



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

**“DESNUTRICIÓN INTRAHOSPITALARIA: ELAN – ECUADOR
HOSPITAL “ALFREDO NOBOA MONTENEGRO”.
GUARANDA. PROVINCIA DE BOLÍVAR. 2011.”**

Dra. MYRIAN ELIZABETH CHÁVEZ GAVILÁNEZ.

**Tesis presentada ante la Escuela de Posgrado y Educación
Continua de la ESPOCH, como requisito parcial para la
obtención del grado de MAGISTER EN NUTRICIÓN CLÍNICA.**

RIOBAMBA - ECUADOR

2012



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

DERECHOS INTELECTUALES

Yo, Myrian Elizabeth Chávez Gavilánez, declaro que soy responsable de las ideas y resultados expuestos en la presente tesis, y que el patrimonio intelectual generado por la misma pertenece exclusivamente a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

020087789-2

Dra. Myrian Elizabeth Chávez Gavilánez



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL CHIMBORAZO

CERTIFICACIÓN

El tribunal de Tesis certifica que:

*El trabajo de investigación titulado: **DESNUTRICIÓN INTRAHOSPITALARIA: ERAN - ECUADOR. "HOSPITAL ALFREDO NOBOA MONTENEGRO". GUARANDA. PROVINCIA. BOLÍVAR. 2011.** de responsabilidad de Myrian Elizabeth Chávez Gavilánez, ha sido revisada y autorizada su presentación.*

Tribunal de Tesis:

Dr. Juan Vargas; M.Sc.

PRESIDENTE

FIRMA

Dr. Marcelo Nicolalde; M.Sc.

TUTOR

FIRMA

Dra. Sylvia Gallegos, M.Sc.

MIEMBRO

FIRMA

Dr. Patricio Ramos; M.Sc.

MIEMBRO

FIRMA

Riobamba, 30 de Octubre 2012

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPITULO	PÁGINA
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	3
III. HIPÓTESIS	4
IV. MARCO TEÓRICO	
A. Definición de Desnutrición	5
B. Diagnóstico de la Desnutrición	11
C. Situación Actual de la Desnutrición Intrahospitalaria	22
D. Razones para superar la Desnutrición Intrahospitalaria	27
E. Estrategias para erradicar la Desnutrición Intrahospitalaria	28
V. MATERIALES Y MÉTODOS	
A. Localización y temporalización	30
B. Variables	30
C. Tipo y Diseño de estudio	37
D. Universo y Muestra	37
E. Descripción de Procedimientos	38
VI. RESULTADOS	
A. Características Demográficas	39
B. Estado Nutricional	46
C. Variables Clínico – Quirúrgicas	60
D. Calidad de Atención del Hospital	63
E. Análisis Bivariado	73
VII. DISCUSIÓN	80
VIII. CONCLUSIONES	83
IX. RECOMENDACIONES	84
X. BIBLIOGRAFÍA	85
XI. ANEXOS	91

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N°	PÁGINA
1. RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONA Y SEXO.	73
2. RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIÓN NIVEL INSERCIÓN SOCIAL.	76
3. RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y ESCOLARIDAD.	77
4. RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y ENFERMEDAD BASE.	78
5. RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y PROCEDENCIA DEL PACIENTE.	79

INDICE DE FIGURAS

FIGURA N°	PÁGINA
1. EDAD DE PACIENTES QUE PARTICIPARON EN LA INVESTIGACIÓN.	40
2. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN SEXO.	41
3. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN NIVEL DE INSERCIÓN SOCIAL.	42
4. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN ESCOLARIDAD	43
5. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PROVINCIA DE PROCEDENCIA	44
6. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN SERVICIO EN EL QUE SE ENCONTRABA HOSPITALIZADO	45
7. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN ESTADO NUTRICIONAL	46
8. TALLA DE PACIENTES ENCUESTADOS	47
9. PESO ACTUAL DE LOS PACIENTES	48
10. PESO HABITUAL DE PACIENTES	49
11. PORCENTAJE DE PÉRDIDA DE PESO EN RELACIÓN AL PESO HABITUAL DE LOS PACIENTES ENCUESTADOS	50

12.	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PÉRDIDA DE PESO EN LOS ÚLTIMOS SEIS MESES.	51
13.	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PÉRDIDA DE PESO EN LOS ÚLTIMAS DOS SEMANAS.	52
14.	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN ALTERACIÓN DE LA INGESTA ALIMENTARIA RESPECTO A LA HABITUAL.	53
15.	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PRESENCIA DE SÍNTOMAS GASTROINTESTINALES DESDE HACE MAS DE 15 DÍAS.	54
16.	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN DISMINUCIÓN DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL.	55
17.	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PÉRDIDA DE GRASA EN TRÍCEPS Y TÓRAX.	56
18.	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PÉRDIDA DE MASA MUSCULAR EN CUÁDRICEPS, DELTOIDES Y TEMPORALES	57
19.	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN DEMANDAS METABÓLICAS.	58
20.	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN MOTIVO DE INGRESO.	59
21.	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN	

ENFERMEDAD BASE.	60
22. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.	61
23. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PRESENCIA DE INFECCIÓN.	62
24. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN CALIDAD DE ATENCIÓN NUTRICIONAL.	63
25. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN.	64
26. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN AYUNO DURANTE SU HOSPITALIZACIÓN.	65
27. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN USO DE LA VÍA ORAL PARA ALIMENTARSE .	66
28. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN USO DE SUPLEMENTOS DIETÉTICOS.	67
29. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN REFERENCIA ACERCA DEL ESTADO NUTRICIONAL EN LA HISTORIA CLÍNICA.	69
30. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN RECUENTO DE LINFOCITOS.	70
31. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN LA DETERMINACIÓN DE ALBÚMINA DURANTE SU HOSPITALIZACIÓN.	71

34.	RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y PROMEDIO DE EDAD PACIENTES.	74
35.	DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN DE PACIENTES .	75

AGRADECIMIENTO

La fuerza y la perseverancia siempre darán frutos a pesar de las dificultades que se presente en el camino.

Agradezco de manera especial a mi tutor de tesis Dr. Marcelo Nicolalde y sus miembros Dra. Sylvia Gallegos y Dr. Patricio Ramos, valiosos docentes quienes con su amplia experiencia supieron guiar este trabajo.

Al Hospital “Alfredo Noboa Montenegro” por su intermedio a su Director por autorizar la Investigación.

A los pacientes que participaron en esta investigación quien sin su apoyo no se hubiera podido realizar la misma.

Y a mi tierra natal por permitirme haber aportado con un granito de arena.

A mis estimados amigos y compañeros con quienes supimos brindarnos apoyo incondicional para lograr este objetivo.

Myrian

DEDICATORIA

Dedico esta investigación a Dios todo poderoso por haberme puesto un destino excelente y la oportunidad de seguir estudiando y afianzándome profesionalmente y por haberme permitido concluir una etapa más de mis estudios.

A Guadalupe y su familia por haberme permitido concluir otra etapa más de mi vida estudiantil, por su apoyo económico y moral por haberme dado la fuerza necesaria para culminar este nuevo reto gracias (MIMÍ).

A mis hijos: María José, Katherine, Luisito y Dana gracias a su existencia tengo la fuerza necesaria para lograr todas mis metas y quienes son el pilar fundamental de mi vida,

A la memoria de mis padres, y a mis familiares por su apoyo económico y moral.

RESUMEN

La investigación Desnutrición Intrahospitalaria: ELAN-Ecuador: Hospital Provincial "Alfredo Noboa Montenegro". Guaranda. Provincia Bolívar. 2011., se realizó con el objetivo de determinar la prevalencia de desnutrición hospitalaria y sus determinantes sociodemográficas, de condición clínico-quirúrgica, hospitalización y calidad de atención.

La investigación tuvo un diseño no experimental de tipo transversal, se contó con una muestra de 150 pacientes mayores de 18 años hospitalizados en los servicios de medicina interna y cirugía, con una estadía hospitalaria mayor a 24 horas con historia clínica abierta y diagnóstico definido, que dan su consentimiento informado, se aplicó: La Encuesta de Nutrición Hospitalaria y la de Valoración Global Subjetiva, utilizando el programa estadístico JMP versión 5.1; se utilizaron medidas de tendencia central y dispersión.

Los resultados del estudio mostraron un alto porcentaje de desnutrición moderada (55,33%) y el (7,3%) tiene desnutrición grave.

Al relacionar las variables se halló que hubo relación estadísticamente significativa (<0.005) entre edad avanzada de los pacientes y enfermedad base. No hubo relación significativa ($> 0,05$) con el nivel de inserción y días de estadía y la calidad de atención fue regular..

Como resultados se concluye que la prevalencia de desnutrición en pacientes es alta, debido a que en los hospitales del Ministerio de Salud Pública, aún la valoración nutricional no forma parte de la evaluación clínica que se le realiza al paciente al momento de su ingreso y se recomienda realizar valoración nutricional como parte de la historia clínica.

ABSTRACT

The Hospital Malnutrition Research: ELAN-Ecuador: Provincial Hospital "Noboa Alfredo Montenegro", at Guaranda, Bolivar Province, 2011 was performed in order to determine the prevalence of hospital malnutrition and its determinants based on social and demographic factors, clinical condition, surgical, hospitalization and quality of care.

The study was a non-experimental and transversal type counted with a sample of 150 patients older than 18 years hospitalized in the internal medicine and surgery, a hospital stay longer than 24 hours with open medical history and diagnosis defined. The patient gave informed consent and two surveys were used: Hospital Nutrition Survey and Subjective Global Assessment survey. Using the JMP statistical software version 5.1, the measures of central tendency and dispersion were calculated.

The results of the study showed a high percentage of moderate malnutrition (55.33%) and (7.3%) severe malnutrition. By relating the variables a statistically significant relationship was found (<0.005) among elderly patients and the disease base. There was no significant correlation (> 0.05) with attachment level and days of stay and quality of care which was cataloged as fair. As results, it is concluded that the prevalence of malnutrition in patients is high, because the nutritional assessment is not part of duties in the hospitals belonging to the Ministry of Public Health. Neither, a clinical evaluation on patient at the time of admission is performed. It is recommended nutritional assessment as part of the medical history.

I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, diferentes estudios han demostrado una alta prevalencia de desnutrición hospitalaria en América Latina, encontrándose que cerca del 50% de la población hospitalizada ingresa con algún grado de desnutrición.

El estudio ELAN (Estudio Latinoamericano de nutrición), realizado en 12 países (Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, México, Panamá, Perú, Paraguay, República Dominicana, Venezuela y Uruguay) demostró que aproximadamente 50.2% de la población hospitalizada (9233 estudiados) presentan algún tipo de desnutrición (12.6% desnutridos graves y 37.6% desnutridos moderados). La desnutrición grave varió entre 4.6% en Chile hasta 18% en Costa Rica. La desnutrición moderada y sospecha de desnutrición leve entre 28,9% en Cuba hasta 57% en la República Dominicana.

Los pacientes desnutridos, hospitalizados pueden presentar cambios clínicos entre 2 y 20 veces más que los pacientes nutridos. La incidencia de complicaciones es 9% en pacientes con desnutrición moderada, mientras que en pacientes con desnutrición severa ésta alcanza el 42%. En otro estudio, de 711 pacientes, se comprobó que los pacientes con mayor probabilidad de desnutrición presentaron 2.6 veces más complicaciones menores y 3,4 veces más complicaciones graves que los pacientes bien nutridos.

La desnutrición proteico – calórica, altera la evolución clínica del paciente durante la hospitalización, ocasionado un riesgo aumentado la morbilidad, mortalidad, alteración del sistema inmune, mayor riesgo a sufrir de infecciones, cicatrización más lenta y mayor número de complicaciones. Esto se traduce en un aumento del tiempo de estancia hospitalaria y por lo tanto en los costos de hospitalización.

En la mayor parte de países de Latinoamérica, el Ecuador incluido, no existen guías basadas en evidencia sobre la valoración y tratamiento de la desnutrición en el paciente hospitalizado. La detección oportuna mediante cribado, la clasificación del riesgo nutricional y su posterior atención requieren de la utilización de herramientas y procedimientos validados de muy bajo costo y alta eficiencia que de implementarse podrían tener un gran impacto en la salud y economía de los servicios de salud.

El estudio de la prevalencia de desnutrición hospitalaria en el Hospital “Alfredo Noboa Montenegro” y sus determinantes es un paso importante para el conocimiento de la magnitud del problema y la propuesta e implementación de posibles soluciones, pues es un hospital, que no solo da cabida a la población guarandeña sino también a los pobladores de los cantones de la provincia.

II. OBJETIVOS

a). GENERALES:

- Determinar la prevalencia de desnutrición Intrahospitalaria y sus determinantes socio demográficos, de condición clínico quirúrgica, hospitalización y calidad de atención nutricional en el Hospital “Alfredo Noboa Montenegro” de la ciudad de Guaranda, Provincia de Bolívar.

b). ESPECÍFICOS:

- Identificar las características socio demográficas de los pacientes hospitalizados que participan en la investigación.
- Identificar las condiciones clínico quirúrgico de la población estudio.
- Determinar el estado nutricional de la población mediante pruebas validadas de tamizaje nutricional como la Valoración Global Subjetiva.
- Identificar la calidad de atención nutricional del personal y equipo de salud en el Hospital y las posibles fallas que podrían afectar el estado nutricional de los pacientes ingresados.

III. HIPÓTESIS

La desnutrición Intrahospitalaria se asocia con la edad avanzada y enfermedad base.

IV. MARCO TEÓRICO

A. DEFINICIÓN DE DESNUTRICIÓN

Para Broker se trata de un estado patológico con mayor riesgo de presentar complicaciones y que podría beneficiarse de un tratamiento nutritivo adecuado. (16)

La desnutrición es un estado patológico (entidad clínica) provocada por la falta de ingesta o absorción de alimentos o por estados de exceso de gasto metabólico. Puede ser primaria que también puede ser llamada Desnutrición Leve, o Desnutrición Secundaria, la cual si llega a estar muy grave puede llegar a ser una patología como el cáncer o tuberculosis.(3)

1. LA DESNUTRICIÓN EN EL HOSPITAL

Fue a comienzos de 1974 cuando Charles Butterworth publicó un artículo que llevaba un título más que sugerente, "El esqueleto en el armario del hospital", y a partir del cual el problema de la desnutrición que se produce dentro mismo de las instituciones hospitalarias, también conocida como desnutrición iatrogénica, saltó a la consideración de la población médica mundial.

La estrecha relación entre la internación del paciente en el ámbito hospitalario y su consiguiente pérdida de peso ya había sido consignada en la literatura médica casi cuarenta años antes. En 1936 era H Studley había observado que el 67% de sus pacientes hospitalizados en espera de una cirugía programada de úlcera péptica había perdido entre el 16 y el 43% de su peso, con un significativo aumento de la tasa de mortalidad.

Sin embargo, fue Butterworth quien puso todas estas piezas en su lugar y armó el rompecabezas de la desnutrición iatrogénica, a la que definió lisa y llanamente como la desnutrición que es inducida por los médicos, responsables de que sus pacientes permanezcan hipo alimentados o en

inanición por períodos prolongados. El problema no es sino el resultado de una serie de prácticas no deseables, algunas de las cuales se enumeran a continuación:

- Frecuentes situaciones de ayuno prolongado y semiayuno.
- Supresión de tomas de alimento, por frecuente realización de pruebas diagnósticas.
- Falta de registro del peso y la altura del paciente al momento de internarse.
- Falta de seguimiento de la evolución ponderal.
- Dilución de responsabilidades entre los miembros del equipo terapéutico.
- Uso prolongado de hidratación endovenosa.
- Falla por parte de los médicos en reconocer la cantidad y calidad de la ingesta de los pacientes.
- Pérdida de comidas por tener que realizar prácticas diagnósticas.
- Falla en reconocer el aumento de los requerimientos nutricionales del paciente asociados a su enfermedad.
- Indicaciones nutricionales insuficientes o inadecuadas.
- Comidas mal programadas, presentadas y/o distribuidas (horarios, preparación, temperatura, etc.).
- Administración de medicación o tratamiento que interfieren en el proceso de nutrición.
- Utilización de soporte nutricional (nutrición enteral o parenteral) recién cuando la desnutrición ha llegado a un estado avanzado.
- Disponibilidad escasa o no utilización de estudios para evaluar el estado nutricional del paciente.

En los múltiples estudios realizados desde 1974 en adelante ha surgido un claro patrón de resultados:

- Los últimos datos disponibles sobre esta cuestión indican que aproximadamente el 35 a 45% de los pacientes ingresa en el hospital

desnutridos o con riesgo de estarlo, elevándose hasta un 70% el porcentaje de los que presentan este cuadro cuando reciben el alta hospitalaria.

- En un estudio prospectivo de 100 admisiones consecutivas al servicio de medicina general de un hospital local de Estados Unidos, solamente 44% de los pacientes se encontraron bien nutridos, mientras que el 40% se diagnosticó como desnutrido y el restante 16% se encontró en riesgo de desnutrición.(21)
- McWhirter y Pennington encontraron que, de 500 pacientes ingresados en un hospital de agudos, el 40% estaba desnutrido al momento del ingreso, pero al momento del alta un 75% de los pacientes había alcanzado cierto grado de deterioro en su estado nutricional. (16)
- Un estudio realizado 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. (4)
- En nuestro país, la Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral (AANEP) realizó en el año 1999 un estudio multicentrico 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. (1)
- En el IBRANUTRI, en un estudio epidemiológico, multicentrico, que incluyó 4.000 pacientes hospitalizados, se puso en evidencia que la desnutrición estaba presente en el 48,1% de los pacientes, 12,5% de los cuales tenían desnutrición severa. (7)

- El Estudio Latinoamericano de Nutrición (ELAN), con 9.360 pacientes, realizado en 13 países, evidenció una prevalencia de desnutrición de 50,1%,9 mientras que en nuestro país se realizó un estudio de 1.000 pacientes internados en 38 hospitales de 17 ciudades que mostró resultados semejantes (47% de pacientes desnutridos con un cuarto de los mismos con desnutrición severa).(18)
- La frecuencia de desnutrición hospitalaria observada en un estudio cubano de desnutrición fue de 41.2 %. El 11.1% de los pacientes fue considerado como gravemente desnutrido. (15)

2. PACIENTES CON RIESGO NUTRICIONAL

En la práctica diaria se pueden identificar pacientes con un riesgo de desnutrición aumentado. Algunos de éstos se enumeran a continuación:

- Neoplasias del tubo digestivo
- Fístulas entero cutáneas
- Enfermedad inflamatoria intestinal
- Hepatopatías
- Síndrome de intestino corto
- Enteritis post-radiación
- Pancreatitis
- Diabetes mellitus
- Edad avanzada
- Síndrome de inmunodeficiencia adquirida
- Sepsis
- Cirugía mayor
- Politraumatismos
- Cáncer
- Quemados

3. Consecuencias de la desnutrición

La desnutrición ejerce un impacto negativo claro y consistente, causando una serie de alteraciones en la estructura y la función de órganos y sistemas, las cuales son los factores patogénicos del aumento en la morbimortalidad que se observa en varias enfermedades cuando éstas se asocian con desnutrición calórico-proteica.

La mayor incidencia de complicaciones habitualmente se acompaña de un aumento en el tiempo de estancia hospitalaria y en los tiempos de curación y/o completa rehabilitación del paciente. Además, los pacientes ingresados por causas médicas o quirúrgicas están sujetos a estrés, infecciones o disfunciones orgánicas que provocan un estado hipercatabólico.

A menudo estos pacientes son incapaces de alcanzar sus necesidades calóricas dado que son incapaces de reingerir alimentos y/o metabolizarlos. Todo lo anterior es la causa de un aumento de los costos de la hospitalización y un deterioro en la calidad de vida de los pacientes. Hay una relación directamente proporcional entre el estado nutricional y la tasa de cicatrización de las heridas quirúrgicas. (14)

Capacidad funcional.

