegos Espinosa, S., Nicolalde Cifuentes, M., & Santana Porbén, S. (2014). State of malnutrition in hospitals of Ecuador. *Nutrición Hospitalaria*, 30, 425-435.
- Gallegos Espinosa, S., Nicolalde Cifuentes, M., & Santana Porbén, S. (2015). Estado de los cuidados alimentarios y nutricionales en los hospitales públicos del Ecuador. *Nutrición Hospitalaria*, 31, 443-448.
- Gallo L, Gambino F, & Lojo P. (2007). Valoración del riesgo nutricional en pacientes recientemente internados en el hospital Militar de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. En *Resúmenes del XIII Congreso Argentino, V del Cono Sur de Soporte Nutricional y Metabolismo y I Congreso de Soporte Nutricional y Metabolismo en Pediatría de la Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral (AANEP)*.
- García de Lorenzo, A., Álvarez, J., Calvo, M. V., Ulíbarri, J. I. de, Río, J. del, Galbán, C., García Luna, P. P., García Peris, P., La Roche, F., León, M., Planas, M., Pérez de la Cruz, A., Sánchez, C., & Villalobos, J. L. (2005). Conclusiones del II Foro de Debate SENPE sobre desnutrición hospitalaria. *Nutrición Hospitalaria*, 20, 82-87.
- Gemma Salvador Castell, L. S. M., Lourdes Ribas-Barba,-. (2015). ¿Qué y cuánto comemos? El método Recuerdo de 24 horas. *REVISTA ESPAÑOLA DE NUTRICION COMUNITARIA*, 2, 42-44.
<https://doi.org/10.14642/RENC.2015.21.sup1.5049>
- Gianfranco Sanson, Marina Sadiraj, Ilaria Barbin, Christian Confezione, & Daniela De Matteis. (2019). *Prediction of early- and long-term mortality in adult patients acutely admitted to internal medicine: NRS-2002 and beyond*. 3-6.
<https://doi.org/10.1016>
- Goiburú BME, Ferreira AM, Jure-G MM, Meilicke C, Balbuena C, Santacruz A, Bordón C, Riveros F, Ughelli A, Ruiz Díaz L, & Gómez M. (2006). Desnutrición en pacientes tuberculosos del Paraguay. *Nutrición Hospitalaria*, 21, 98-107.
- Guo, X. W., Zhu, L., Ye, H. X., Zhou, S. B., Liu, Y. C., Zhou, J. Y., & Ji, S. J. (2019). [Effect of preoperative Nutritional Risk Screening-2002 combined with

hematologic inflammatory markers on prognosis of thoracic esophageal squamous cell carcinoma]. *Zhonghua zhong liu za zhi [Chinese journal of oncology]*, 41(8), 604-609. <https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.0253-3766.2019.08.009>

Hernández, A. M. (2013). *Alimentación hospitalaria: Fundamentos*. Ediciones Díaz de Santos, S.A.

Hernández-Sampieri, Baptista, M, & R, Fernandez-Collado, C. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill.

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.

Hoyos, S. et al. (2000). "Valoración Global Subjetiva no solamente como tamizaje." en *Lecturas de Nutrición*. "Valoración Global Subjetiva no solamente como tamizaje." en *Lecturas de Nutrición*., Vol. 29(7), 56-62.

Hurtado-Torres, G. F. (2013). *Desnutrición hospitalaria*. 8.

J. I. de Ulibarri Pérez, M. J. Picón César, & E. García Benavent. (2002). Detección precoz y control de la desnutrición hospitalaria. *Nutrición Hospitalaria*, 139-146.

J. Ignacio de Ulibarri Pérez, Gabriela Lobo Támer, & Antonio J. Pérez de la Cruz. (2015). Desnutrición clínica y riesgo nutricional en 2015. *Nutrición clínica en medicina*, Vol. IX-Número 3, 231-254.