La capacidad funcional está directamente relacionada con la masa muscular total. En voluntarios sanos, Martin y col evaluaron la función muscular medida a través de la fuerza de la mano mediante dinamometría manual y encontraron que ésta fue directamente proporcional a la masa muscular. Los pacientes desnutridos presentaron una disminución de la masa muscular y consecuentemente, disminución de la capacidad funcional. (12)

Función Inmunológica.

La inmunidad celular esta alterada en los pacientes desnutridos. Así lo muestra un estudio donde los pacientes desnutridos con cáncer de cabeza y

cuello tuvieron la expresión del antígeno de histocompatibilidad de los monocitos significativamente disminuida cuando fueron comparados con pacientes bien nutridos.

Estancia hospitalaria

Los pacientes desnutridos tienen internaciones más prolongadas no solo por la desnutrición sino también por la morbilidad asociada. El tiempo de internación de estos pacientes se prolonga entre 5 y 7 días comparados con los pacientes bien nutridos. (6)

Calidad de vida.

Convencidos de que la calidad de vida es un factor importante en la rehabilitación de los pacientes, Larsson y col examinaron la manera en que el estado nutricional influye en la calidad de vida de 199 pacientes sometidos a cirugía. Los autores identificaron a un 35% de los sujetos como desnutridos. Comparados con los pacientes mejor nutridos, los individuos desnutridos obtuvieron puntuaciones más bajas en las medidas de calidad de vida. (22)

Efectos primarios:

- Mayor tendencia a infecciones
- Retraso en curación de heridas
- Mayor dehiscencia de suturas
- Hipoproteinemia
- Menor motilidad intestinal
- Debilidad muscular

Efectos secundarios:

- Mayor morbimortalidad
- Mayor tiempo de internación
- Mayores costos
- Peor calidad de vida

B. DIAGNÓSTICO DE LA DESNUTRICIÓN

El riesgo nutricional puede definirse como la probabilidad de mejor o peor evolución debida a factores nutricionales y que puede ser modificado mediante una intervención nutricional.

La identificación de los pacientes malnutridos o en riesgo, es el primer paso en el tratamiento de la desnutrición y debería realizarse siempre en el momento del ingreso y periódicamente durante la hospitalización. Los objetivos de la evaluación nutricional, amén de clasificar el estado de nutrición, deben ser los siguientes:

1. Identificar a los pacientes que están desnutridos o en riesgo de desnutrirse durante el ingreso.
2. Valorar el riesgo de complicaciones relacionadas con la desnutrición.
3. Identificar a los pacientes que se beneficiarían del tratamiento nutricional.

El método ideal debería cumplir los siguientes requisitos: alta sensibilidad y especificidad, no ser fácilmente modificable por factores no nutricionales, responder de forma rápida al adecuado tratamiento nutricional y ser capaz de predecir cuando un individuo presentaría mayor morbimortalidad si no se aplicara soporte nutricional. (14)

Desgraciadamente, la desnutrición y la enfermedad coexisten habitualmente y forman un círculo vicioso. En efecto, una enfermedad puede causar desnutrición y, a la inversa, el déficit nutricional puede ser responsable de un aumento de la severidad de la enfermedad subyacente, por lo que se postula que muchos métodos utilizados en la valoración nutricional valoran más la gravedad de la enfermedad y sus consecuencias metabólicas que el propio estado de nutrición. Por tanto, diagnosticar y clasificar el estado de nutrición de un paciente concreto es complicado, ya que no existe ningún método de valoración nutricional que tenga una sensibilidad y especificidad suficientes para que pueda considerarse como el “gold estándar”, lo que constituye un factor limitante para el correcto abordaje de la desnutrición hospitalaria. Por

ello, es aconsejable utilizar más de un marcador nutricional y elegirlos en función de la situación del paciente en particular. (2)

En el diagnóstico de la malnutrición es importante distinguir entre cribado nutricional y valoración nutricional dado que tienen una utilidad diferente, aunque ambos van destinados a identificar a los pacientes malnutridos. (3)

1. Cribado o screening nutricional: En nutrición, trata de identificar a los pacientes que presentan características asociadas complicaciones relacionadas con la nutrición: pérdida o ganancia de peso, disminución del apetito, abuso del alcohol, enfermedades crónicas, tratamientos agresivos, etc. nos permitirá identificar a los pacientes malnutridos o en riesgo de estarlo, a los que deberá realizarse una valoración más completa que permita establecer mejor el riesgo del paciente y la necesidad de algún tipo de tratamiento nutricional. Es un proceso rápido y simple que puede ser realizado por cualquier miembro del equipo asistencial. Se debe realizar un screening nutricional a todo paciente en el momento del ingreso y periódicamente durante la hospitalización. (10)

Los requisitos que debería cumplir un marcador ideal de valoración nutricional serían:

- Normal en pacientes sin desnutrición (alta especificidad y pocos falsos positivos).
- Alterado en pacientes desnutridos alta sensibilidad y casos falsos negativos).
- No estar afectado por factores no nutricionales.
- Normalizarse con aporte nutritivo adecuado. (4)

2. Valoración nutricional: La valoración nutricional ha de ser una parte importante en la actuación del profesional de la salud tanto sobre el paciente hospitalario como sobre el paciente ambulatorio, debido a que la alta prevalencia de malnutrición en la población lleva a un aumento desmesurado de los costes sanitarios, a los que se podría poner costo si se llevara a cabo un buen control nutricional desde todas las áreas de salud.

Existen diferentes parámetros destinados a la valoración del estado nutricional. Estos parámetros pueden ser de utilidad para valorar el estado nutricional previo al ingreso de los pacientes. No obstante, su aplicación en los pacientes críticos es problemática, debido a que la interpretación de los resultados se encuentra interferida por los cambios originados por la enfermedad aguda y por las medidas de tratamiento. Esto es particularmente cierto en lo que se refiere a las variables antropométricas, que se encuentran muy afectadas por las alteraciones en la distribución hídrica de los pacientes críticos. Los marcadores bioquímicos (índice creatinina/talla, albúmina sérica, etc.) se encuentran también interferidos como consecuencia de los cambios metabólicos, que modifican los procesos de síntesis y degradación. Las proteínas de vida media corta (pre albúmina, proteína ligada al retinol) no son indicativas de estado nutricional aunque sí informan sobre la adecuada respuesta al aporte de nutrientes y sobre la concurrencia de nuevas situaciones de estrés metabólico.

Es una evaluación mucho más completa que permite confirmar si existe una malnutrición y, en caso positivo, clasificarla y cuantificarla. Incluye una historia clínica completa, historia dietética, uso de medicación, exploración antropométrica y física, datos de laboratorio y consecuencias funcionales de la desnutrición, para conocer el estado nutricional del paciente y su interacción con la enfermedad con el objeto de elaborar un juicio diagnóstico nutricional. Identifica a los pacientes que se beneficiarían del tratamiento nutricional y debe ser realizada por personal con un eficaz entrenamiento en esta área. Debe ir seguida de un plan de tratamiento y monitorización del mismo (peso, ingesta dietética, estado funcional y posibles efectos secundarios). (19)

Desde el punto de vista práctico, a la hora de valorar adecuadamente el estado nutricional de un paciente debemos considerar:

Historia clínica y exploración física: En este apartado se recogen datos de identidad, antecedentes personales y familiares, tratamiento farmacológico y se debe realizar una adecuada exploración física. Se debe prestar especial

atención a la piel, pelo, dientes, lengua, encías, labios y los ojos, al ser zonas con elevada capacidad de regeneración y en las que se podrían encontrar signos tempranos de malnutrición.

Historia médica: debe enfocarse a aquéllos aspectos que pueden incrementar el riesgo de desnutrición: sepsis, traumatismos, intervenciones quirúrgicas, malabsorción, etc.

Situación psicosocial: el interrogatorio debe ir encaminado a conocer la disponibilidad económica, soledad del paciente y grado de autonomía para la obtención y preparación de los alimentos, situaciones de marginación, incapacidad y ancianidad, nivel social y cultura etc., que pueden haber afectado su estado nutricional.

Historia dietética: La historia dietética no se utiliza como medio diagnóstico, sino como fuente complementaria de información para ser estudiada conjuntamente con el resto de los datos. Esta técnica tiene muchas limitaciones ya que es muy difícil conocer exactamente la composición de cada uno de los alimentos ingeridos y la incapacidad para recordar los tipos y cantidades de alimentos ingeridos. Existen muchos métodos empleados, aunque es aconsejable realizar al menos dos de éstos:

- Encuesta de 24 horas
- Cuestionarios selectivos de frecuencia
- Diario dietético durante 5-7 días
- Control de compras y consumo de alimentos.

La información obtenida debe ser transformada en términos de cantidades de nutrientes y energía, esto se puede llevar a cabo utilizando unas tablas de composición de alimentos. (8)

Exploración física: se trata de un reconocimiento del paciente para detectar signos y síntomas de deterioro nutricional, aunque algunos de ellos solo se den en situaciones de extrema desnutrición. El examen físico engloba la

exploración de la masa muscular (deltoides, cuádriceps, etc.) del comportamiento graso (panículo adiposo), la existencia de edemas, signos de enfermedades óseas, alteraciones en mucosa, piel, etc.

Parámetros antropométricos:

Estos datos están basados en la comparación de distintas medidas corporales respecto a patrones apropiados. Las más frecuentes son:

Medidas directas:

- Peso y altura
- Envergadura del codo o la muñeca
- Perímetro del brazo
- Pliegues cutáneos: tricípites, subscapular, bicipital y abdominal

Determinaciones analíticas:

Las muestras se obtienen normalmente de sangre, orina, heces. Los objetivos de realizar dichas pruebas son por un lado detectar las posibles carencias nutricionales, antes de que aparezcan signos clínicos, por otro lado confirmar el diagnóstico de malnutriciones específicas y por último realizar encuestas de población para detectar posibles déficits en las mismas. Se debe hacer:

Valoración de la respuesta inmunológica

3. VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVO (VGS):

Es un método que con la interpretación de un interrogatorio simple y un examen físico permite emitir un diagnóstico del estado nutricional del paciente y tomar las respectivas medidas de manejo. Es ideal realizar VGS cuando el paciente ingrese al hospital y puede ser desarrollado por cualquier profesional de la salud que haya tenido algún tipo de entrenamiento. Con el interrogatorio simple se evalúan factores que afectan el estado nutricional de los individuos tales como cambios en el peso, en la ingesta, alteraciones

gastrointestinales y en la actividad física así como las posibles causas de estos cambios.

El examen físico debe ser rápido pero minucioso para detectar signos clínicos de deterioro y/o exceso nutricional y cambios en la composición corporal. (7)

ENTREVISTA CLÍNICA:

La entrevista clínica debe obtener información subjetiva en cinco campos diferentes:

1. Peso corporal: La pérdida de peso corporal es un indicador significativo de problemas en el estado nutricional. Es importante saber si las pérdidas han ocurrido en los seis meses anteriores a la entrevista o en las dos últimas semanas. La pérdida gradual de peso puede indicar una enfermedad crónica un cambio en la dieta. Pérdidas importantes en las dos últimas semanas, en cambio suelen señalar un riesgo mayor de desnutrición.

2. Cambios en los hábitos alimentarios: Los cambios en los hábitos alimentarios contribuyen al estado nutricional. Las personas cuyos hábitos alimentarios han cambiado como consecuencia de la enfermedad están en riesgo de desnutrición.

3. Síntomas gastrointestinales: Los signos y síntomas gastrointestinales que persisten por más de quince días pueden colocar a la persona en riesgo de desnutrición. La diarrea o vómito de corta duración pueden ser un problema menor, pero si se prolongan se les debe prestar atención.

4. Capacidad funcional o nivel de energía: Las personas enfermas pueden estar débiles y carecer de la motivación para mantener su actividad física.

Pueden cansarse con facilidad. Por ello, se les debe interrogar acerca de su actividad física de rutina.

5. Impacto de la enfermedad: Muchas enfermedades cambian las exigencias metabólicas del organismo. En la mayoría de las situaciones, la persona enferma tiene aumentado su requerimiento de calorías y de proteínas, pero algunas enfermedades pueden disminuir la actividad metabólica y por ello la persona necesitará menos nutrientes.

EXAMEN FÍSICO

Para completar la VGS, se realiza un examen físico básico. Basta el simple examen de la grasa corporal y la masa muscular, junto con la presencia de edemas, para sospechar si hay o no riesgo de desnutrición en ese paciente.

Los signos físicos buscados son:

- Pérdida de la grasa subcutánea
- Edema de los tobillos
- Pérdida de la masa muscular
- Edema de la región sacra
- Ascitis

Los parámetros valorados del examen físico se clasifican en normal, déficit moderado o déficit severo. La pérdida de grasa subcutánea se evalúa en la región del tríceps y en la línea axilar media al nivel de las costillas inferiores, no se trata de una evaluación precisa sino de una impresión subjetiva del grado de pérdida de tejido celular subcutáneo. La atrofia muscular se busca en la región temporal, deltoides y en el muslo (cuádriceps) evaluando pérdida de masa y tono muscular mediante palpación, la presencia del déficit neurológico puede alterar esta valoración. Se debe anotar la presencia de edemas sacro, maleolar, y ascitis, teniendo en cuenta que enfermedades renales o cardíacas pueden producir las mismas alteraciones. Finalmente se

examina las mucosas de la boca y la lengua así como piel y cabello anotando anormalidades.

Todos los datos anotados permites categorizar a cada paciente como: A = Bien nutrido, B = Sospecha de desnutrición o desnutrición moderada, C = Desnutrición severa. Esta clasificación se basa en un juicio subjetivo. Información dudosa o errónea tiene menos valor que los datos precisos. La valoración del peso de debe hacer considerando las desviaciones de los compartimentos hídricos por enfermedad o por tratamiento. En general, un paciente que ha presentado pérdida de peso y de masa muscular pero recibe una ingesta adecuada y se encuentra recuperando su peso, se clasifica como A = Bien nutrido. Un paciente con perdida moderada de peso de patrón continuo, disminución persistente de su ingesta, incapacidad funcional progresiva y con una enfermedad de estrés moderado, debe ser clasificado como B = Desnutrición moderada. Un paciente con perdida severa de peso, ingesta disminuida, incapacidad funcional progresiva y pérdida de masa muscular, se clasifica como C = Desnutrición severa independientemente de su proceso patológico.

La información obtenida a partir de la VGS se debe resumir en un formato de valoración nutricional y colocar en la historia del paciente. Esta información se puede revisar y modificar a medida que se controla continuamente el impacto de la terapia nutricional. (22)

4. EVALUACIÓN NUTRICIONAL OBJETIVA

Está indicada en pacientes desnutridos o en riesgo de desnutrición y en casos en que se harán indicaciones nutricionales precisas para corregir alteraciones por déficit por exceso. Consiste en medidas antropométricas (que se comparan con valores estándares), parámetros bioquímicos y otros exámenes:

ANTROPOMETRÍA:

1. Peso, talla e IMC, es un indicador global del estado nutricional, ya descrito.
2. Pliegues cutáneos a nivel bicipital, tricipital, subescapular y supra ilíaco mediante un caliper.

Son indicadores de masa grasa. Usando la sumatoria de esos 4 pliegues, sexo y edad se puede estimar la masa grasa usando tablas y valores estándar

3. Perímetro muscular braquial (PMB), usando el perímetro del brazo (PB) y el pliegue tricípite (PT) se calcula este indicador de la masa muscular
$$\text{PMB} = \text{PB en cm} - (\pi \times \text{PT en cm}).$$
4. Dinamometría, con un dinamómetro se mide la fuerza muscular del brazo.
5. Perímetro de cintura: con una cinta en el punto medio entre el reborde costal y la cresta ilíaca. Es un indicador de grasa intrabdominal. Los valores normales son menos de 88 cm en la mujer y 102 cm en el hombre

LABORATORIO:

1. Albuminemia: es un indicador de las proteínas viscerales siendo el valor normal $\geq 3,5$ g/dl. Su vida media es de 3 semanas y es muy buen predictor de supervivencia en los pacientes
2. Prealbúmina: proteína transportadora de hormona tiroidea y de retinol. Se denomina así porque migra antes de la albúmina en la electroforesis. También es indicador de proteínas viscerales, pero tiene una vida media de 3 días. Valor normal ≥ 20 mg/dl.

3. Recuento de linfocitos a partir del hemograma se calcula según el recuento de leucocitos y el % de linfocitos. Está relacionado a la inmunidad celular y lo normal es ≥ 1.500 por mm^3 , (3).

CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE LA DESNUTRICIÓN HOSPITALARIA

Desnutrición calórica (equivalencia: Marasmo)

Desnutrición crónica provocada por falta o pérdida prolongada de energía y nutrientes. Se produce una disminución de peso importante, caracterizada por pérdida de tejido adiposo, en menor cuantía de masa muscular y sin alteración significativa de las proteínas viscerales ni edemas. Los parámetros antropométricos se hallan alterados. Los valores de albúmina y de proteínas plasmáticas suelen ser normales o poco alterados. (6)

Desnutrición proteica o predominantemente proteica (equivalencia: Kwashiorkor)

Asimilada en los países desarrollados al concepto de desnutrición aguda por estrés que aparece cuando existe disminución del aporte proteico o aumento de los requerimientos en infecciones graves, politraumatismos y cirugía mayor. El panículo adiposo está preservado, siendo la pérdida fundamentalmente proteica, principalmente visceral. Los parámetros antropométricos pueden estar en los límites normales con proteínas viscerales bajas.

Desnutrición mixta

Desnutrición proteico-calórica grave o Kwashiorkor-marasmático, que mezcla las características de los dos cuadros anteriores, disminuye la masa magra, grasa y las proteínas viscerales. Aparece en pacientes con desnutrición crónica previa tipo marasmo (generalmente por enfermedad crónica) que presentan algún tipo de proceso agudo productor de estrés (cirugía, infecciones). Es la forma más frecuente en el medio hospitalario. Se

puede evaluar la gravedad del componente más afectado, predominio calórico o proteico. (22)

Estados carenciales

Deficiencia aislada de algún nutriente (oligoelementos o vitaminas), por disminución de su ingesta o pérdida aumentada. Generalmente se asocia a alguno de los tipos anteriores. Quedan fuera del tema que tratamos.

Tal y como se ha expresado anteriormente no existen criterios diagnósticos unánimes. Tampoco existe ningún parámetro diagnóstico salvo, tal vez, la valoración subjetiva global, que por sí sólo nos aporte un diagnóstico de desnutrición. En la tabla II se recogen los parámetros diagnósticos más frecuentes con indicación del tipo de desnutrición del que son más específicos.

Cada uno de los tipos definidos (calórica, proteica o mixta) se subdivide, según su severidad, en leve o de primer grado, moderada o de segundo grado y grave o de tercer grado. Los valores de los parámetros diagnósticos correspondientes a estos estadios se recogen en la tabla III.