Jakobsen J, Nielsen EE, Gluud C, & Lindschou J,. (s. f.). Nutrition support in hospitalised adults at nutritional risk (Protocol). *Cochrane Library*, 16. <https://doi.org/10.1002>

Jaimes, A., Zuñiga, M., Medina, A., Reyes, D., Cruz, A. (2016). Prevalencia de riesgo nutricional en un hospital de segundo nivel en el estado de Mexico. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*, 36(4), 111-116. Doi/10.12873/364.

Jie, B., Jiang, Z.-M., Nolan, M. T., Zhu, S.-N., Yu, K., & Kondrup, J. (2012). Impact of preoperative nutritional support on clinical outcome in abdominal surgical

patients at nutritional risk. *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif.)*, 28(10), 1022-1027. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2012.01.017>

Kathleen S Romanowski, MD, FACS. (2019, septiembre). *Clinical assessment and monitoring of nutritional support in adult surgical patients*. 11(1):8, 18.

Kehr, J, Aguayo, B., Guerreiro, C, Cherez, H, & Windhei, D. (2000). *Chilean survey of hospital nutrition status*. Vol. 24, 114-115.

Kondrup, J., Allison, S. P., Elia, M., Vellas, B., Plauth, M., & Educational and Clinical Practice Committee, European Society of Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN). (2003). ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. *Clinical Nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 22(4), 415-421. [https://doi.org/10.1016/s0261-5614\(03\)00098-0](https://doi.org/10.1016/s0261-5614(03)00098-0)

Kondrup, Jens, Rasmussen, H. H., Hamberg, O., Stanga, Z., & Ad Hoc ESPEN Working Group. (2003). Nutritional risk screening (NRS 2002): A new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clinical Nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 22(3), 321-336. [https://doi.org/10.1016/s0261-5614\(02\)00214-5](https://doi.org/10.1016/s0261-5614(02)00214-5)

Kuppinger D, Rittler P, Hartl WH, Bertok M, Hoffmann JM, & Cederbaum J,. (2012, febrero). *Nutritional screening for risk prediction in patients scheduled for abdominal operations*. 99(5):7, 28-37.

Ley de derechos y amparo al paciente., (2006). <http://www.salud.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2014/09/Normativa-Ley-de-Derechos-y-Amparodel-Paciente.pdf>

Ley Orgánica de la Salud., (2006).

Lutz Carroll, & Karen Rutherford Przytulski. (2011). *Nutrición y dietoterapia (5a. Ed.)*. McGraw Hill Mexico.

Maria Mancero, & Ana Brito. (2019). Establecimiento de la relación entre el tiempo de permanencia en hospitalización de un paciente y su estado de desnutrición progresiva. *Caribeña de Ciencias Sociales*, febrero. <https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/02/paciente-desnutricion.html>

- Maria Manzano, & Ana Brito. (2012). *Desnutrición intrahospitalaria: ELAN - ECUADOR. Hospital Neumológico Dr. Alfredo Valenzuela. Guayaquil. Provincia del Guayas 2011.*
<http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/3984>
- Marian A.E. van Bokhorst-de van der Schueren, PhD, RD a, Patrícia Realino Guitoli, RD, Elise P. Jansma, MSc b, & Henrica C.W. de Vet, PhD. (s. f.). *Herramientas de cribado nutricional: ¿Alguna mide todo? Una revisión sistemática de herramientas de cribado para el ámbito hospitalario. | FELANPE.* Recuperado 26 de noviembre de 2019, de <http://felanpeweb.org/herramientas-de-cribado-nutricional-alguna-mide-todo-una-revision-sistemica-de-herramientas-de-cribado-para-el-ambito-hospitalario/>
- Mariana Raslan, Julio C.R. Pereira , Dan L. Waitzberg, Maria Cristina Gonzalez , Raquel Suzana M.M. Torrinhas, & Graziela Rosa Ravacci ,. (2011). Complementarity of Subjective Global Assessment (SGA) and Nutritional Risk Screening 2002 (NRS 2002) for predicting poor clinical outcomes in hospitalized patients. *Sciencie*, 30, 49-53. <https://doi.org/10.1056>
- Michael P. Casaerg Michael Hiesmayrh, Konstantin Mayeri, Juan Carlos Montejoj, Claude Pichardk, Jean-Charles Preiserl, Arthur R.H. van Zantenm, Simon Oczkowskie, Stephan C. Bischoff, Wojciech Szczeklikn, Pierre Singera, Annika Reintam Blaserb, Mette M. Bergerd, Waleed Alhazzanie, & Philip C. Calderf,. (2019). ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. *ESPEN*, 38-48(79)(Elsevier), 32.
- Moisés Hernández Fernández, Delia Plasencia Concepción, & Isabel Martín González. (s. f.). *Temas de Nutrición Dietoterapia.* Editorial Ciencias Médicas, 2008.
- MSP. (2020). *Ciclo de Vida.* MSP.
- Mueller, C., Compher, C., Ellen, D. M., & American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.) Board of Directors. (2011). A.S.P.E.N. clinical guidelines: Nutrition screening, assessment, and intervention in adults. *JPEN.*