Tabla II <i>Parámetros diagnósticos en desnutrición hospitalaria</i>			
	<i>Desnutrición calórica</i>	<i>Desnutrición proteica</i>	<i>Desnutrición mixta</i>
IMC	++	Normal	+
Porcentaje de peso habitual	++	No	+
% Pérdida de Peso/Tiempo			
1 semana	++	No	+
1 mes	++	No	+
2 meses	++	No	+
3 meses	++	No	+
Pliegues y otras medidas antropométricas	++	No	+
Albúmina (g/dl)	Normal	++	+
Transferrina (mg/dl)	Normal	++	+
Prealbúmina (mg/dl)	Normal	++	+
RBP (mg/dl)	Normal	++	+
Linfocitos (células/mm ³)	+	++	+
Colesterol (mg/dl)	++	No	+
Valoración subjetiva global	B-C	B-C	B-C
NRS	+	+	+
MUST	+	+	+
parámetro de valor calórico parámetro de valor proteico parámetro general			

Tabla III <i>Parámetros diagnósticos en desnutrición hospitalaria según grado de severidad</i>				
	<i>Valor normal</i>	<i>Desnutrición leve</i>	<i>Desnutrición moderada</i>	<i>Desnutrición severa</i>
IMC	18,5-25	17-18,4	16-16,9	< 16
Porcentaje de peso habitual	> 95%	94,9-85	84,9-75%	< 75%
% Pérdida de Peso/Tiempo				
1 semana	< 1%	1-2%	2%	> 2%
1 mes	< 2%	< 5%	5%	> 5%
2 meses	< 3%	5%	5-10%	> 10%
3 meses	< 7,5%	< 10%	10-15%	> 15%
Pliegues y otras medidas antropométricas	> p15	< p15	< p10	< p5
Albumina (g/dl)	3,6-4,5	2,8-3,5	2,1-2,7	< 2,1
Transferrina (mg/dl)	250-350	150-200	100-150	< 100
Prealbumina (mg/dl)	18-28	15-18	10-15	< 10
RBP (mg/dl)	2,6-7	2-2,6	1,5-2	< 1,5
Linfocitos (células/mm ³)	> 2.000	1.200-2.000	800-1.200	< 800
Colesterol (mg/dl)	≥ 180	140-179	100-139	< 100
Valoración subjetiva global	A	B	C	C
	Sin riesgo	Posible riesgo		Riesgo nutricional
NRS	0	1-2	≥ 3	
MUST	0	1	≥ 2	

Nota: Los sistemas de NRS y MUST aunque suponen aproximaciones diagnósticas no tienen validadas las puntuaciones de desnutrición leve-moderada o grave, por lo que han de complementarse con otros datos. Cuando un paciente reúne dos criterios con grados de severidad diferentes se toma el mayor de ellos.

C. SITUACIÓN ACTUAL DE LA DESNUTRICIÓN HOSPITALARIA

Las causas de que persistan tasas tan elevadas de desnutrición hospitalaria se pueden atribuir a diferentes circunstancias.

1. La administración

No se tienen en cuenta institucionalmente las necesidades nutricionales de los pacientes. Oficialmente se ignora la dependencia del ser humano, en cuanto que unidad biológica viva, de un aporte que cubra sus gastos, gastos que aumentan tanto en la enfermedad como a consecuencia de muchas acciones terapéuticas, situaciones ambas que tienden, precisamente, a limitar los ingresos y que confluyen en el paciente ingresado.

Se sigue ignorando este hecho, desgraciadamente incluso por profesionales de la medicina y enfermería. Cuanto más por la Administración. (2)

La alimentación en nuestros hospitales no está adecuadamente regulada ni controlada, dependiendo todavía del criterio de los directores gerentes o de gestión para su programación y control, dado que no disponen oficialmente en sus plantillas de personas expertas en su diseño calibración y control.

Nos resulta grato contemplar cómo nuestros grandes complejos hospitalarios son dotados con sofisticadísimos y carísimos medios de diagnóstico o novísimos procedimientos terapéuticos que, aparte de los medios materiales, requieren buen número de personal especializado para la atención de un número limitado de pacientes. Para ello es frecuente que se admitan sub o supra especialidades dentro, o independientes de los servicios clásicos y generosas partidas presupuestarias. Lo curioso es que no se contemple sistemáticamente la necesidad vital, básica, esencial, de estos pacientes de élite en su patología específica, ni del resto de los ingresados en los hospitales modernos: su adecuada nutrición. De aquí surge la pregunta ¿de qué les valen a estos enfermos todos los cuidados del mundo si, al final, se mueren de hambre?

El descuido institucional por la alimentación de los enfermos dependientes de los hospitales llega en España al extremo de que, en la mayoría de ellos, no está contemplada en su plantilla la especialidad de Dietética, a ningún nivel de formación académica. En los últimos 15 años se consiguió la formación oficial de técnicos superiores en Dietética, llegando a titularse más de 10.000 hasta ahora, pero no se han creado plazas en los hospitales públicos, salvo en Andalucía. No contentos con esta experiencia, se ha empezado a prodigar la formación de diplomados en Dietética, de los que también se han formado varias promociones en diferentes facultades, con las mismas expectativas de no trabajo.

Afortunadamente, son ya muchos los hospitales que disponen de hecho de expertos en Nutrición, llegando a constituir Unidades de Nutrición Clínica y Dietética en complicidad con los gerentes aun cometiendo irregularidades administrativas para conseguirlo, ya que actúan fuera de la normativa vigente al no estar contemplada su existencia, salvo en la Comunidad Autónoma Andaluza.(20)

2. La formación de los sanitarios.

Pero, incluso en las circunstancias más favorables, quedan sin la deseable asistencia nutricional más del 90% de los pacientes que la necesitarían,

porque los responsables del paciente no emiten la correspondiente consulta. Generalmente se debe a que los médicos y enfermeras no den importancia o desconozcan la trascendencia de que un paciente a su cargo permanezca días y días sin alimentarse adecuadamente. No son conscientes de que, transcurrido el tiempo, esa desnutrición creciente del paciente va a limitar la capacidad de respuesta de su debilitado organismo, mermando así el beneficio de los procedimientos terapéuticos quizás previstos desde el principio (cirugía, radio y quimioterapia actúan con más eficacia sobre el paciente mejor nutrido).

Por el contrario, se da la paradoja de que junto a este inmovilismo en el campo de la alimentación y dietética, hemos progresado notablemente en el diseño de técnicas de nutrición artificial, de productos conteniendo los nutrientes adecuados para multitud de situaciones patológicas, sea a nivel digestivo, metabólico o dificultades derivadas de la afectación de distintos órganos/sistemas y que podemos administrarlos por procedimientos impensables hace veinte años.

En lo que no nos hemos puesto al día es en la formación del médico y resto del personal sanitario para mentalizarles, desde las primeras épocas de sus estudios, de la naturaleza esencial de la alimentación y nutrición en la salud del ser vivo, tanto más en el proceso de recuperación de la salud pérdida.

Esto hace que se nos escape el problema sin detectarlo, sin abordarlo en consecuencia, y desperdiciando la oportunidad de recurrir a los avances logrados en materia de nutrición artificial, o prevenir simplemente el deterioro orgánico aportando los alimentos adecuados antes de llegar a situaciones carenciales. Sería necesario que todo sanitario terminase su período de formación convencido de que la desnutrición es la fiel compañera de la enfermedad hacia la muerte.

La organización de nuestros métodos de soporte nutricional no propiciará ningún progreso en este sentido mientras se mantenga el actual sistema, por el cual dejamos en manos de personas no sensibles a la trascendencia de la desnutrición, el encargo de prevenirla, detectarla o tratarla. (5)

3. Personal

Falta personal especializado en el diagnóstico y tratamiento de la desnutrición. Falta de conocimiento y sensibilidad del personal sanitario respecto a la desnutrición. Estos son hechos estudiados y divulgados desde hace casi 30 años, pero que parecen no hacer mella en el estamento médico.

La generalidad de los médicos no son sensibles, receptivos o conocedores de la problemática de la desnutrición en el tema que manejan a diario: pacientes que, como causa o consecuencia de su enfermedad o de los procedimientos terapéuticos que reciben, están desnutridos. Estos médicos tampoco son conscientes de que a sus pacientes, a los pacientes de su responsabilidad, les va la salud y la vida en ello.

4. Herramientas

1. Existen herramientas de diagnóstico, pero no se pueden aplicar más que a determinados pacientes, seleccionados por su evidente situación de desnutrición o el alto riesgo que implican su patología o los procedimientos terapéuticos previstos para él, contando con que la sensibilidad y preocupación de sus médicos por la materia les mueva a iniciar el estudio diagnóstico mediante el correspondiente parte de interconsulta al experto en nutrición.

2. Existen herramientas de filtro pero su utilización sólo es aplicable a la realización de estudios clínicos. En la práctica asistencial resulta prohibitiva ante la falta de personal, medios y tiempo que requiere la práctica de una anamnesis, una encuesta o la exploración antropométrica. No conocemos de ningún hospital que haya podido organizar a nivel asistencial un sistema de filtro para la detección precoz de la desnutrición a la totalidad de los pacientes que ingresan en sus camas, cuanto menos para vigilar la evolución durante el ingreso. De todas maneras, un defecto común a la mayor parte de estas técnicas es que utilizan parámetros de poca sensibilidad-especificidad y detectan la desnutrición en estadios ya

demasiado avanzados. No se ha dispuesto de ninguna herramienta útil para la prevención, detección precoz, registro, seguimiento y control de la evolución nutricional de los pacientes ingresados. (20)

5. El sistema sanitario

Al no comprender la dimensión del problema, no otorga los medios necesarios para cubrir las necesidades de personal.

1. Enfermeras: aunque proporcionalmente reciben mejor formación que el médico, actualmente su dedicación a aspectos tan básicos como el que nos ocupa, se ven absorbidos por otros quehaceres.

2. Dietistas: disponemos de gran número de dietistas, pero no está contemplado su lugar en las plantillas de la mayoría de nuestros hospitales, pese a que rebasa el 50% la proporción de personas ingresadas que requiere alimentarse siguiendo una dieta terapéutica, dietas que hay que diseñar, actualizar, adaptar a situaciones especiales, vigilar en su cumplimiento al elaborarlas, distribuirlas y consumirlas.

3. Existe un pequeño porcentaje de **médicos** conocedores del problema, tan pequeño que quizás no llegue a uno por hospital. A nosotros corresponde seguir luchando, hacer uso de los avances para combatir esta situación. (12)

6. El sistema educativo

Tampoco a nivel Universitario, punto ideal para la divulgación de su conocimiento entre médicos y enfermeras, se alcanza un gran nivel. La Universidad comienza a dar los primeros pasos (tímidos) para la inclusión del conocimiento de la Nutrición como asignatura troncal multidepartamental.

Se teme que esto no es suficiente para sensibilizar y formar adecuadamente a los alumnos en todas las materias que afectan a la relación enfermedad/desnutrición, máxime cuando el actual profesorado de estas materias no está sensibilizado de la problemática y, en consecuencia, no lo incluye en sus programas. Así, difícilmente el futuro médico de cualquier

especialidad va a asumir espontáneamente la vigilancia de cómo se alimentan sus pacientes o de su estado nutricional como una rutina básica en el conocimiento de la persona que está tratando.

Y queda por plantearse el perfil del profesional que puede ocuparse de esta amplia variedad de pacientes que presentan el elemento común de la desnutrición. La especialización está siendo motivo de discusión entre nosotros mismo con versiones para todos los gustos y, por supuesto, falta total de acuerdo, tanta como falta de rigor en varios de los planteamientos: desde quien opina que el tema no merece una especialización (el 75% de los pacientes ingresados requieren los cuidados de un profesional experto en la materia) hasta quien afirma que le corresponde asumirla a una especialidad ya existente, conocedora de aspectos metabólicos y portadora además (y este es su principal argumento) de un segundo nombre idéntico a la misma materia que nos ocupa. (13)

D. Razones para superar la desnutrición Intrahospitalaria

- **Calidad asistencial**

Es responsabilidad de los sistemas de salud procurar la calidad asistencial proporcional a sus disponibilidades, con la adecuada distribución de medios a la demanda asistencial.

- **Ética**

El paciente hospitalizado tiene derecho a recibir un mínimo de asistencia y ser diagnosticado a tiempo de cuantas dolencias pueda ser portador o acreedor.

En el caso que nos ocupa es suficiente conque se le haga, al ingreso y semanalmente (como aconseja el citado grupo de expertos del Consejo de Europa), un control analítico básico.

- **Economía**

Está demostrado que la desnutrición encarece el proceso asistencial al incrementar la morbilidad, las complicaciones postoperatorias, la estancia hospitalaria y la frecuencia de reingresos, todo ello hasta el punto de que incluso sólo en el plano económico estaría sobradamente justificado el abordaje de la prevención y tratamiento precoz de la desnutrición en nuestros enfermos.

- **Futuro**

Según se ha planteado el problema, podría parecer que nos encontramos ante una causa perdida, pero no es así. Es cierto que no ha resultado fácil hasta ahora este empeño. Después de tantos años de vernos impotentes ante la degradación y muerte de nuestros pacientes, manteniendo cifras de morbilidad de siglos anteriores, ya podemos pensar en otra forma de actuar para atajar el problema.

Para ello hemos de contar con la introducción de la informática en la gestión y la investigación, que ya son un hecho, e incluirlas en nuestros procedimientos de trabajo, modernizando el quehacer cotidiano y rectificando los errores que venimos arrastrando.

E. Estrategias

La naturaleza de problema, por su extensión al afectar potencialmente a la totalidad de los pacientes ingresados en nuestros hospitales y por su gravedad, tanto en el aspecto sanitario como económico, exige centralizar su control, confiándolo a manos de expertos.

1. Profilaxis

Hay que procurar evitar la desnutrición en las personas que, al requerir hospitalización, reúnen las circunstancias más propicias a sufrirla, valorando el riesgo de forma sistemática. (17).

2. Diagnóstico precoz

Es necesario detectar la desnutrición en cuanto asome en la evolución de los pacientes para iniciar su tratamiento precoz y montar el sistema de seguimiento. Estos aspectos se pueden automatizar en los hospitales modernos con unos recursos mínimos, gracias a la infraestructura informática de que están dotados para la administración de estancia, hostelería, análisis, farmacia, documentación. (11)

3. El tratamiento

Exige unos recursos de personal todavía no previstos por los sistemas nacionales de salud, pero es algo que tienen que replantearse las administraciones centrales y autonómicas para cubrir en justicia un mínimo de calidad asistencial en un aspecto tan esencial como es la alimentación y nutrición de los pacientes que dependen de ellas.

Tendremos que analizarlo detenidamente, pero raro será que no se amortice el discreto aumento de personal necesario para cubrir estas necesidades nutricionales, sabiendo que el costo asistencial de los desnutridos se incrementa en un 60% de promedio sobre el de las personas no desnutridas. Por supuesto que si, a los criterios económicos, añadimos los sanitarios y éticos, queda sobradamente justificado. (9)

4. Investigación, divulgación y docencia

En materia de nutrición, dietética y alimentación son tareas muy importantes del personal adscrito a estos servicios centrales (médicos, enfermeras y dietistas) para avanzar en su aplicación e inducir a los servicios asistenciales el cuidado en estas materias de sus propios pacientes.

V. MATERIALES Y MÉTODOS

A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN

El estudio se realizó en el Hospital “Alfredo Noboa Montenegro” de la ciudad de Guaranda, Provincia de Bolívar, durante los meses Noviembre 2011 a Marzo 2012.

B. VARIABLES

1. Identificación de variables

- a. **Variables sociodemográficas:** con esta variable se conoció las características del hospital y de la población a estudiarse. Esta variable incluyó tipo de hospital y tipo de servicio de la unidad hospitalaria, sexo, edad, procedencia, nivel de instrucción y nivel de inserción social.
- b. **Variable clínico – quirúrgicas:** nos permitió identificar el tipo de patología del paciente ingresado, días de hospitalización, presencia de infección/sepsis, presencia de cáncer, días de ayuno.
- c. **Variables Calidad de atención nutricional:** nos permitió identificar las posibles causas de desnutrición de los pacientes hospitalizados.
- d. **Estado Nutricional:** identificó a los pacientes hospitalizados que se encuentran en riesgo de desnutrición o desnutridos, mediante la valoración global subjetiva.

2. OPERACIONALIZACIÓN

VARIABLE <i>Categoría</i>	ESCALA	INDICADOR
CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS		
1. Datos del Hospital		
<i>Nivel de atención</i>	<i>Nominal</i>	<i>Secundario</i> <i>Terciario</i>
<i>Categoría</i>	<i>Nominal</i>	<i>Docente</i> <i>No Docente</i>
2. Datos del paciente		
<i>Edad</i>	<i>Continua</i>	<i>Años</i>
<i>Sexo</i>	<i>Nominal</i>	<i>Masculino</i> <i>Femenino</i>
<i>Servicio/especialidad médica</i>	<i>Nominal</i>	<i>Medicina interna</i> <i>Cirugía</i>
<i>Nivel de Inserción Social</i>	<i>Ordinal</i>	<i>Estrato medio alto</i> <i>Estrato medio</i> <i>Estrato popular alto</i> <i>Estrato popular bajo</i>
<i>Color de Piel</i>	<i>Nominal</i>	<i>Blanca</i> <i>Negra</i> <i>Mestiza</i> <i>Amarilla</i>
<i>Nivel de Instrucción</i>	<i>Nominal</i>	<i>Primaria</i> <i>Secundaria</i> <i>Preuniversitaria</i> <i>Técnicos Medio</i> <i>Universitaria</i>

<i>Provincia de Procedencia del paciente</i>	<i>Nominal</i>	<i>Provincias del país</i>
3. ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN VGS		
<i>Peso actual</i>	<i>Continua</i>	<i>Kg</i>
<i>Talla</i>	<i>Continua</i>	<i>Cm</i>
<i>Peso habitual</i>	<i>Continua</i>	<i>Kg</i>
<i>%Pérdida en relación al peso habitual</i>	<i>Continua</i>	<i>%</i>
<i>Pérdida de peso en los últimos 6 meses</i>	<i>Nominal</i>	<i>Si</i> <i>No</i> <i>Desconoce</i>
<i>Alteraciones de la ingesta alimenticia respecto a la ingesta habitual</i>	<i>Nominal</i>	<i>Si</i> <i>No</i>
<i>Síntomas gastrointestinales presentes hace más de 15 días</i>	<i>Nominal</i>	<i>Si</i> <i>No</i>
<i>Pérdida de grasa en tríceps y tórax</i>	<i>Ordinal</i>	<i>Sin pérdida</i> <i>Perdida leve</i> <i>Pérdida moderada</i> <i>Pérdida importante</i>

<i>Pérdida masa muscular en cuádriceps, deltoides y temporales</i>	<i>Ordinal</i>	<i>Sin pérdida Pérdida leve Pérdida moderada Pérdida importante</i>
<i>Edema en tobillos</i>	<i>Ordinal</i>	<i>Sin pérdida Pérdida leve Pérdida moderada Pérdida importante</i>
<i>Edema en el sacro</i>	<i>Ordinal</i>	<i>Sin pérdida Pérdida leve Pérdida moderada Pérdida importante</i>
<i>Ascítis</i>	<i>Ordinal</i>	<i>Sin pérdida Pérdida leve Pérdida moderada Pérdida importante</i>
<i>Valoración Global Subjetiva</i>	<i>Ordinal</i>	<i>Bien Nutrido Moderadamente Desnutrido o Sospechoso de Desnutrición Gravemente Desnutrido</i>
CARACTERÍSTICAS CLÍNICO -QUIRÚRGICAS		
<i>Patología de Ingreso</i>	<i>Ordinal</i>	<i>Infecciosas, Respiratorias Sistema digestivo Otra</i>
<i>Enfermedad de Base</i>	<i>Nominal</i>	<i>Infecciosas respiratorias Digestiva Infecciosa Respiratorias Sistema digestivo</i>

		<i>Otra.</i>
<i>Presencia de Infección</i>	<i>Nominal</i>	<i>Si</i> <i>No</i> <i>No se menciona</i>
<i>CALIDAD DE ATENCIÓN NUTRICIONAL.</i>		
<i>Encuesta de prácticas hospitalarias (Anexo N 2)</i>	<i>Ordinal</i>	<i>Bien</i> <i>Aceptable</i> <i>Regular</i> <i>Mal</i>
<i>Funciona Equipo Nutricional</i>	<i>Nominal</i>	<i>Si</i> <i>No</i>
<i>Días hospitalización</i>	<i>continua</i>	<i>Número de días que permaneció el paciente hospitalizado</i>
<i>Se hace referencia acerca del estado nutricional</i>	<i>Nominal</i>	<i>Si</i> <i>No</i>
<i>Balanza de fácil acceso</i>	<i>Nominal</i>	<i>Si</i> <i>No</i>
<i>Determinación de Albúmina</i>	<i>Nominal</i>	<i>Si</i> <i>No</i>
<i>Recuento de linfocitos</i>	<i>Nominal</i>	<i>Si</i> <i>No</i>
<i>AYUNO</i> <i>Ayuno durante el ingreso</i>	<i>Nominal</i>	<i>Si</i> <i>No</i>
<i>Días ayuno</i>	<i>Continua</i>	<i>Días</i>

<i>Alimentación vía oral</i>	<i>Nominal</i>	<i>Si</i> <i>No</i>
<i>Uso de suplementos dietéticos</i>	<i>Nominal</i>	<i>Si</i> <i>No</i>
<i>Nutrición Enteral</i>	<i>Nominal</i>	<i>Si</i> <i>No</i> <i>Continúa</i> <i>bajo</i> <i>tratamiento</i>
<i>Tipo de alimentación enteral</i>	<i>Nominal</i>	<i>Artesanal</i> <i>Artesanal modular</i> <i>Modular</i>
<i>Forma de administración enteral</i>	<i>Nominal</i>	<i>Intermitente</i> <i>Continua</i>
<i>Posición de sonda enteral</i>	<i>Nominal</i>	<i>Gástrica</i> <i>Postpilórica</i> <i>Desconocida</i>
<i>Material de sonda</i>	<i>Nominal</i>	<i>Convencional (PVC)</i> <i>Poliuretano/Silicona</i> <i>Gastrostomía Quirúrgica</i> <i>Gastrostomía</i> <i>Endoscópica</i> <i>Yeyunostomía</i>
<i>Nutrición Parenteral</i>	<i>Nominal</i>	<i>Si</i> <i>No</i> <i>Continua</i> <i>bajo</i> <i>tratamiento</i>

<i>Tipo de nutrición parenteral</i>	<i>Nominal</i>	<i>Central</i> <i>Periférica</i>
<i>Exclusiva con Glucosa</i>	<i>Nominal</i>	<i>Si</i> <i>No</i>
<i>Empleo de lípidos</i>	<i>Nominal</i>	<i>Si</i> <i>No</i>
<i>Frecuencia semanal de empleo de lípidos</i>	<i>Ordinal</i>	<i>Uno</i> <i>Dos</i> <i>Tres</i>
<i>Esquema 3:1</i>	<i>Nominal</i>	<i>4 o más</i> <i>Si</i> <i>No</i>
<i>Vía de acceso</i>	<i>Nominal</i>	<i>Subclavia</i> <i>Yugular</i> <i>Dissección venosa</i> <i>Otras</i>
<i>Catéter exclusivo para la Nutrición</i>	<i>Nominal</i>	<i>Si</i> <i>No</i>
<i>Tipo de acceso</i>	<i>Nominal</i>	<i>Teflón</i> <i>Poliuretano/Silicona</i> <i>Otras</i>

C. TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO

Estudio no experimental tipo transversal.

D. UNIVERSO Y MUESTRA

UNIVERSO

Estuvo integrado por 150 pacientes hospitalizados en los servicios de Cirugía y Medicina Interna.

POBLACIÓN FUENTE: Pacientes hospitalizados en Hospital “Alfredo Noboa Montenegro”, Guaranda, Provincia de Bolívar.

POBLACIÓN ELEGIBLE:

Inclusión:

- Pacientes hospitalizados que dieron su consentimiento informado para participar en la investigación y autorización de la administración del hospital.
- Pacientes con edades mayores a 18 años y que tuvieron una estadía hospitalaria mayor a 24 horas con historia clínica abierta y diagnóstico definido.

EXCLUSIÓN:

- Pacientes de los servicios de terapia intensiva, gineco – obstetricia, cuidados intensivos y pacientes cuyo estado no permitió la realización de la encuesta y toma de medidas antropométricas.

POBLACIÓN PARTICIPANTE: 150 pacientes hospitalizados.

E. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS

a) Acercamiento

Para poder obtener la información de los pacientes hospitalizados en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro de la ciudad de Guaranda, se procedió de la siguiente manera:

- Se envió un oficio de la secretaría de la Escuela de Postgrado de la ESPOCH, dirigida al Director del Hospital Alfredo Noboa Montenegro, para que sea autorizada la realización del trabajo de investigación en esta casa de salud.
- Una vez obtenida la autorización correspondiente se procedió a la recolección de datos de cada uno de los pacientes, mediante la aplicación de los formularios respectivos, los mismos que se encuentran en los anexos de este trabajo.

b) Recolección de información

Para recolectar la información de la población estudio, se aplicó dos formularios que se encuentran descritos en el ANEXO 1 y ANEXO 2 con sus respectivos instructivos. Los formularios son: ENCUESTA DE NUTRICIÓN HOSPITALARIA y EVALUACIÓN GLOBAL SUBJETIVA.

c) Procesamiento estadístico

Se realizó un análisis univariable para realizar la descripción del grupo de estudio, luego para establecer la prevalencia de los determinantes y su asociación con la variable efecto o resultado se realizó un análisis Bivariado utilizando el programa JMP 5.1

I. ANÁLISIS DE RESULTADOS

A. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.

1. DATOS DEL HOSPITAL

El “Hospital Alfredo Noboa Montenegro”, es una unidad del sistema nacional de servicios de salud del Ministerio de Salud Pública, ubicada en el segundo nivel de atención. Es un hospital que por el tipo de atención es general, por el tiempo de permanencia de los pacientes es agudo y por su ubicación geográfica es un hospital provincial por encontrarse en la capital de la provincia Bolívar; Guaranda.

EL HANM brinda atención de salud integral, humanizada y de calidad al usuario ambulatorio en sus cuatro especialidades básicas: Cirugía, Gineco-Obstetricia, Pediatría, Medicina Interna y Subespecialidades en Oftalmología, Cardiología, Traumatología, Imagenología, Audiología; a través de las actividades básicas de curación, recuperación y rehabilitación de salud del individuo.

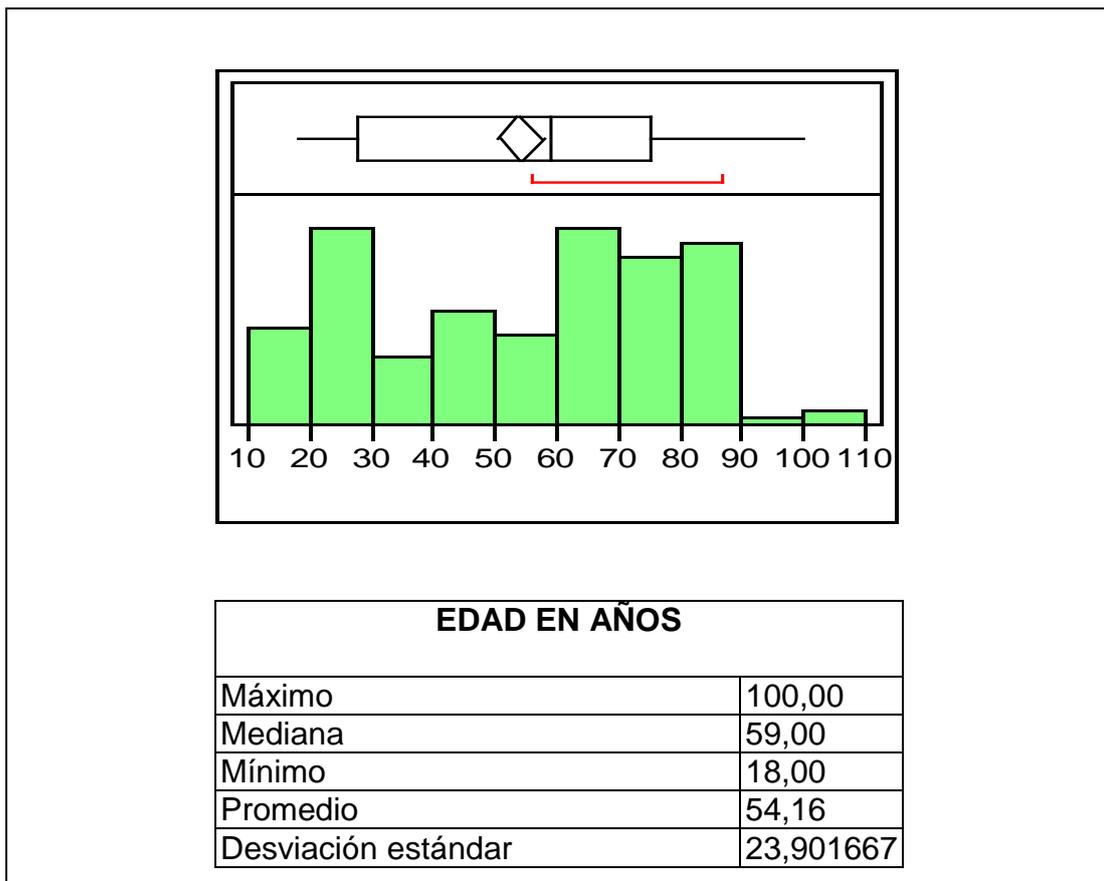
Es un hospital que brinda atención a la provincia así como a las comunidades cercanas al territorio pertenecientes a hermanas provincias de Tungurahua y Chimborazo, y también de categoría docente, ya que aquí dan cabida a los estudiantes que están en sus últimos períodos de estudio realizando sus prácticas de ejercicio profesional.

El hospital tiene una capacidad para 120 camas.

2. DATOS DEL PACIENTE

a. EDAD.

FIGURA 1. EDAD DE PACIENTES QUE PARTICIPARON EN LA INVESTIGACIÓN.

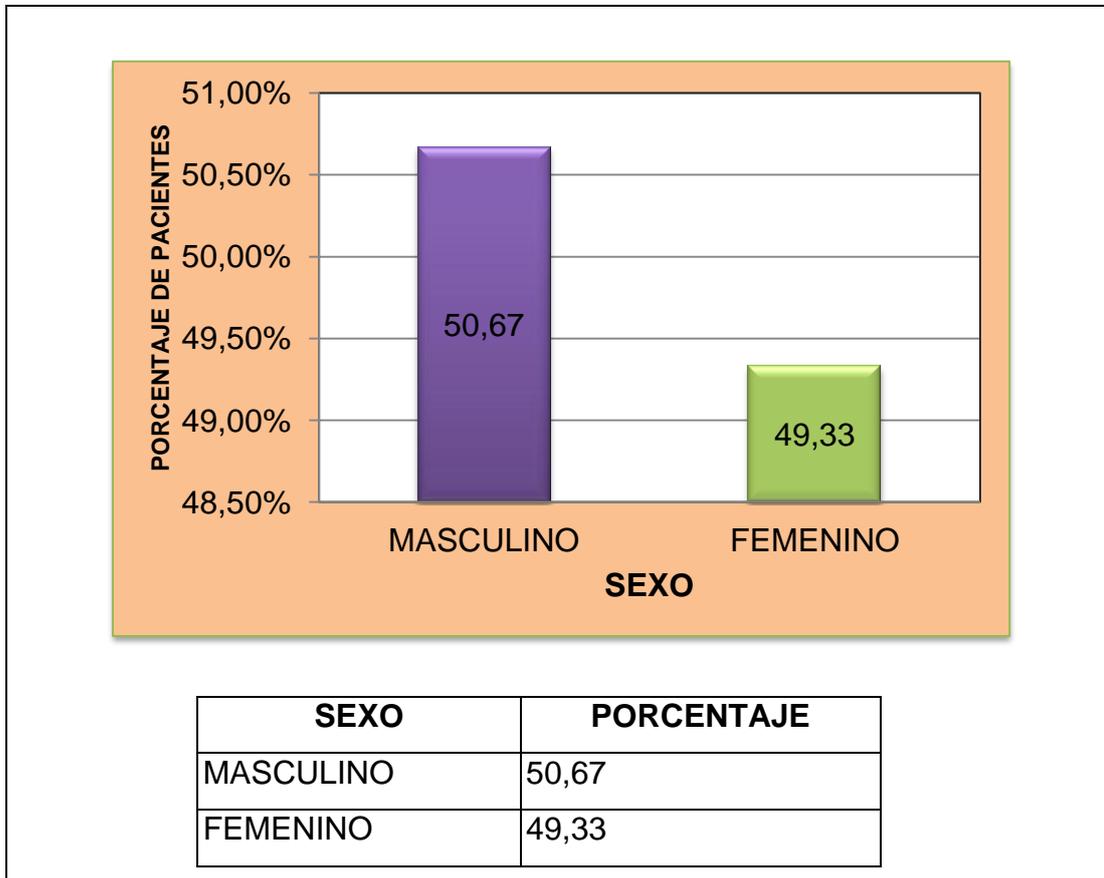


Los pacientes que participaron en la investigación sus edades oscilaban entre los 18 y 100 años, siendo el promedio de edad de 54,16 años y la mediana de 59.0 años, con una desviación estándar de 23,90.

La distribución de la edad fue asimétrica con desviación negativa, debido a que el promedio fue menor que la mediana.

b. SEXO

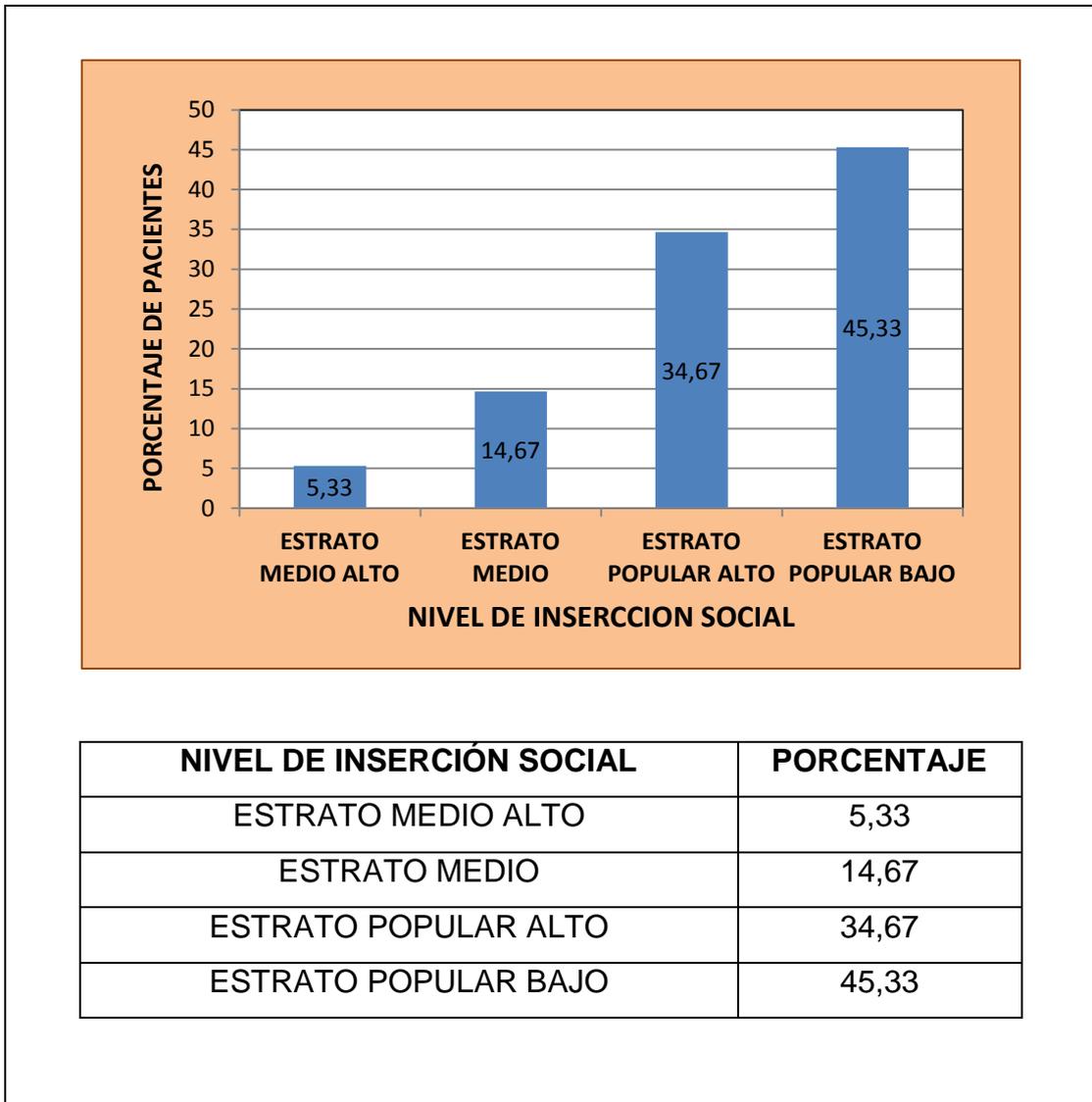
FIGURA 2. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN SEXO.



Al analizar el sexo de los pacientes que participaron en la investigación se encontró un leve predominio del sexo masculino (50,67%) en relación al sexo femenino (49,33%).

c. NIVEL DE INSERCIÓN SOCIAL

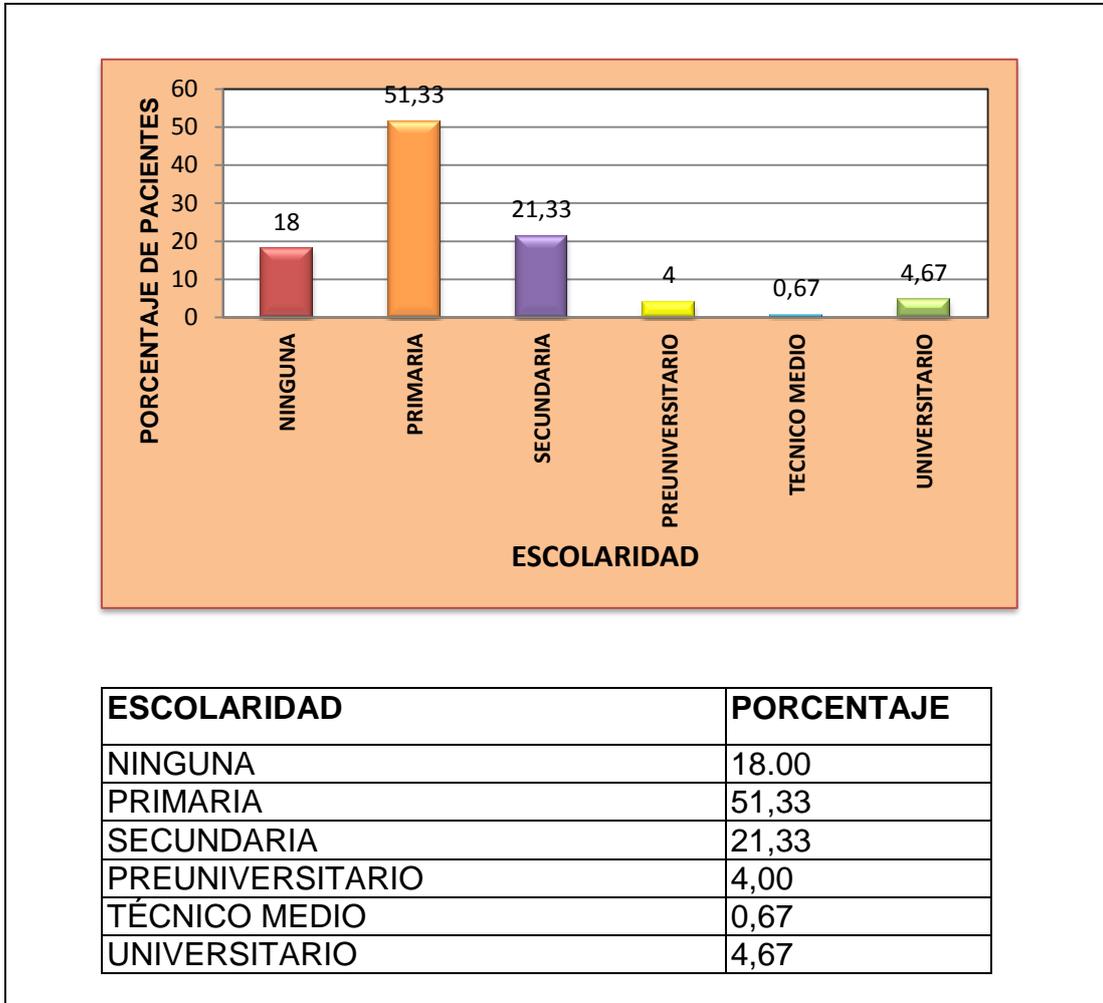
FIGURA 3. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN NIVEL DE INSERCIÓN SOCIAL.