Journal of Parenteral and Enteral Nutrition, 35(1), 16-24.
<https://doi.org/10.1177/0148607110389335>

- Muñoz, Yanina Mayra. (2009). *Determinación de riesgo de desnutrición en pacientes hospitalizados*.
- Ocón Bretón, M. ^a J., Altemir Trallero, J., Mañas Martínez, A. B., Sallán Díaz, L., Aguillo Gutiérrez, E., & Gimeno Orna, J. A. (2012). Comparación de dos herramientas de cribado nutricional para predecir la aparición de complicaciones en pacientes hospitalizados. *Nutrición Hospitalaria*, 27, 701-706.
- Palma-Milla, S., Meneses, D., Valero, M., Calso, M., García-Vázquez, N., Ruiz-Garrido, M., Martín-Vega, A., & Gómez-Candela, C. (2018). Costes asociados a la desnutrición relacionada con la enfermedad y su tratamiento: Revisión de la literatura. *Nutrición Hospitalaria*, 35, 442-460.
- Parra-Gámez, L., Téllez-Girón, J. R., & Briones, C. E. (2003). La desnutrición y sus consecuencias sobre el metabolismo intermedio. *Revista de la Facultad de Medicina UNAM*, 46(1), 32-36.
- Peláez, R. B. (2013). Desnutrición y enfermedad. *Nutrición hospitalaria: Organó oficial de la Sociedad española de nutrición parenteral y enteral*, 6(Extra 1), 10-23.
- Raslan, M., Gonzalez, M. C., Torrinhas, R. S. M. M., Ravacci, G. R., Pereira, J. C. R., & Waitzberg, D. L. (2011). Complementarity of Subjective Global Assessment (SGA) and Nutritional Risk Screening 2002 (NRS 2002) for predicting poor clinical outcomes in hospitalized patients. *Clinical Nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 30(1), 49-53.
<https://doi.org/10.1016/j.clnu.2010.07.002>
- Rasmussen, H. H., Holst, M., & Kondrup, J. (2010). Measuring nutritional risk in hospitals. *Clinical Epidemiology*, 2, 209-216.
<https://doi.org/10.2147/CLEP.S11265>
- Reza Askari, MD, FACS. (2019, septiembre). Overview of perioperative nutritional support. *Uptodate*, 22.