En la muestra de estudio se encontró que el mayor porcentaje de pacientes se describió como de estrato popular bajo, se consideró ocupaciones como quehaceres domésticos, subempleados, desocupados y en menor porcentaje el extracto medio alto.

d. NIVEL DE INSTRUCCIÓN

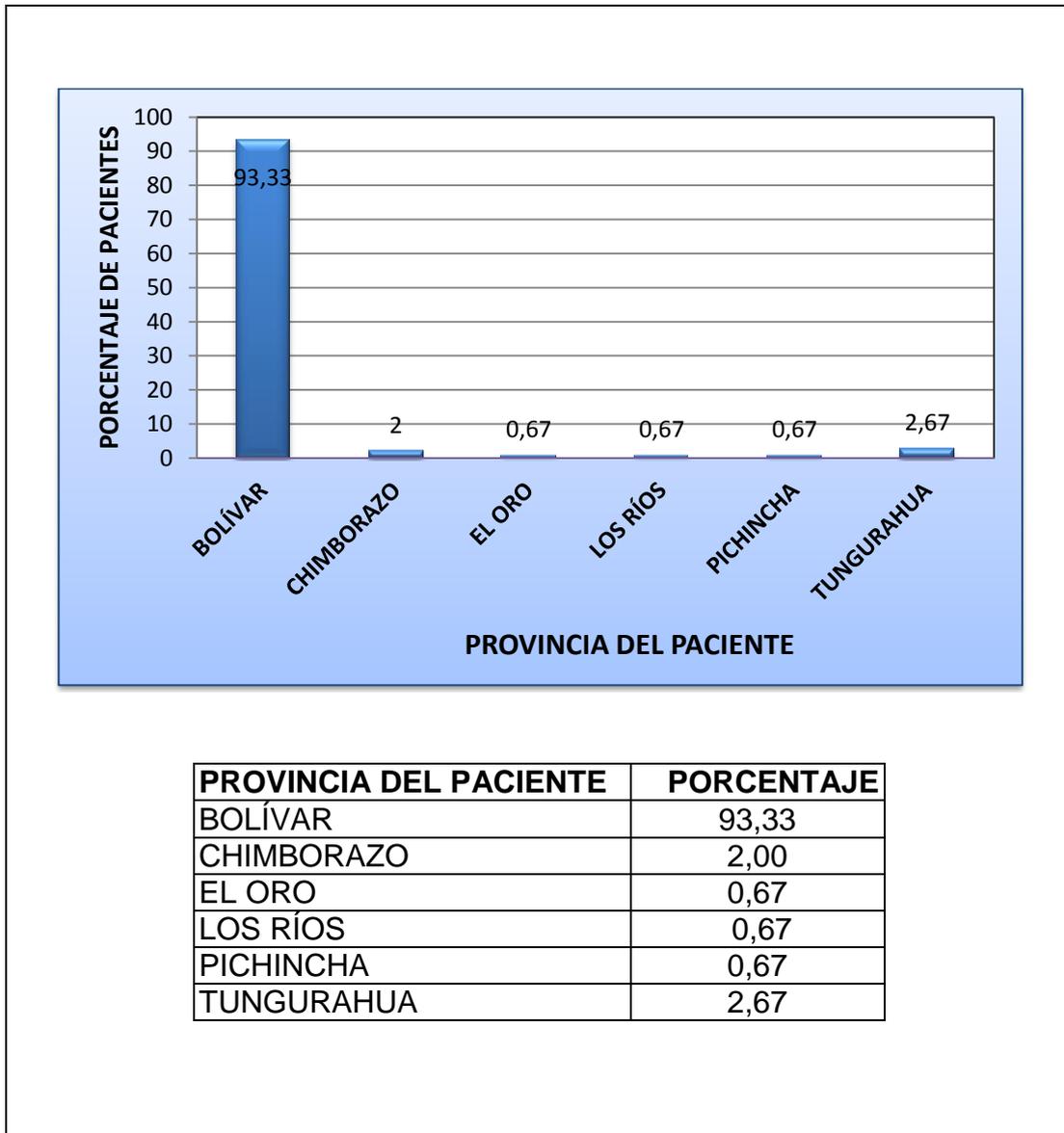
FIGURA 4. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN ESCOLARIDAD.



En lo que se refiere al nivel de estudio de la población investigada, el (51,33%) tenían instrucción primaria y otro porcentaje de pacientes ningún nivel de instrucción (18,00%).

e. PROVINCIA DE PROCEDENCIA

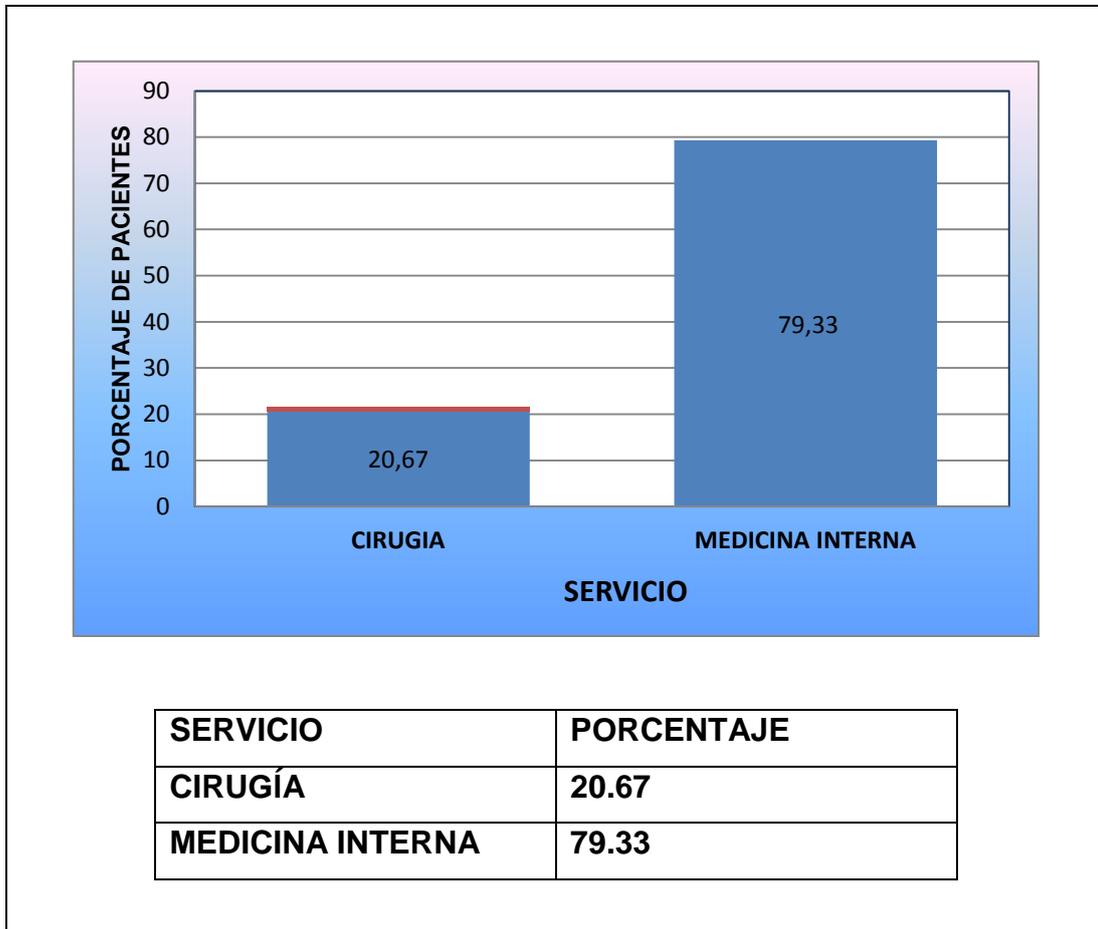
FIGURA 5. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PROVINCIA DE PROCEDENCIA.



El mayor porcentaje de pacientes (93,33%) que participaron en la investigación son oriundos de la Provincia de Bolívar, también acuden al hospital población procedente de comunidades cercanas de Chimborazo, Tungurahua, y de provincias como El Oro, Los Ríos y Pichincha. (6,67%).

f. SERVICIO/ ESPECIALIDAD MÉDICA

FIGURA 6. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN ESPECIALIDAD MÉDICA.

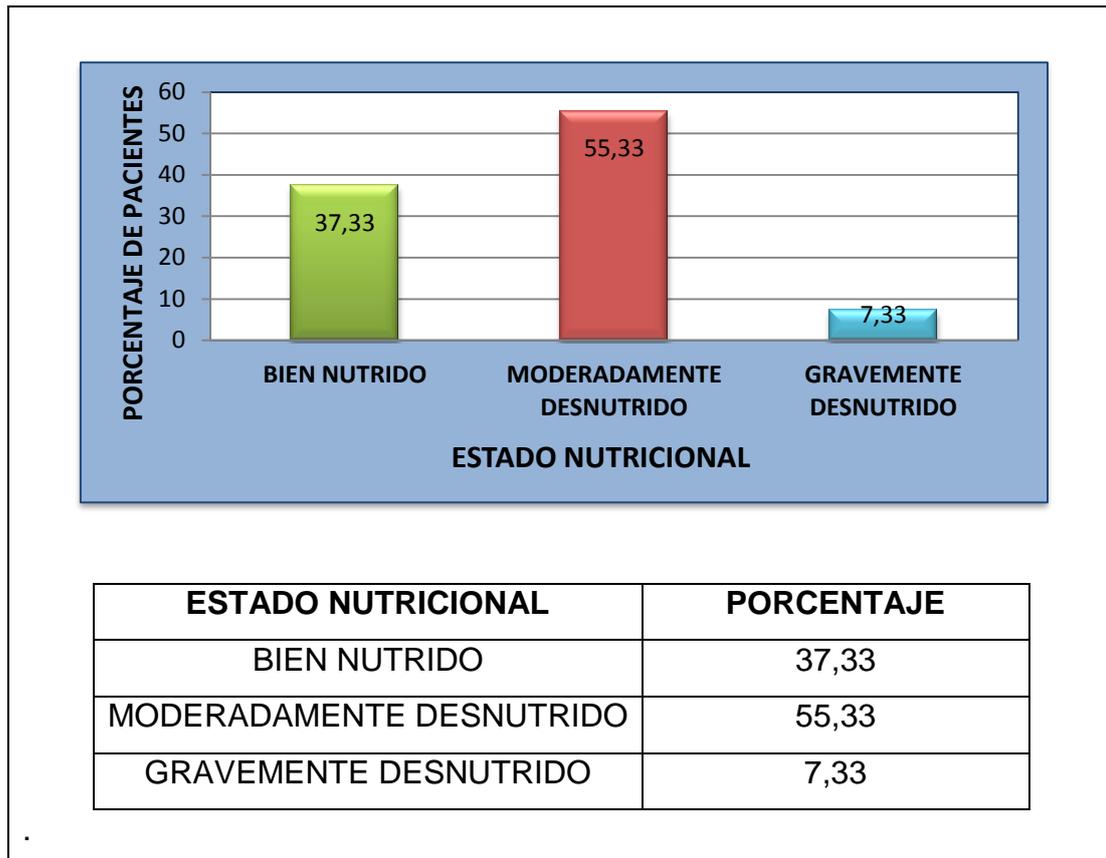


Más de las tres cuartas partes de pacientes que se consideró durante la investigación, correspondían al servicio de medicina interna, debido a que en este servicio reciben más pacientes, y los mismos permanecen hospitalizados por más tiempo.

B. ESTADO NUTRICIONAL – VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA

a. ESTADO NUTRICIONAL

FIGURA 7. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN ESTADO NUTRICIONAL.



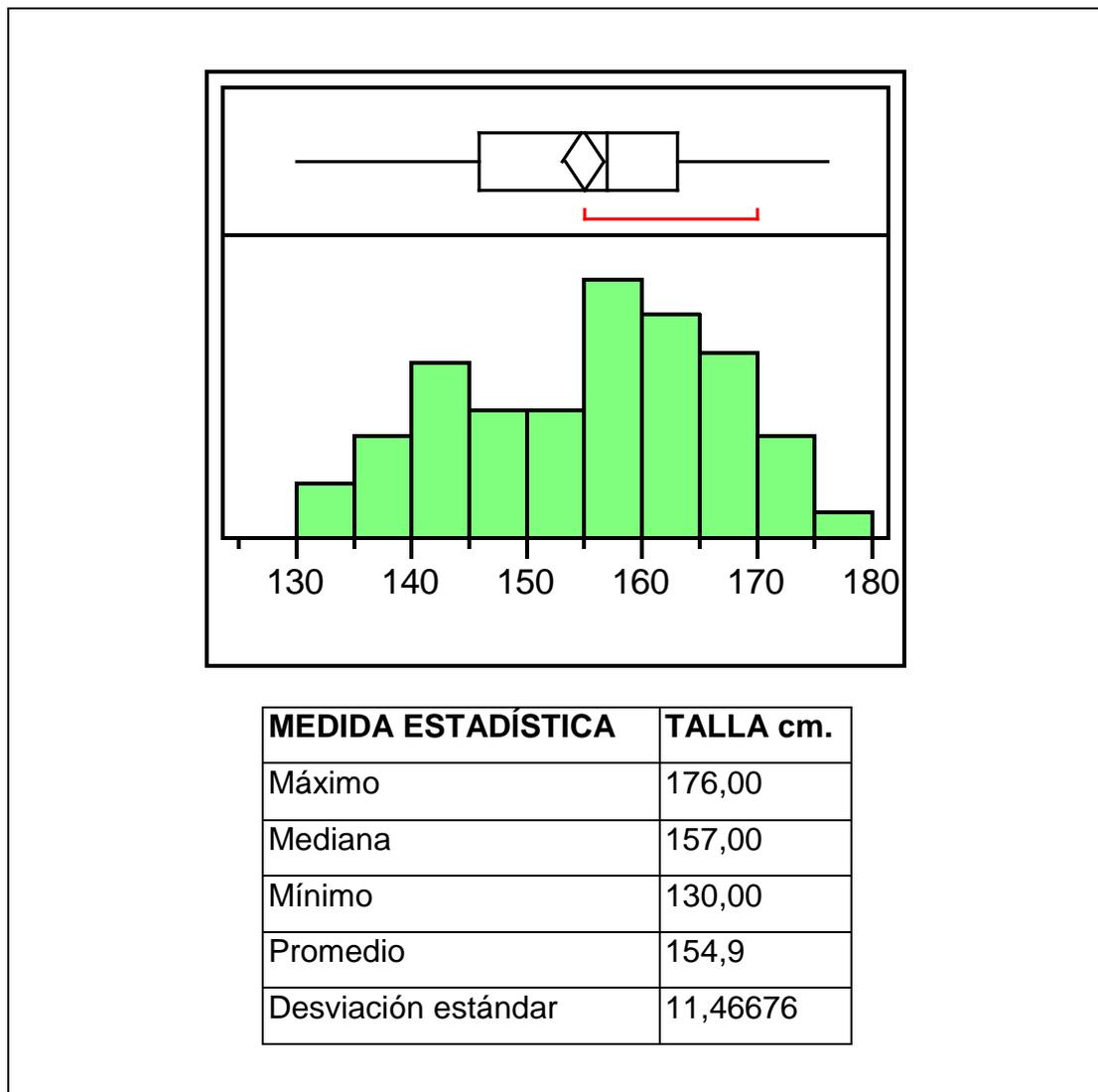
El 62,66% de pacientes hospitalizados tienen desnutrición, de estos el 55,33% tienen desnutrición moderada y el 7,3% tiene desnutrición grave. El porcentaje de pacientes con desnutrición es alto, este valor, es preocupante.

Es importante recordar que durante la hospitalización el deterioro del estado nutricional de los pacientes es multifactorial: disminución de la ingesta alimentaria, un gasto energético aumentado por la enfermedad de base, semi ayunos o ayunos prolongados y un aporte calórico inadecuado de la

dieta formulada durante su estancia, puede ser la causa del estado de malnutrición de los pacientes hospitalizados.

b. TALLA DE PACIENTES REGISTRADA EN EL FORMULARIO VGS

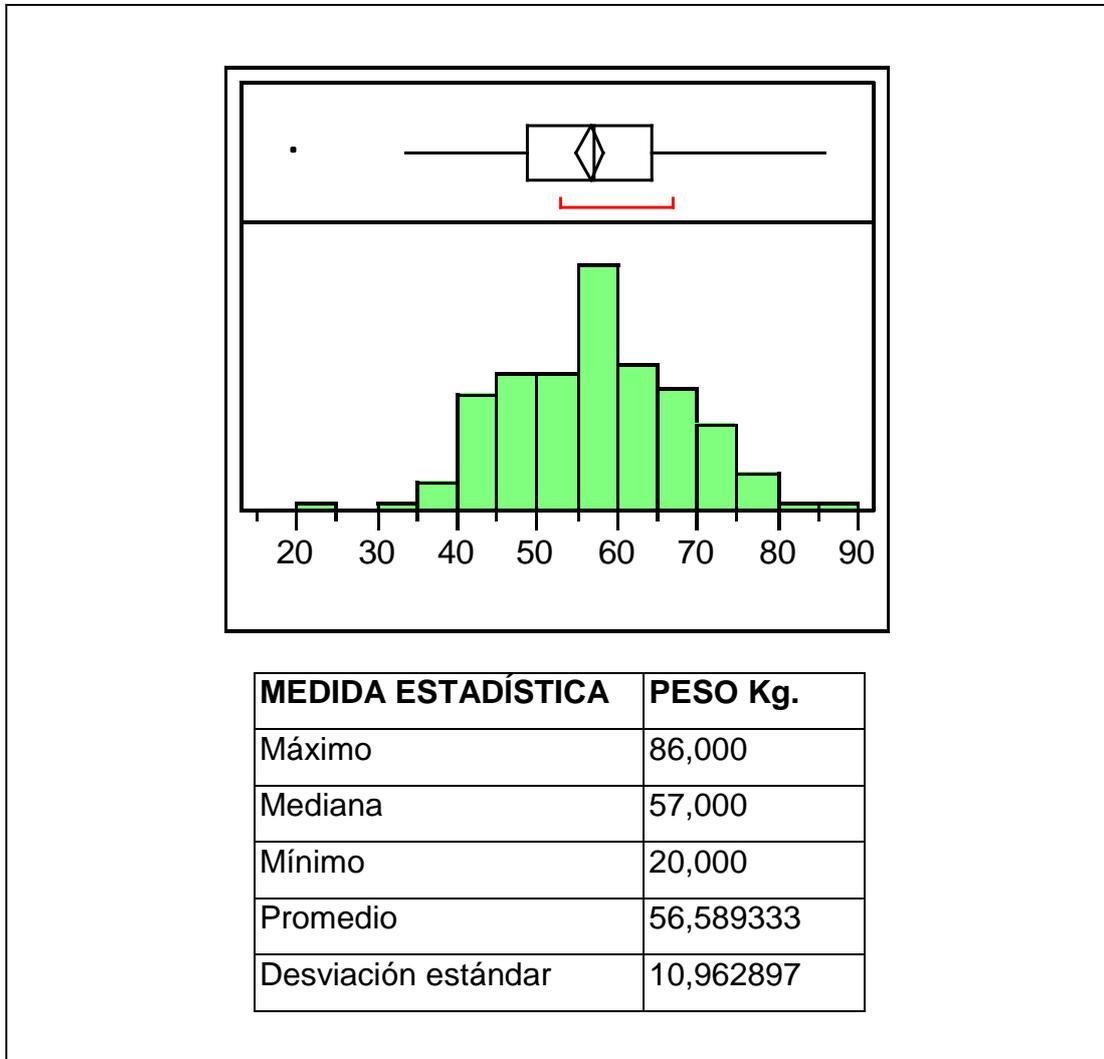
FIGURA 8. TALLA DE LOS PACIENTES.



La talla de los pacientes evaluados oscilaba entre 176 cm y 130,0 cm, el promedio fue de 154.9 cm y la mediana de 157 cm con una desviación estándar de 11,46 cm. La distribución de la talla es asimétrica con una tendencia negativa, puesto que el promedio fue menor que la mediana.

c. PESO ACTUAL DE PACIENTES REGISTRADOS EN VGS

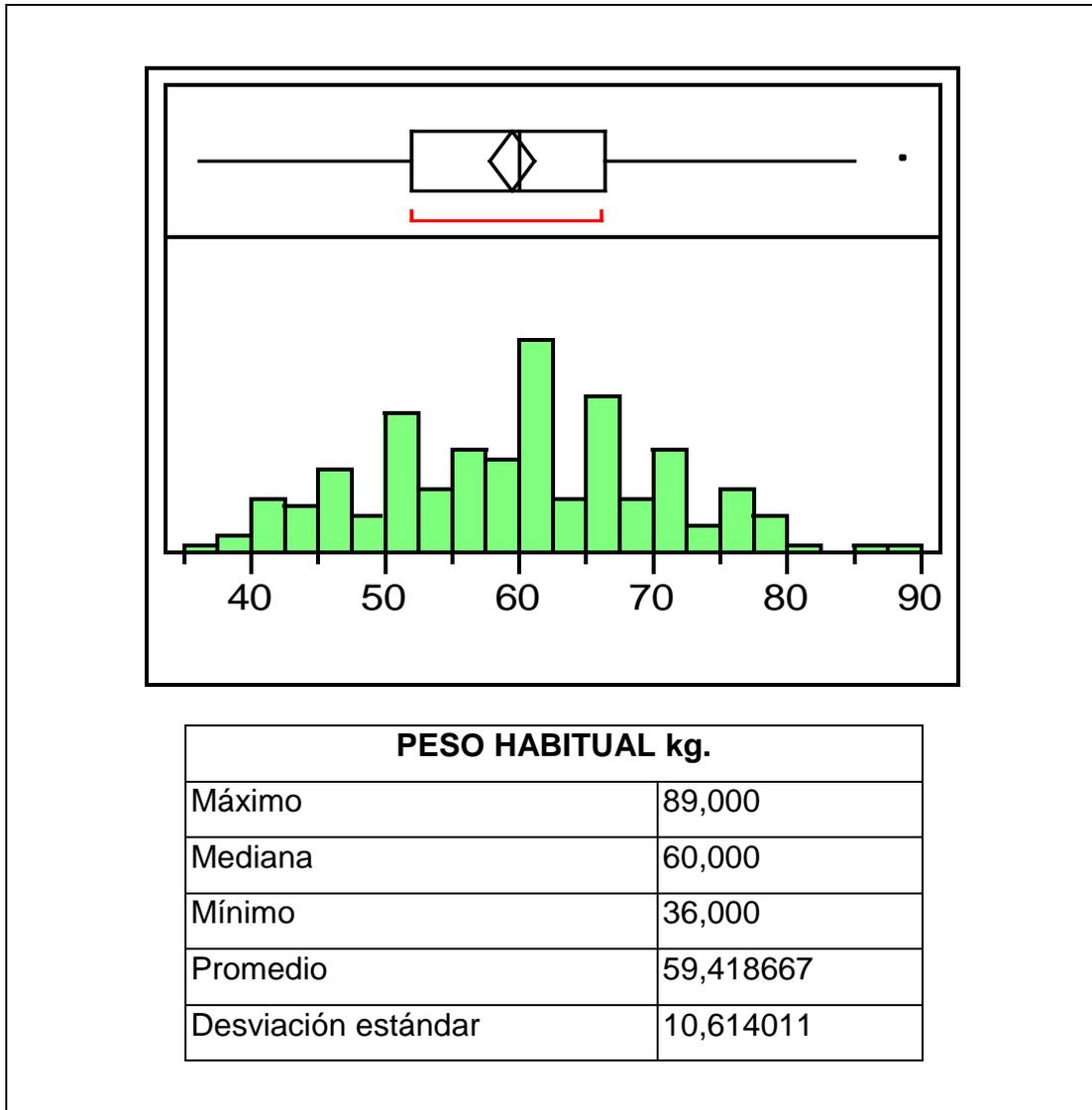
FIGURA 9. PESO ACTUAL DE LOS PACIENTES.



El peso actual de los pacientes que se incluyeron en el estudio oscilaba entre 20.00 Kg y 86 Kg. El promedio del peso actual fue de 56,58 Kg y la mediana de 57.0 Kg con una desviación estándar de 10.96 Kg. La distribución del peso actual fue asimétrica, con desviación hacia la izquierda, debido a que el promedio fue menor que la mediana.

d. PESO HABITUAL DE PACIENTES REGISTRADO EN VGS.

FIGURA 10. PESO HABITUAL DE PACIENTES.

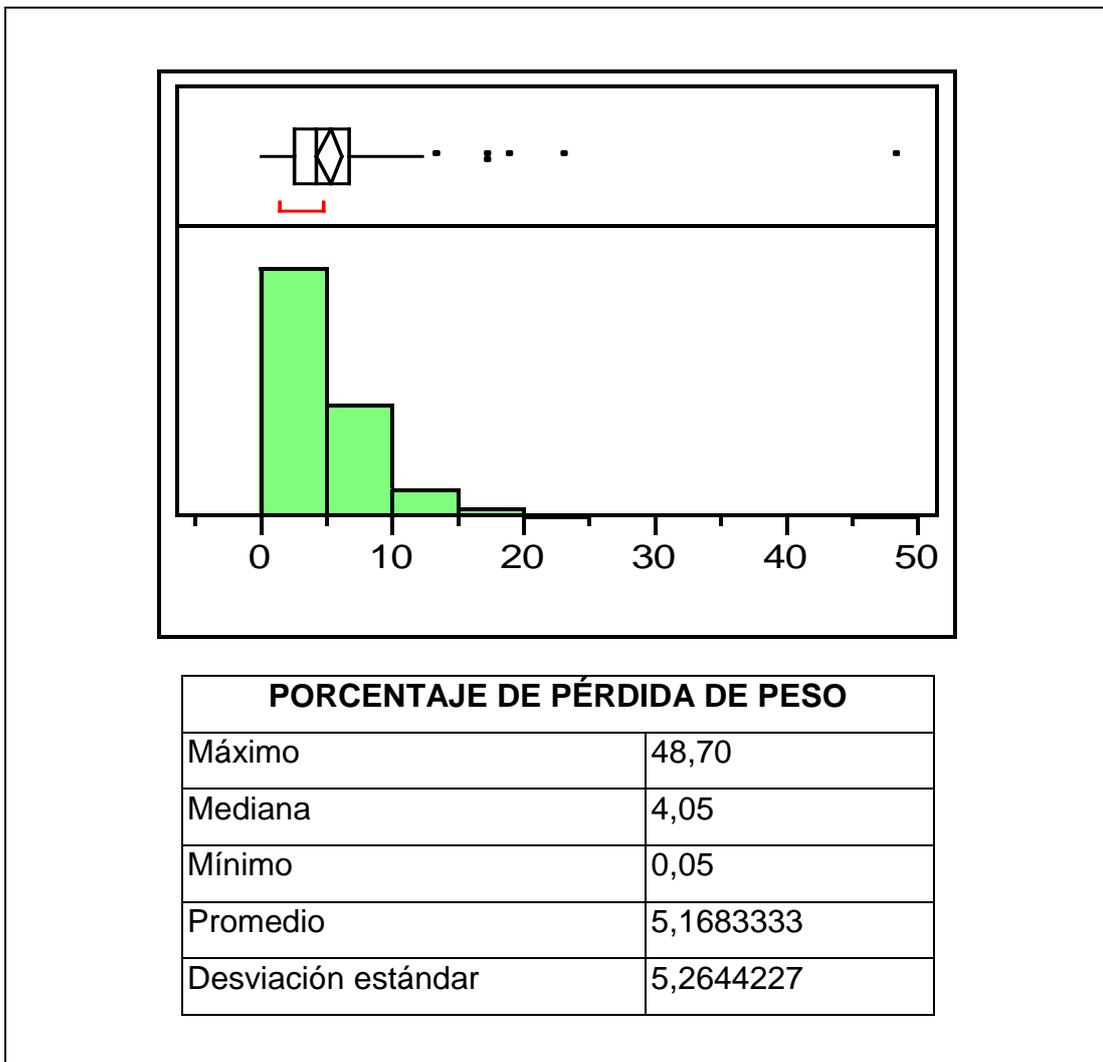


El peso habitual de los pacientes encuestados se encontraba entre los rangos: 36.0 Kg y 89.0 Kg. El promedio del peso habitual fue de 59.41 Kg y la mediana de 60.0 Kg, con una desviación estándar de 10.61.

La distribución del peso habitual de los pacientes encuestados fue asimétrica con una desviación negativa puesto que el promedio es menor que la mediana.

e. PORCENTAJE DE PÉRDIDA DE PESO DE PACIENTES REGISTRADO EN VGS.

FIGURA 11. PORCENTAJE DE PÉRDIDA DE PESO EN RELACIÓN AL PESO HABITUAL DE LOS PACIENTES ENCUESTADOS.

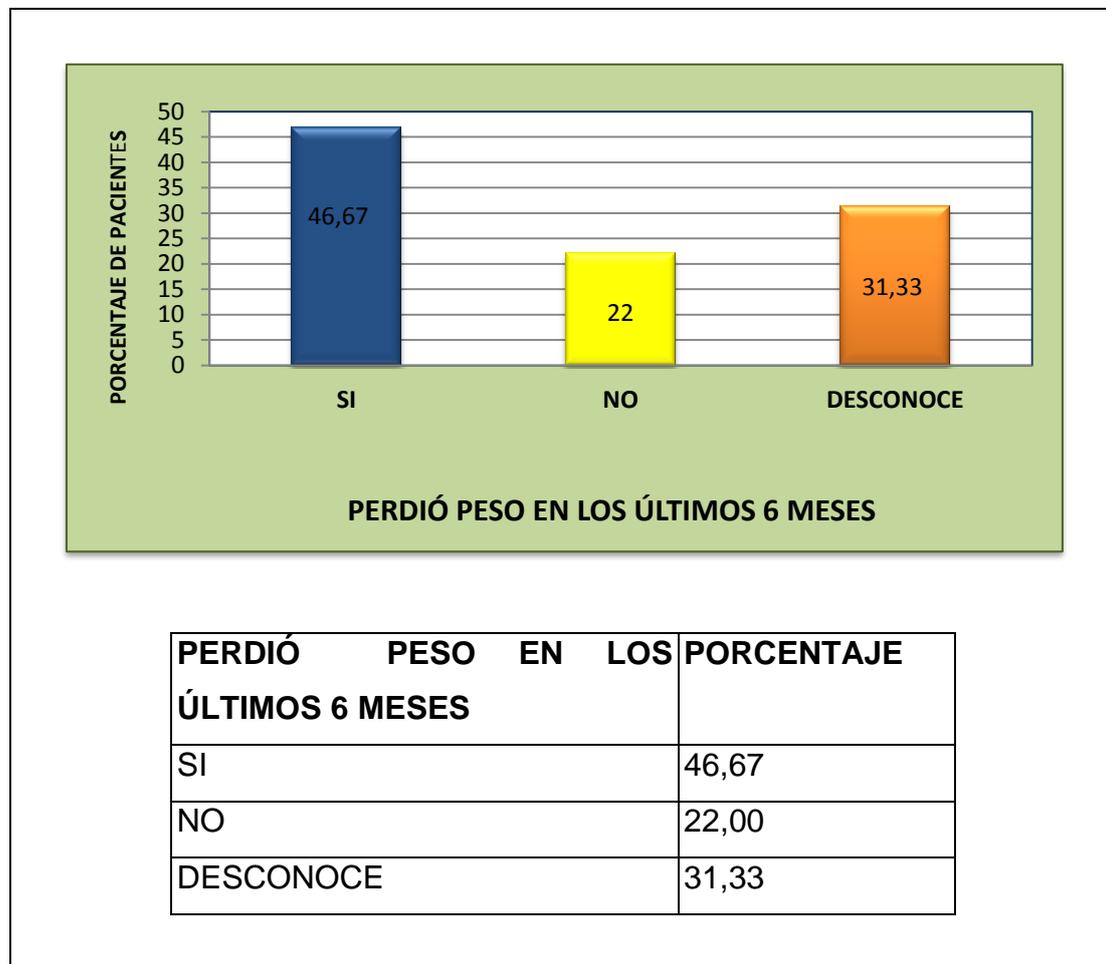


El porcentaje de pérdida de peso en relación al peso habitual fue desde 5,16% hasta 48,70%, y la mediana de 4.05%, con una desviación estándar de 5.26.

El porcentaje de pérdida se distribuyó en forma asimétrica, con un desvío hacia la derecha porque el promedio fue mayor que la mediana.

f. PÉRDIDA DE PESO EN LOS ÚLTIMOS SEIS MESES.

FIGURA 12. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PÉRDIDA DE PESO EN LOS ÚLTIMOS SEIS MESES.

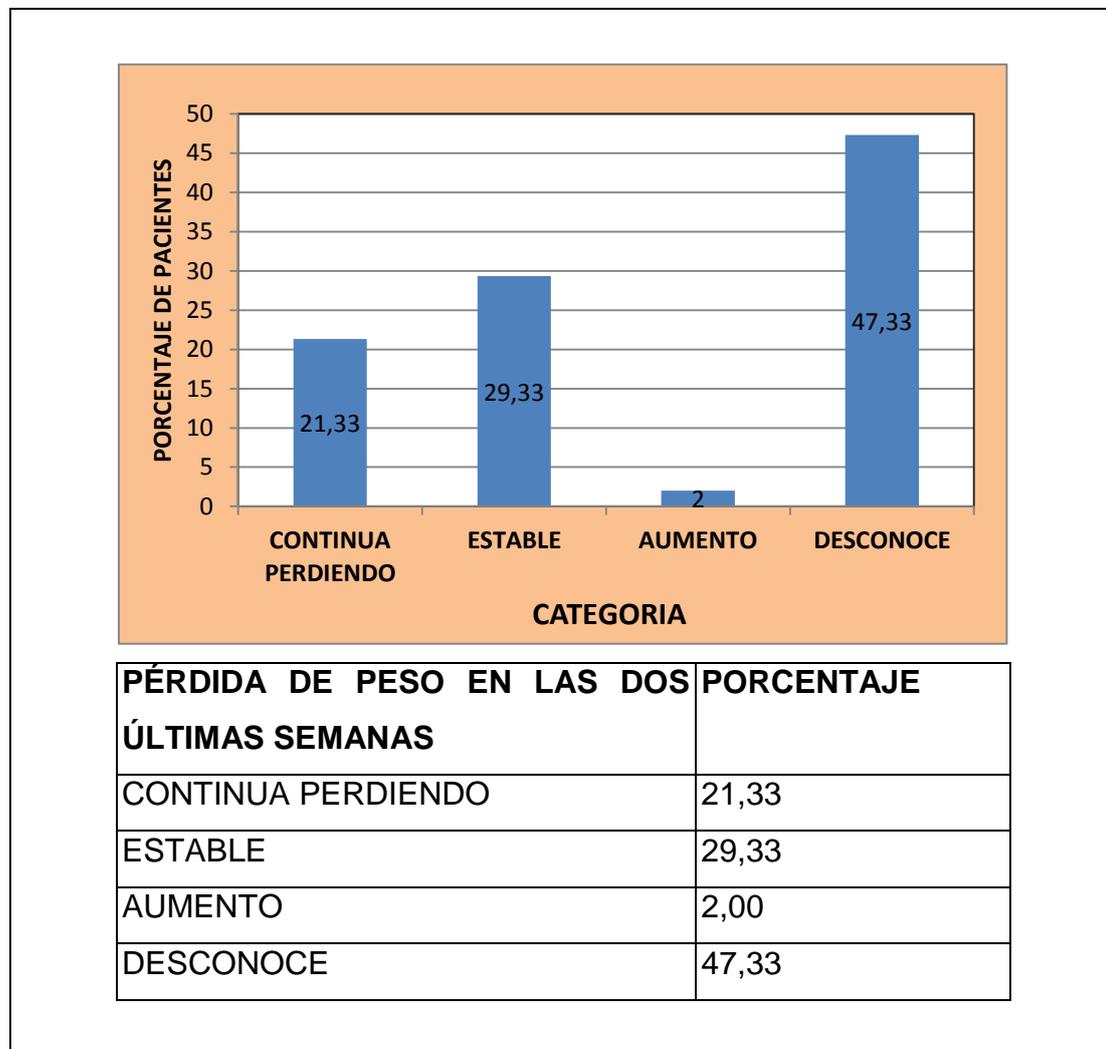


En relación a esta variable se encontró que un 46,67 % de pacientes hospitalizados, afirmaron haber perdido peso en los últimos seis meses, complicando así su estado nutricional y un 31,33% dijeron desconocer haber perdido peso.

Pérdida gradual de peso a lo largo de los seis meses puede indicar, bien una enfermedad crónica progresiva, o tan solo un cambio en la dieta.

g. VARIACIÓN DE PESO EN LAS DOS ÚLTIMAS DOS SEMANAS.

FIGURA 13. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PÉRDIDA DE PESO EN LAS DOS ÚLTIMAS SEMANAS.