- Sánchez López, A. M. ^a, Moreno-Torres Herrera, R., Pérez de la Cruz, A. J., Orduña Espinosa, R., Medina, T., & López Martínez, C. (2005). Prevalencia de desnutrición en pacientes ingresados en un hospital de rehabilitación y traumatología. *Nutrición Hospitalaria*, 20, 121-130.
- Sanson, G., Sadiraj, M., Barbin, I., Confezione, C., De Matteis, D., Boscutti, G., Zaccari, M., & Zanetti, M. (2019). Prediction of early- and long-term mortality in adult patients acutely admitted to internal medicine: NRS-2002 and beyond. *Clinical Nutrition (Edinburgh, Scotland)*.
<https://doi.org/10.1016/j.clnu.2019.04.011>
- Schiesser, M., Müller, S., Kirchhoff, P., Breitenstein, S., Schäfer, M., & Clavien, P.-A. (2008). Assessment of a novel screening score for nutritional risk in predicting complications in gastro-intestinal surgery. *Clinical Nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 27(4), 565-570.
<https://doi.org/10.1016/j.clnu.2008.01.010>
- SENPE. (2011). *CONSENSO MULTIDISCIPLINAR SOBRE EL ABORDAJE DE LA DESNUTRICIÓN HOSPITALARIA EN E.*
- Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral, & Nestlé Healthcare Nutrition, S. A. (2011). *Consenso multidisciplinar sobre el abordaje de la desnutrición hospitalaria en España*. Glosa.
- Solórzano-Pineda, O. M., Rivera-López, F. A., & Rubio-Martínez, B. (2012). Incidencia de desnutrición en pacientes quirúrgicos diabéticos y no diabéticos en el servicio de cirugía general. *Nutrición Hospitalaria*, 27, 1469-1471.
- Tangvik, R. J., Tell, G. S., Guttormsen, A. B., Eisman, J. A., Henriksen, A., Nilsen, R. M., & Ranhoff, A. H. (2015). Nutritional risk profile in a university hospital population. *Clinical Nutrition*, 34(4), 705-711.
<https://doi.org/10.1016/j.clnu.2014.08.001>
- Torres-Torres, B., Ballesteros-Pomar, M.-D., García-Calvo, S., Castro-Lozano, M. ^a-Á., de-la-Fuente-Salvador, B., Izaola-Jáuregui, O., López-Gómez, J.-J., Gómez-Hoyos, E., Vaquero-Puertas, C., & de-Luis-Román, D. (2018).

Repercusiones clínicas y económicas de la desnutrición relacionada con la enfermedad en un servicio quirúrgico. *Nutrición Hospitalaria*, 35, 384-391.

Ulibarri, J. I., Burgos, R., Lobo, G., Martínez, M. A., Planas, M., Pérez de la Cruz, A., & Villalobos, J. L. (2009). Recomendaciones sobre la evaluación del riesgo de desnutrición en los pacientes hospitalizados. *Nutrición Hospitalaria*, 24, 467-472.

Valero, M. ^a A., Díez, L., El Kadaoui, N., Jiménez, A. E., Rodríguez, H., & León, M. (2005). ¿Son las herramientas recomendadas por la ASPEN y la ESPEN equiparables en la valoración del estado nutricional? *Nutrición Hospitalaria*, 20, 259-267.

Vallbona, D. V. (2012). Fisiopatología general de la nutrición. *Cuadernos del Tomás*, 4, 259-276.

Veramendi-Espinoza, L. E., Zafra-Tanaka, J. H., Salazar-Saavedra, O., Basilio-Flores, J. E., Millones-Sánchez, E., Pérez-Casquino, G. A., Quispe-Moore, L. M., Tapia-Vicente, M. E., Ticona-Rebagliati, D. I., B. Asato, N., Quispe-Calderón, L., Ruiz García, H. J., Chia-Gil, A., Rey-Rodríguez, D. E., T. Surichaqui, B., & Whittembury, Á. (2013). Prevalencia y factores asociados a desnutrición hospitalaria en un hospital general: Perú, 2012. *Nutrición Hospitalaria*, 28, 1236-1243.

Vidal Casariego, A., & Iglesias Fernández, M. J. (2008). Factores de riesgo de desnutrición al ingreso hospitalario. *Endocrinología y Nutrición*, 55(6), 259-262. [https://doi.org/10.1016/S1575-0922\(08\)70680-6](https://doi.org/10.1016/S1575-0922(08)70680-6)

Waitzberg, D. L., Ravacci, G. R., & Raslan, M. (2011). Desnutrición hospitalaria. *Nutrición Hospitalaria*, 26, 254-264.

14. ANEXOS





Nutritional Risk Screening 2002 (NRS 2002)

	SI	NO
IMC < 20,5		
¿El paciente ha perdido peso en los últimos 3 meses?		
¿El paciente ha reducido su ingesta en la dieta en la última semana?		
¿Es un paciente grave?		