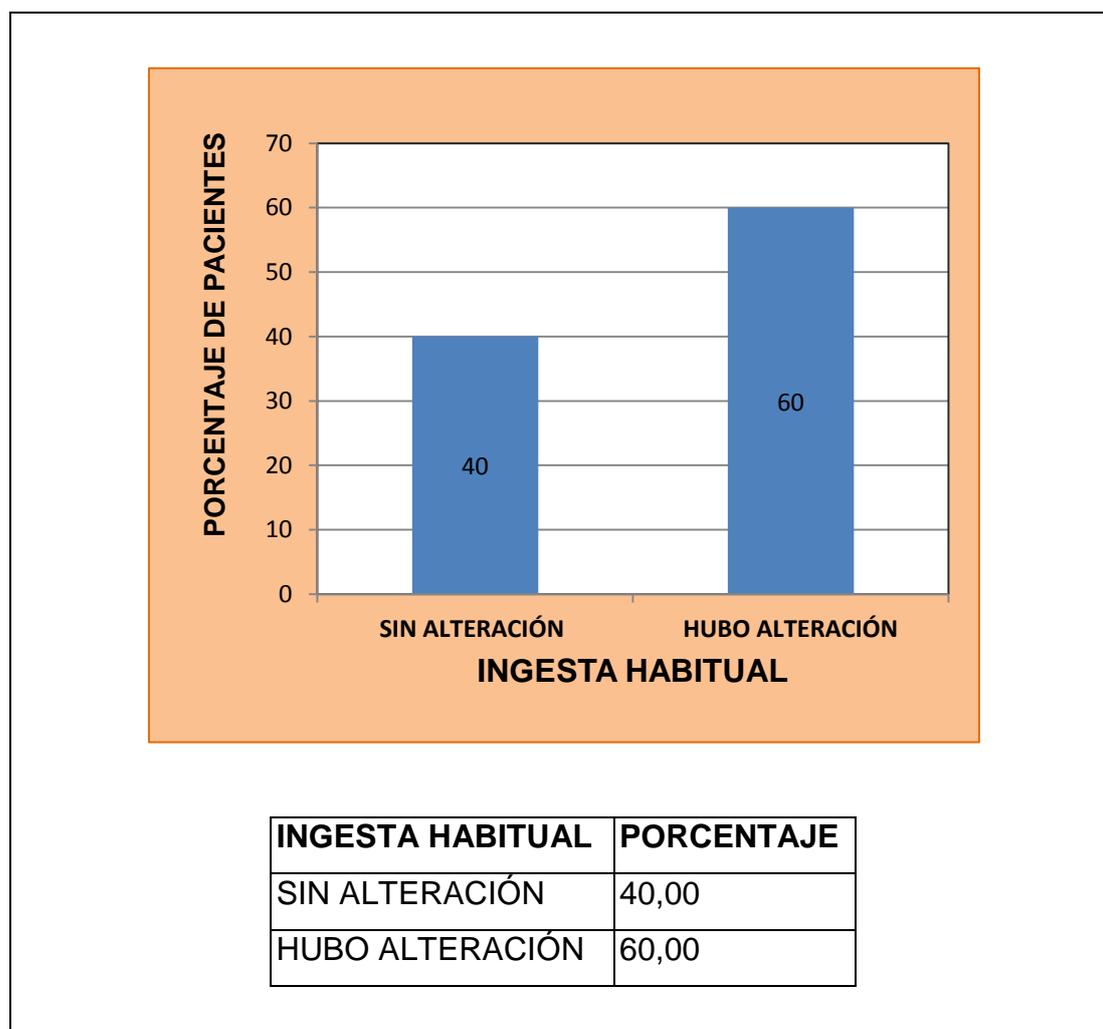


En esta investigación, un porcentaje bastante considerable de pacientes, desconocen haber perdido peso durante su enfermedad (47,33%) y un (21,33%) continúan perdiendo.

Para evaluar el patrón de pérdida de peso, en todo paciente, se pregunta sobre la variación en las últimas dos semanas, ya que si en este período el peso se estabiliza o hay recuperación en alguna magnitud, su estado nutricional puede estar más cerca de lo normal que si la pérdida ha sido continuada.

h. CAMBIOS EN LA INGESTA ALIMENTARIA RESPETO A LA HABITUAL

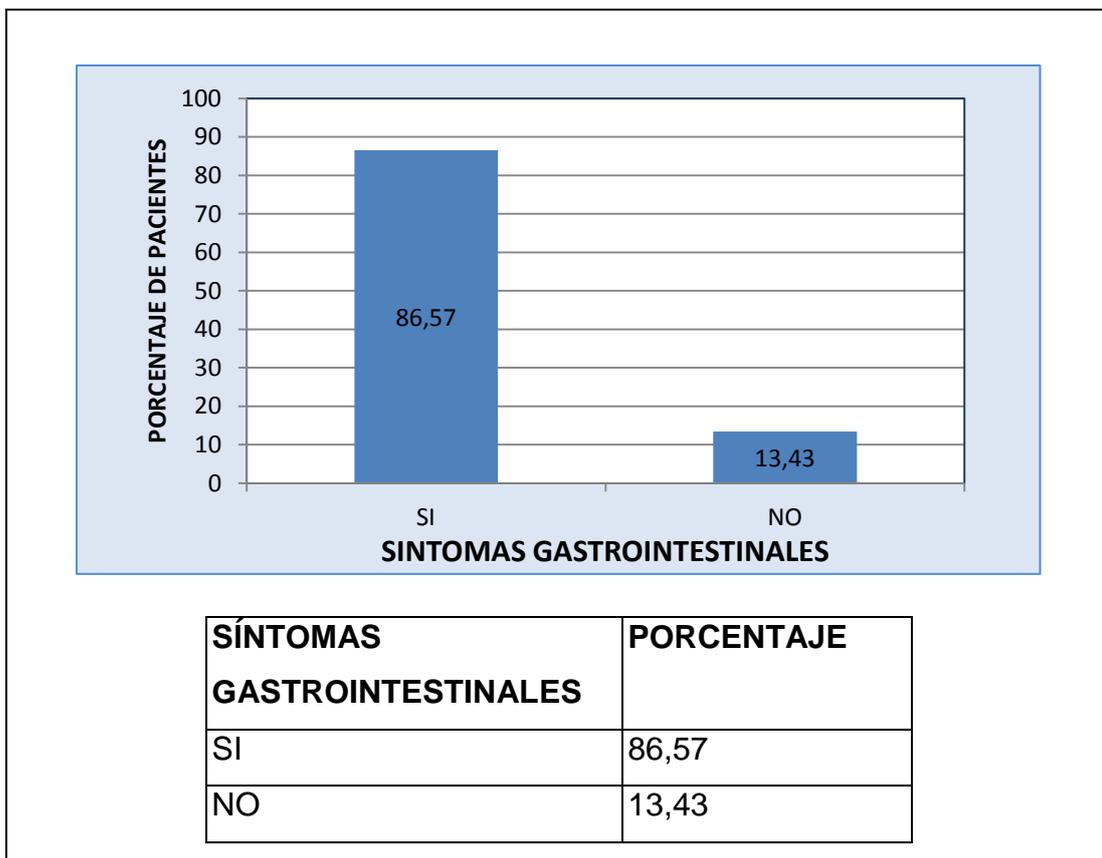
FIGURA 14. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN ALTERACIÓN DE LA INGESTA ALIMENTARIA RESPETO A LA HABITUAL.



En esta investigación más de la mitad un (60%) de pacientes hospitalizados tuvieron alteraciones en su ingesta alimentaria con respecto a su alimentación habitual, ya sea porque hubo una prescripción dietética diferente a su alimentación habitual o porque su estado patológico determinaba cambiar su dieta.

i. SÍNTOMAS GASTROINTESTINALES.

FIGURA 15. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PRESENCIA DE SÍNTOMAS GASTROINTESTINALES DESDE HACE MAS DE 15 DÍAS.

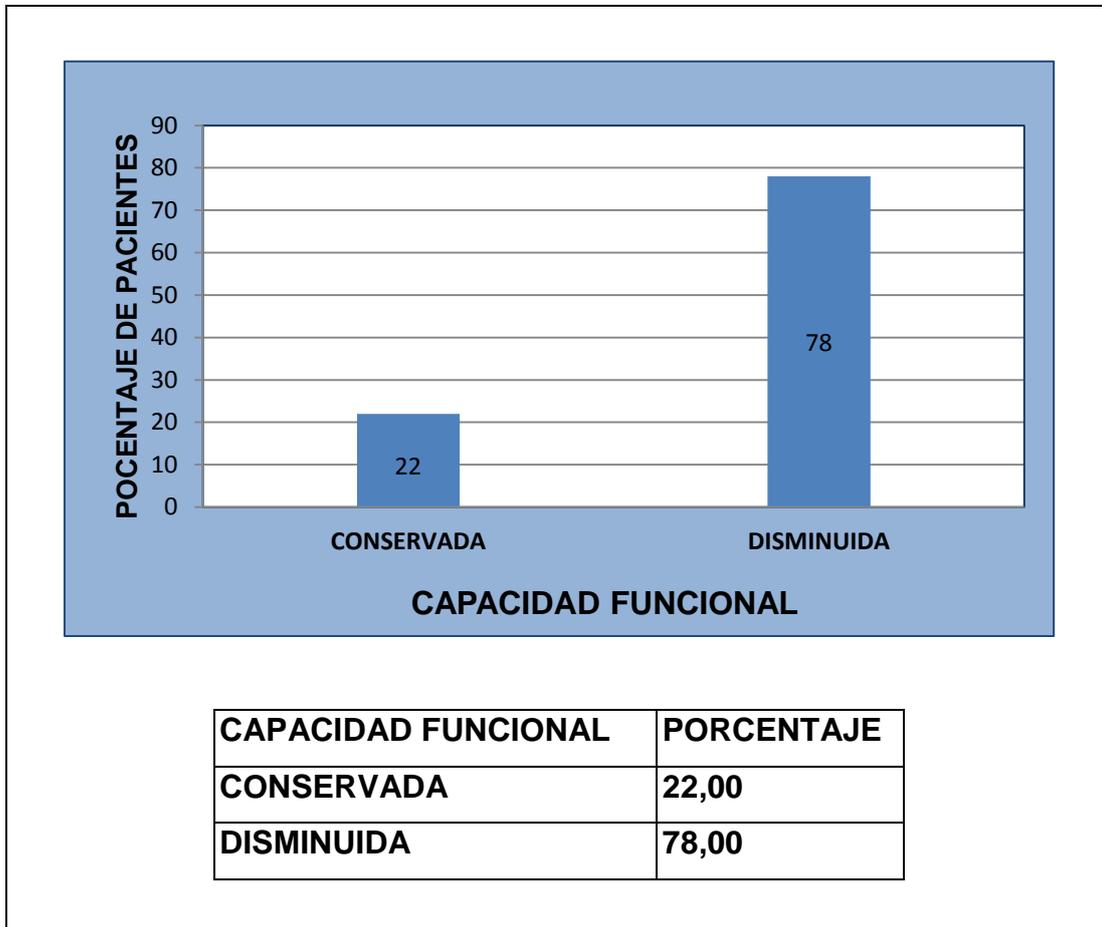


El 86,57% de pacientes hospitalizados, presentaron síntomas gastrointestinales. Entre los síntomas gastrointestinales que se analizaron fueron: vómito, diarrea, disfagia, náusea, falta de apetito, dolor abdominal. El síntoma gastrointestinal más frecuente fue la falta de apetito, dolor abdominal, diarrea y vómito.

Síntomas como pérdida de apetito, diarrea o vómito contribuyen a la pérdida de peso del paciente y a desestabilizar el balance hídrico, por esta razón es importante que el equipo de salud, atienda tempranamente estos síntomas para disminuir el riesgo de desnutrición de sus pacientes.

j. DISMINUCIÓN DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL.

FIGURA 16. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN DISMINUCIÓN DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL.

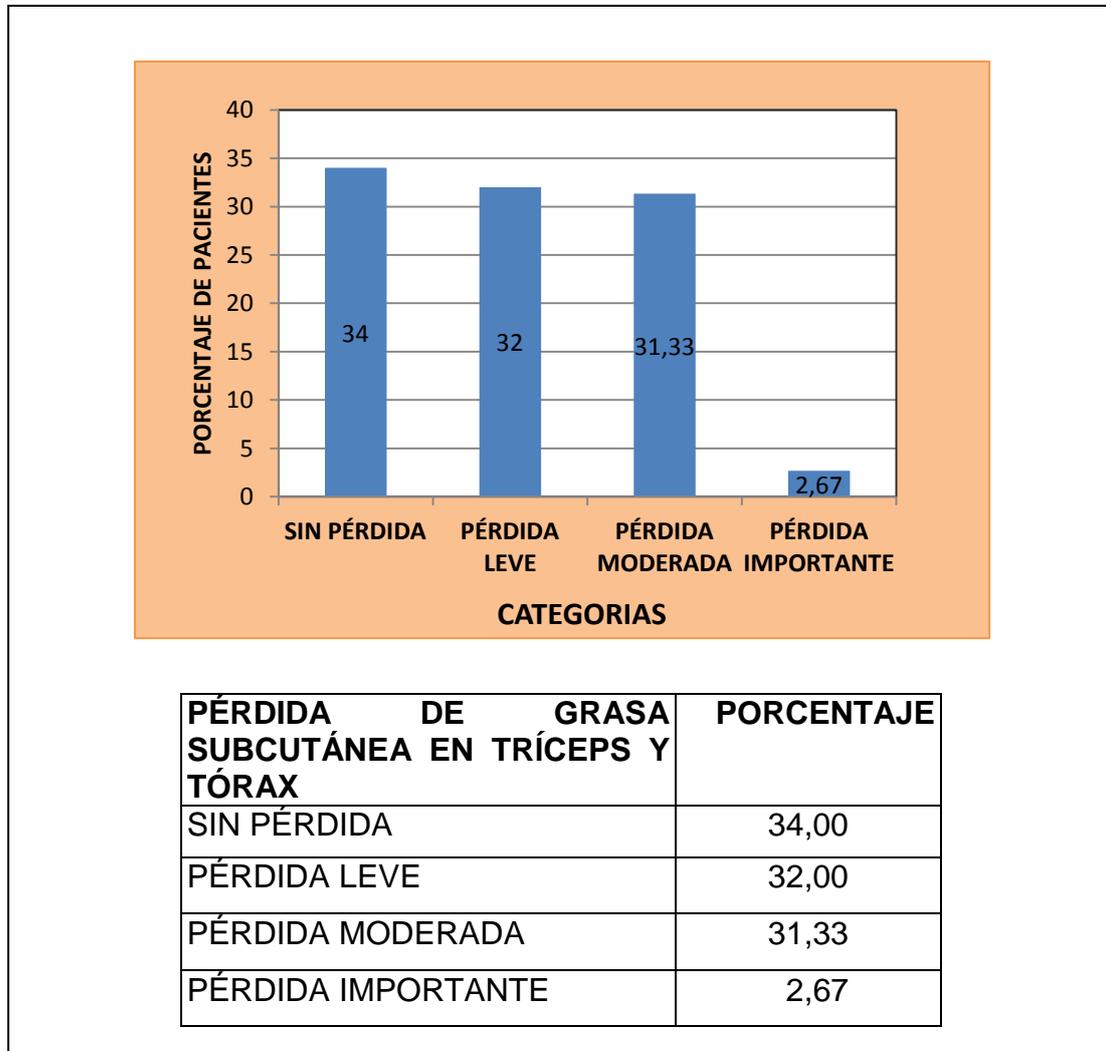


Según los datos obtenidos se encontró que el 78% de pacientes investigados presentaban una capacidad funcional disminuida y el 22% una capacidad funcional conservada.

En este estudio los pacientes que sí tuvieron una disminución de su capacidad funcional, tuvieron afectada su capacidad laboral, siendo el promedio de días encontrados fue de| 90 días.

k. PERDIDA DE GRASA SUBCUTÁNEA EN TRÍCEPS Y TÓRAX

FIGURA 17. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PÉRDIDA DE GRASA SUBCUTÁNEA EN TRÍCEPS Y TÓRAX.

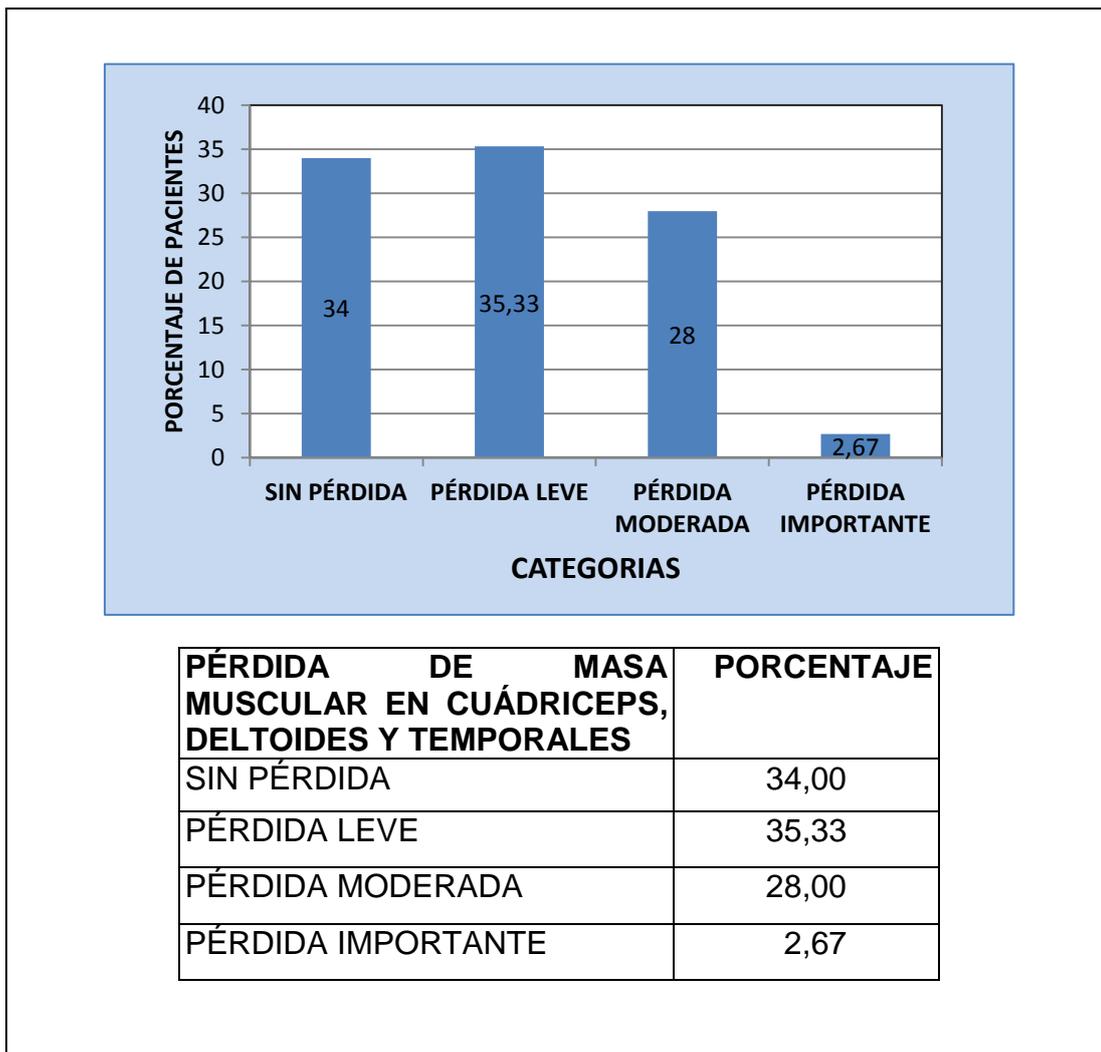


En lo que se refiere al análisis de pérdida de grasa subcutánea en tríceps y tórax, el (66%) de pacientes investigados tuvieron algún grado de pérdidas en relación al (34%) de pacientes que no presentaron.

El pliegue tricpital es el pliegue más frecuentemente medido, en razón de su valor pronóstico en la malnutrición por déficit.

I. PÉRDIDA DE MASA MUSCULAR EN CUÁDRICEPS, DELTOIDES Y TEMPORALES.

FIGURA 18. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PÉRDIDA DE MASA MUSCULAR EN CUÁDRICEPS, DELTOIDES Y TEMPORALES.