ESTADO NUTRICIONAL		SEVERIDAD DE LA ENFERMEDAD	
Normal 0 puntos	Estado nutricional normal	Normal 0 puntos	Requerimientos nutricionales normales
Leve 1 punto	Pérdida de peso mayor al 5% en 3 meses o ingesta energética del 50-75% en la última semana.	Leve 1 punto	Pacientes con fractura de cadera, pacientes crónicos con complicaciones agudas, pacientes en hemodiálisis, pacientes oncológicos, diabéticos, etc
Moderado 2 puntos	Pérdida de peso mayor al 5% en 2 meses o IMC entre 18,5 y 20,5, más deterioro del estado general o una ingesta energética del 25-60% en la última semana.	Moderado 2 puntos	Cirugía mayor abdominal, pacientes con neumonía severa, neoplasias hematológicas.
Severo 3 puntos	Pérdida de peso mayor al 5% en 1 mes (más del 15% en 3 meses) o IMC menor de 18,5, más deterioro del estado general o una ingesta energética del 0-25% en la última semana.	Severo 3 puntos	Pacientes con traumatismo de cabeza, pacientes críticos en UCI, pacientes trasplantados, APACHE >10, etc.
Score:	+	Score:	= Total Score

EDAD: Si el paciente es mayor de 70 años, debe agregarse 1 punto al score total.

SCORE: Mayor o igual a 3, el paciente se encuentra bajo riesgo nutricional, por lo que debe iniciarse lo antes posible la terapia nutricional. SCORE: menor de 3, el paciente debe ser evaluado semanalmente; si se sabe que el paciente debe someterse a una situación de riesgo, la terapia nutricional debe ser considerada lo antes posible.

Fuente: Consenso SENPE. Screening de riesgo nutricional NRS-200293.

NRS-2002 se basa en una interpretación de disponibles ensayos clínicos aleatorizados.

El riesgo nutricional se define por la estado nutricional actual y riesgo de deterioro del estado actual, debido a mayores requerimientos causado por estrés metabólico.

LA CONDICIÓN CLÍNICA.

Un plan de atención nutricional está indicado en todos los pacientes que están:

- 1.- Gravemente desnutridos (puntuación = 3), o**
- 2.- Gravemente enfermos (puntuación = 3), o**
- 3.- Moderadamente desnutridos + levemente enfermos (puntuación 2 +1), o**
- 4.- Levemente desnutridos + moderadamente enfermos (puntuación 1 + 2).**

PROTOTIPOS PARA LA SEVERIDAD DE LA ENFERMEDAD.

Puntuación= 1: un paciente con enfermedad crónica, ingresado en el hospital debido a complicaciones El paciente es débil, pero sale de la cama regularmente. El requerimiento de proteínas aumenta, pero puede ser cubierto por una dieta oral o suplementos en mayoría de los casos.

Puntuación = 2: un paciente confinado en la cama debido a una enfermedad, por ej. Después de una cirugía abdominal mayor. El requerimiento de proteínas aumenta sustancialmente, pero puede cubrirse, aunque en muchos casos se requiere alimentación artificial.

Puntuación = 3: un paciente en cuidados intensivos con ventilación asistida, etc. El requerimiento de Proteínas aumenta y no puede cubrirse ni siquiera con la alimentación artificial.

La descomposición de proteínas y la pérdida de nitrógeno pueden ser significativamente.

Historia Clínica

1. Cambios de Peso

Peso Actual		Talla		Peso usual	
IMC		% Pérdida de peso		Pérdida de peso (en los últimos meses)	
Enfermedad que padece o diagnóstico		Sexo	Edad		

2. Ingesta alimentaria

	Sin cambios	Cambios
Ingesta		

ESTILO DE VIDA

Diario de Actividades

HORA	PRINCIPAL ACTIVIDAD REALIZADA
	DESAYUNO
	COLACIÓN
	ALMUERZO
	COLACIÓN
	CENA

Screening inicial

	Si	NO
IMC <20,5		
Perdió peso en los últimos 3 meses		
Redujo su ingesta en la última semana		
Es un paciente grave (p. ej., en cuidados intensivos)		

Screening Final

Alteración del estado nutricional		Gravedad de la enfermedad	
Ausente Puntos: 0	Estado nutricional normal	Ausente Puntos: 0	Requerimientos nutricionales normales
Leve Puntos: 1	Pérdida de peso > 5% en 3 meses o ingesta < 50-75% de requerimientos en semana previa	Leve Puntos: 1	Fractura de cadera, pacientes crónicos con complicaciones agudas (cirrosis, EPOC, hemodiálisis, diabetes, oncología)
Moderada Puntos: 2	Pérdida de peso > 5% en 2 meses o IMC = 18,5-20,5 + alteración de estado general o ingesta 25- 60% de requerimientos en semana previa	Moderada Puntos: 2	Cirugía mayor abdominal, neumonía grave, tumor hematológico
Grave Puntos: 3	Pérdida de peso > 5% en 1 mes (> 15% en 3 meses) o IMC < 18,5 + alteración de estado general o ingesta 0-25% de requerimientos en semana previa	Grave Puntos: 3	Lesión craneal, TMO, pacientes en UCI (APACHE > 10)
Puntos		+ Puntos =	
Edad: si ≥ 70 años, añadir 1 a la puntuación total = puntos ajustados por edad			
<ul style="list-style-type: none"> • Puntuación ≥ 3: el paciente está en riesgo nutricional y se iniciará un plan nutricional • Puntuación < 3: reevaluación semanal del paciente 			



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

LEA CON ATENCIÓN:

Al participar voluntariamente en la investigación tengo claro que el objetivo de este estudio es VALORACIÓN DEL RIESGO NUTRICIONAL EN PACIENTES PERIOPERATORIOS MEDIANTE CRIBADO NUTRITIONAL RISK SCREENING (NRS 2002), EN PACIENTES QUE ACUDEN A CIRUGÍA GENERAL, DEL HOSPITAL LUIS VERNAZA PERIODO 2019-2020. Tengo conocimiento que se me realizará un cuestionario, además de ciertas medidas antropométricas: como peso, talla, a su vez sé que participar en el estudio no ocasionará ningún riesgo y estoy consciente que brindar mi información personal aportará de manera positiva en dicha investigación, para propósitos de estudio.

La participación en el estudio no tiene ningún costo, es decir no tiene ningún valor monetario formar parte del mismo, y además me informaron que podemos hacer preguntas sobre el proyecto en caso de que no quede algo claro o genere confusiones.

Una vez revisado el consentimiento informado, estoy aceptando participar de manera voluntaria en el proceso de investigación, conducido por NATHALIA ASTUDILLO PARDO y GISSELA CASTILLO CALDERÓN, en la cual les doy el acceso a mi información.

Consiento voluntariamente participar de este estudio, como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de aquel, en cualquier momento sin que me afecte de ninguna manera mi estadía médica.

NOMBRE	CEDULA	FIRMA
1. Georjini Santos	0909737925	Georjini Santos
2. Rosa Paredes	1324574121	Rosa Paredes
3. Angela Mora	131237680	Angela Mora
4. Julia Quiñi	0906359989	Julia Quiñi
5. Polivio Medina	1314579511	Polivio Medina
6. Veronica Quispe	1325647850	Veronica Quispe
7. Maria Garcia	0902647114	Maria Garcia
8. Carolina Barilla	0950567305	Carolina Barilla
9. Victor Valverde	0900895591	Victor Valverde
10. Manuela Nuboa	132853647	Manuela Nuboa
11. Mariuxi Moran	0926763731	Mariuxi Moran
12. Cecilia Maicedo	132459651	Cecilia Maicedo
13. Fatima Ulez	0940586691	Fatima Ulez
14. Miriam Lind	0906160496	Miriam Lind
15. Maria Vera	1308703856	Maria Vera
16. Jasmin Moran	1604145279	Jasmin Moran
17. Margarita Villaseca	0908027064	Margarita Villaseca
18. Ruth Norcjo	091491870	Ruth Norcjo
19. Lisa Lema	0602158172	Lisa Lema
20. Eivra Hernandez	1323025902	Eivra Hernandez
21. Evelyn Freire	0956991850	Evelyn Freire
22. Sonia Tambiano	1321474852	Sonia Tambiano
23. Sandy Rengifo	0955723683	SANDY RENGIFO
24. Roman de la Cruz	0915132534	Roman de la Cruz
25. Justo Nuro	132153912	Justo Nuro
26. William Mendez	094044965	William Mendez
27. Genaro Moreira	0924896954	Genaro Moreira
28. Henry Castillo	0914347554	Henry Castillo
29. Carlos Ponce	0940453306	Carlos Ponce
30. Gerardo Murillo	0905560952	Gerardo Murillo
31. Marcela Garcia Suarez	0981633965	Marcela Garcia Suarez
32. Carlos Santana Roxas	0913524914	Carlos Santana Roxas
33. Jose Toña Gorioliza	1329912525	José Toña Gorioliza
34. Luis Rondon Nubola	1308952122	Luis Rondon Nubola
35. Miguel Rodriguez Coello	0908766153	Miguel Rodriguez Coello
36. Gerardo Laicano F.	1322112965	Gerardo Laicano F.
37. Helba Espinoza Kallta	1204589561	Helba Espinoza Kallta
38. Claminda Luzzien	131395852	Claminda Luzzien

39.	Pierdo Yera Alvarez	0918279558	Pierdo Yera Alvarez
40.	Luis Zambrano Quiroz	0913856913	Luis Zambrano Quiroz
41.	Leonel Valverde Castell	0906198524	Leonel Valverde Castell
42.	Jeseta Quimis	091591548	Jeseta Quimis
43.	Roberto Eizner Vidal	0909654716	Roberto Eizner Vidal
44.	John Cruzon Mora	0955387779	John Cruzon Mora
45.	Jose Lopez Jaramila	0401172185	Jose Lopez Jaramila
46.	Hector Bustamante	0903581683	Hector Bustamante
47.	Enrique Zambrano V.	0918417734	Enrique Zambrano V.
48.	Jesús Medina Vidal	0906359028	Jesús Medina Vidal
49.	José Valverde Mora	0954029860	José Valverde Mora
50.	Jairo Guzman Villa	0907175987	Jairo Guzman Villa
51.	Hector Ortiz Guevara	07060264817	Hector Ortiz Guevara
52.	Quilina Soledad V.	0902468514	Quilina Soledad V.
53.	Gracia Naranjo	1302863252	Gracia Naranjo
54.	Luis Castro Ruiz	0940726698	Luis Castro Ruiz
55.	Ana Villalba Bello	0924887952	Ana Villalba Bello
56.	Esther Salazar Jimenez	1203805623	Esther Salazar Jimenez
57.	Carlos Calderon	0945853215	Carlos Calderon
58.	Walter Ramirez	0964527412	Walter Ramirez
59.	Teodoro Castro	1102654218	Teodoro Castro
60.	Angelica Ruiz Rodriguez	0958369073	Angelica Ruiz Rodriguez

Guayaquil 14 de noviembre del 2019

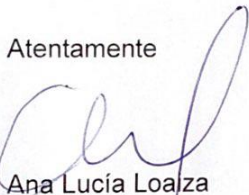
Señorita
Gissela Castillo Calderón
Investigador

Señorita
Nathalia Astudillo Pardo
Investigador
Presente

Estimadas estudiantes

Me permito informarles a ustedes que he revisado y analizado el Proyecto de investigación con el tema "VALORACIÓN DE RIESGO NUTRICIONAL EN PACIENTES PERI-OPERATORIOS, EN LAS SALAS DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL LUIS VERNAZA PERIODO 2019-2020" con fecha de 14 de noviembre del 2019, siendo adecuado para su elaboración.

Atentamente



Ana Lucía Loaza

Nutricionista del Centro de Nutrición Enteral y Parenteral del Hospital Luis Vernaza

Guayaquil, 11 de noviembre del 2019

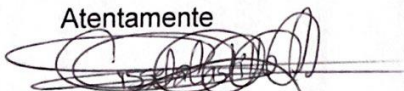
Lcda. Ana Lucía Loaiza
Nutricionista del Centro de Nutrición Enteral y Parenteral del Hospital Luis Vernaza
En su despacho.

Gissela Beatriz Castillo Calderón con CI 0940426695 y Nathalia Gabriela Astudillo Pardo con CI 0705264315, estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas, Facultad Nutrición Dietética y Estética, en proceso de titulación de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

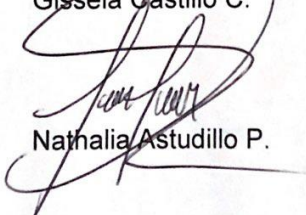
Tenemos a bien dirigirnos a usted, para solicitarle de la manera más respetuosa, nos guíe en la realización de nuestro proyecto de investigación y a su vez revise nuestro perfil metodológico con el tema: Valoración de riesgo nutricional en pacientes peri-operatorios, mediante cribado Nutritional Risk Screening (NRS-2002) ingresados en las salas de cirugía general del Hospital Luis Vernaza, periodo 2019-2020.

Adjunto nuestro perfil metodológico para que puede ser analizado.

Atentamente



Gissela Castillo C.



Nathalia Astudillo P.



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



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



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Astudillo Pardo Nathalia Gabriela** con C.C: # 0705264315 y **Castillo Calderón Gissela Beatriz** con C.C # 0940426695 autoras del trabajo de titulación: **Valoración de riesgo nutricional en pacientes peri-operatorios, mediante cribado Nutritional Risk Screening (NRS- 2002) ingresados en las salas de cirugía general del Hospital Luis Vernaza, periodo 2019-2020**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Nutrición Dietética y Estética** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

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

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

Guayaquil, 28 de febrero del 2020

f. _____
Astudillo Pardo Nathalia Gabriela
C.C: 0705264315

f. _____
Castillo Calderón Gissela Beatriz
C.C: 0940426695

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Valoración de riesgo nutricional en pacientes perio-peratorios mediante cribado Nutritional Risk Screening (NRS- 2002), ingresados en las salas de cirugía general del Hospital Luis Vernaza, periodo 2019-2020.		
AUTOR(ES)	Astudillo Pardo Nathalia Gabriela Castillo Calderón Gissela Beatriz		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	José Antonio Valle Flores		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Nutrición Dietética y Estética		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciada en Nutrición Dietética y Estética		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	28 de Febrero del 2020	No. DE PÁGINAS:	93 páginas
ÁREAS TEMÁTICAS:	Desnutrición hospitalaria, Riesgo nutricional, Pacientes hospitalizados.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Pacientes, Peri-operatorios, Riesgo nutricional, NRS, Estancia hospitalaria, Ingesta.		
<p>El riesgo nutricional es un problema predominante en el ámbito hospitalario, por tal razón es imprescindible utilizar un cribado de validez clínica, identificando a aquellos pacientes con riesgo de desnutrición para poder aplicar una adecuada intervención nutricional. Objetivo: Valorar el riesgo nutricional en pacientes adultos perioperatorios mediante cribado <i>Nutritional Risk Screening (NRS 2002)</i> ingresados en las salas de cirugía general del Hospital Luis Vernaza, periodo 2019-2020. Material y métodos: El estudio es de tipo descriptivo, cuantitativo, no experimental de tipo transversal y observacional. Se recolecto datos clínicos y nutricionales, mediante cribado NRS (2002) y datos antropométricos a 60 pacientes perioperatorios. Resultados: Se determinó que el 69,5% de los pacientes se encontraban en riesgo nutricional, mientras que el 30,5% necesitan una reevaluación nutricional. Conclusiones: Se identificó riesgo nutricional lo cual se relaciona directamente con el deterioro de estado de salud del paciente, reducción en la ingesta alimentaria y a su vez a la estancia hospitalaria, por ello es necesario una intervención nutricional inmediata y evitar un deterioro en su estado nutricional, además en cuanto a los pacientes que no presentaron riesgo es necesario realizar una reevaluación nutricional semanalmente.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0968999210 0990825728	E-mail: gissecastillo@hotmail.com nathie.astudillo.2506@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Alvarez Ludwig		
	Teléfono: +593999963278		
	E-mail: drludwigalvarez@gmail.com		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			