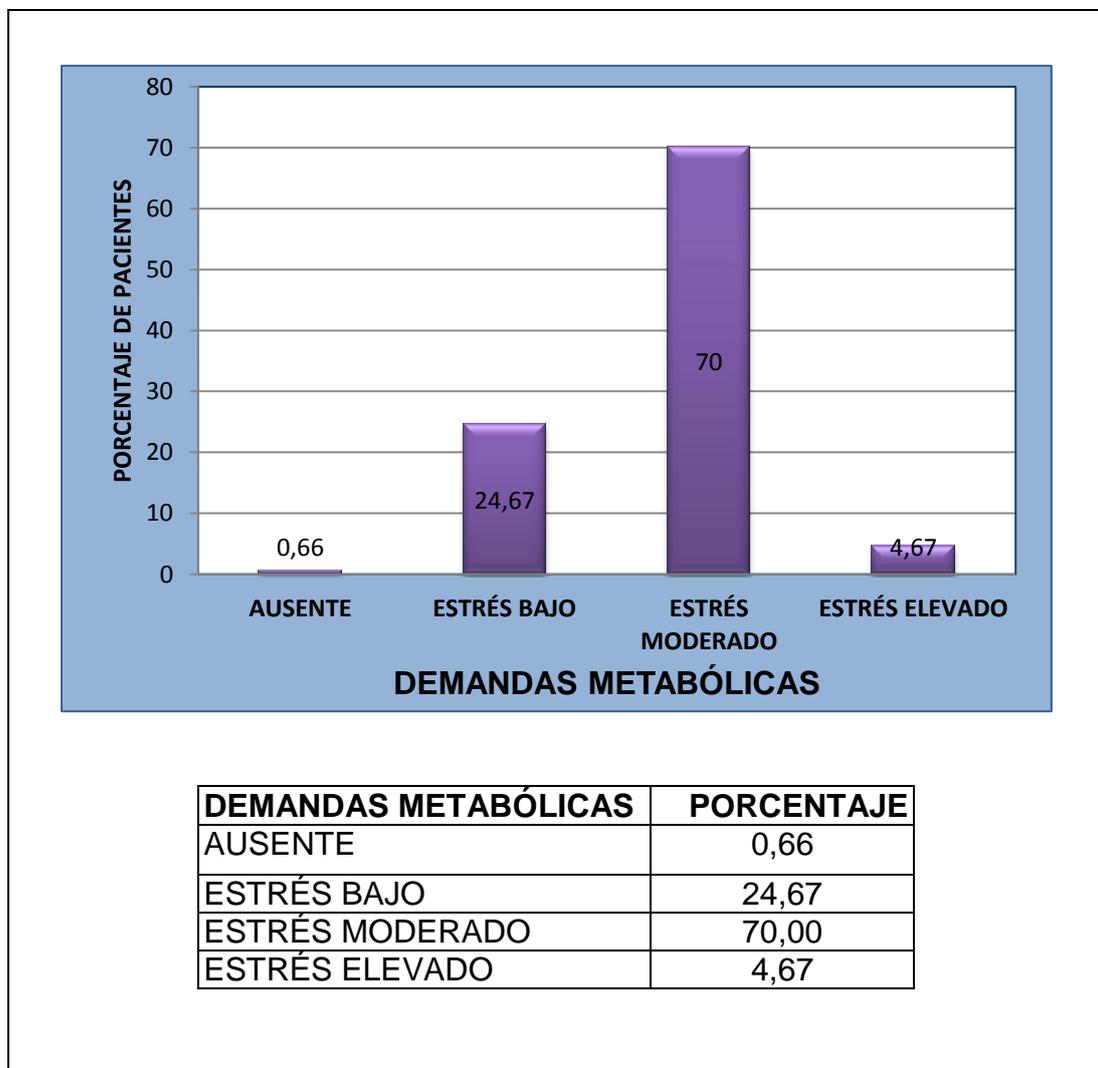


En esta investigación, el 66.00% de pacientes presentó algún grado de pérdida de masa muscular en cuádriceps, deltoides y temporales. En los pacientes desnutridos es muy notoria la pérdida de masa muscular.

El deterioro nutricional lleva a una serie de alteraciones en la composición corporal y afecta de manera adversa la función de todos los órganos y sistemas, y produce además severas consecuencias para el paciente.

II. DEMANDAS METABÓLICAS

FIGURA 19. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN DEMANDAS METABÓLICAS.

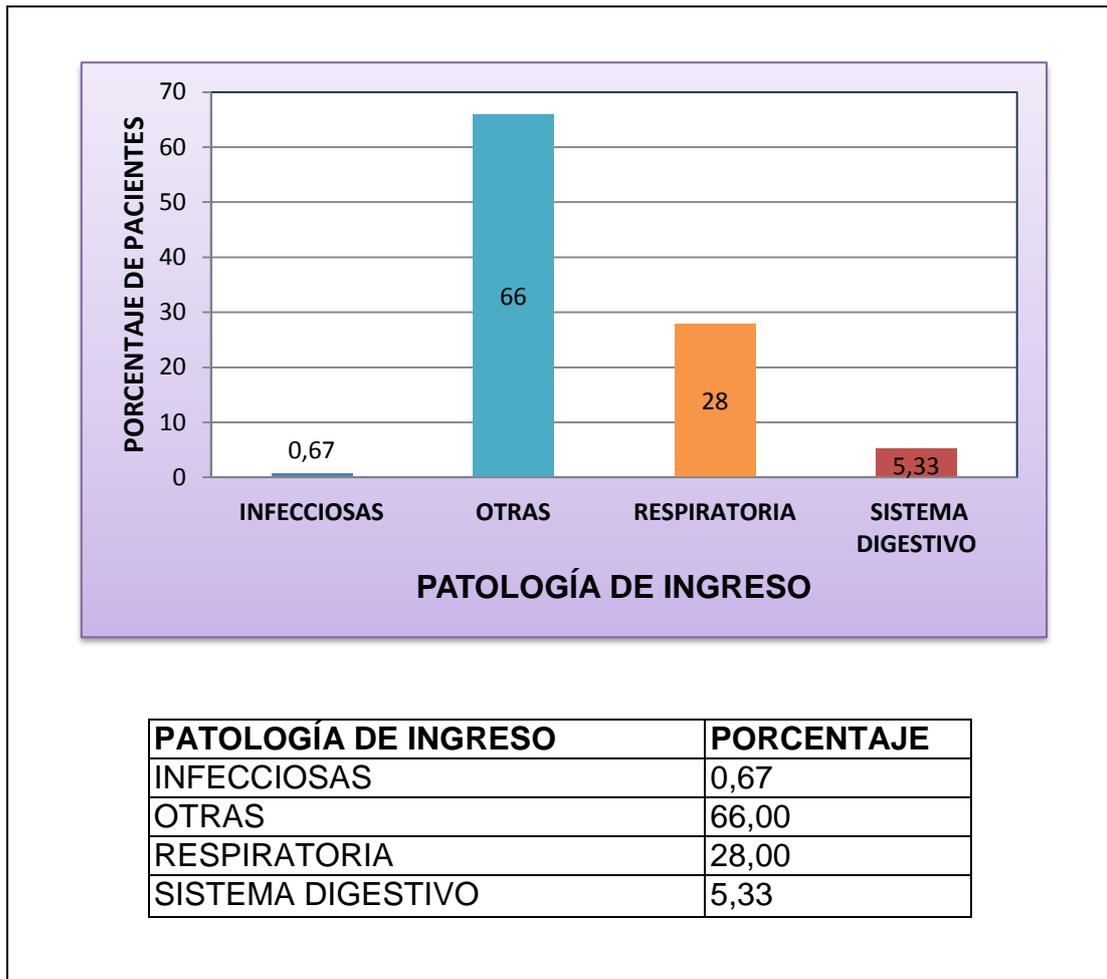


Según los resultados observados en los pacientes que participaron en la investigación se encontraron que un 70% tenían estrés moderado, seguido de 24,67 % de estrés bajo.

C. CARACTERÍSTICAS CLÍNICO QUIRÚRGICAS

a. MOTIVO DE INGRESO

FIGURA 20. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN MOTIVO DE INGRESO.



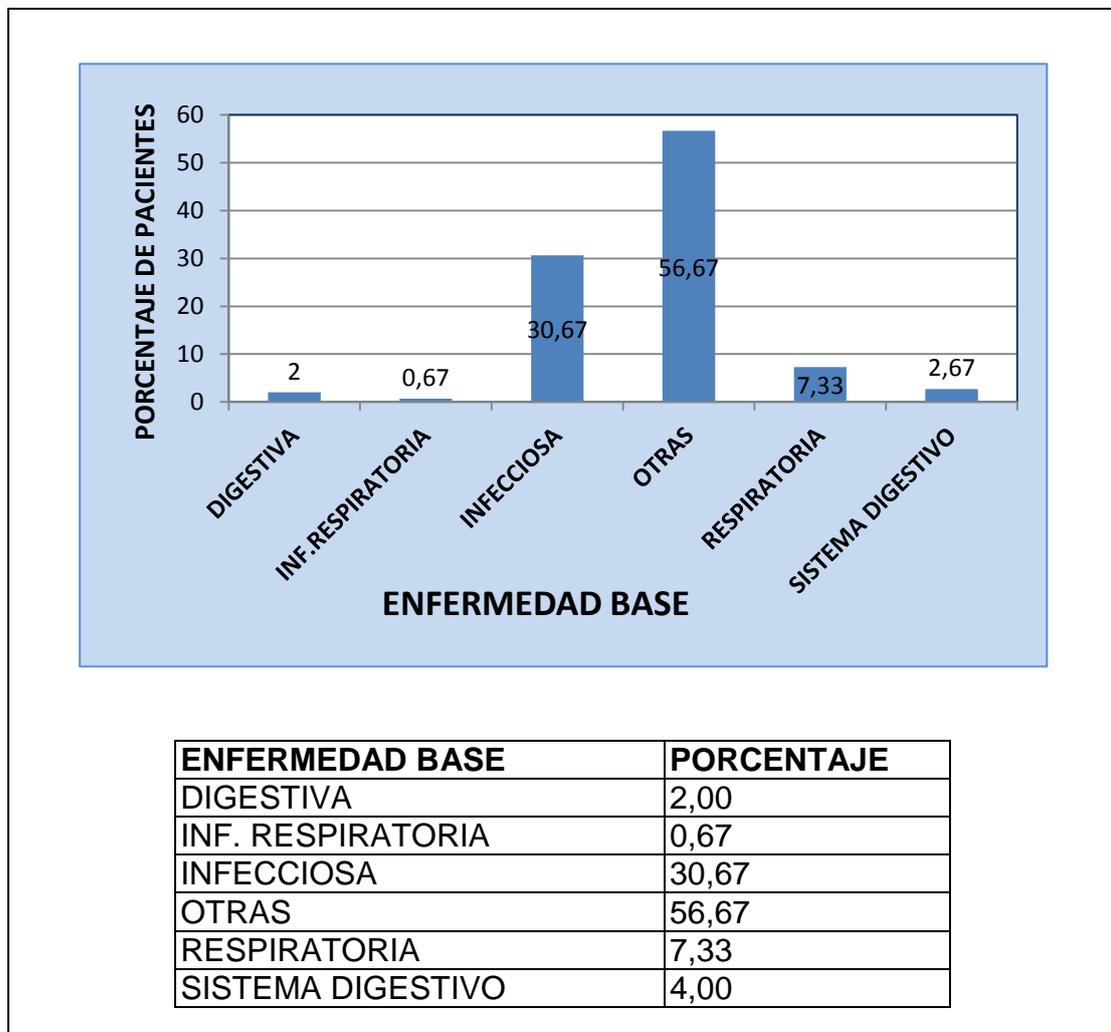
Al presentarse un gran número de motivos de ingreso, se clasifico a las enfermedades en cuatro grupos para mejor análisis de las mismas. Así se agrupó como otras enfermedades a patologías como dolor abdominal, dolor en el pecho, dolor en la región lumbar, dolores articulares, pérdida de conciencia, diabetes mellitus, fracturas, problemas cardiacos, HTA, fiebre y todas aquellas que no pueden ser incluidas dentro de las otras clasificaciones, es decir, dentro de enfermedades infecciosas, enfermedades

respiratorias, enfermedades del sistema digestivo y enfermedades neoplásicas.

El principal motivo de ingreso de los pacientes que fueron incluidos en la investigación fue por dolor abdominal, tos, disnea, dolores articulares y dificultad para respirar.

b. ENFERMEDAD DE BASE

FIGURA 21. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN ENFERMEDAD DE BASE.

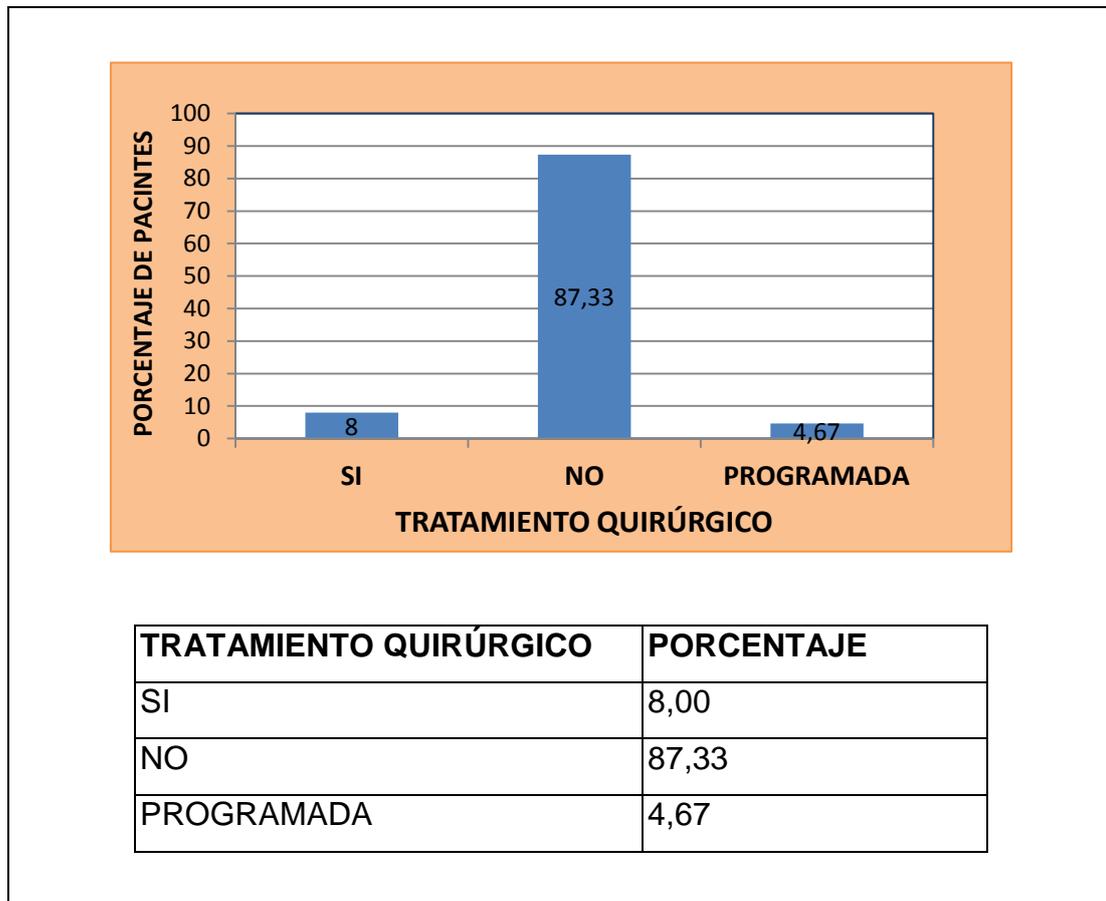


Las enfermedades de base prevalentes en los pacientes analizados fueron neumonía, problemas cardíacos, bronquitis, hipertensión arterial, diabetes y

sus complicaciones. Las enfermedades del sistema digestivo no tuvieron mucha relevancia, sin embargo, se presentaron casos de gastroenteritis, sangrado digestivo pero ninguno de gravedad.

c. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

FIGURA 22. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.



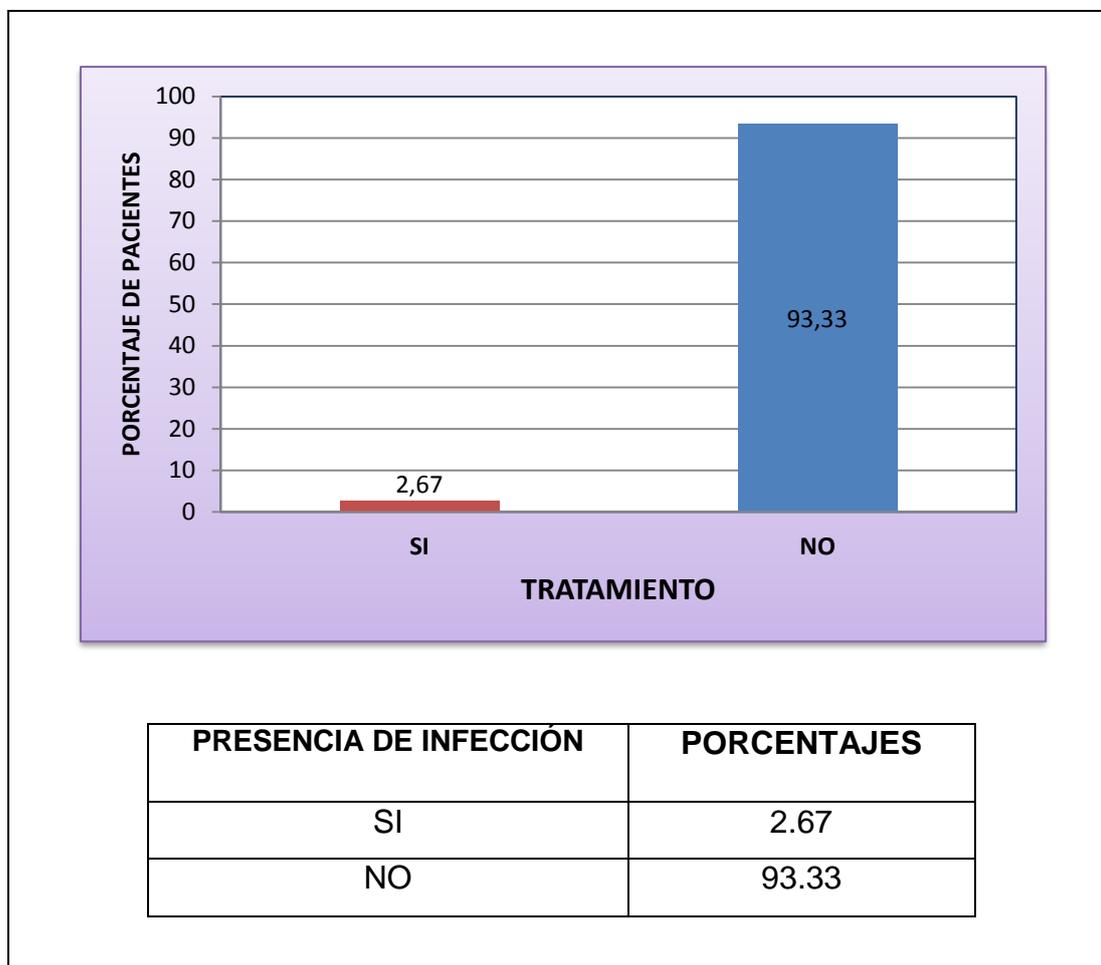
El 87,33 de los pacientes investigados, no recibió tratamiento quirúrgico para mejorar su estado de enfermedad de base. El 8% de pacientes si fueron sometidos a cirugía, son estos pacientes los que tienden a desnutrirse y a perder peso por el estrés al que son sometidos.

d. PRESENCIA DE CÁNCER

En lo que respecta a este indicador se puede decir que en los pacientes que acuden a esta casa asistencial no se ha registrado en su historia clínica algún indicativo de esta patología.

e. PRESENCIA DE INFECCIÓN

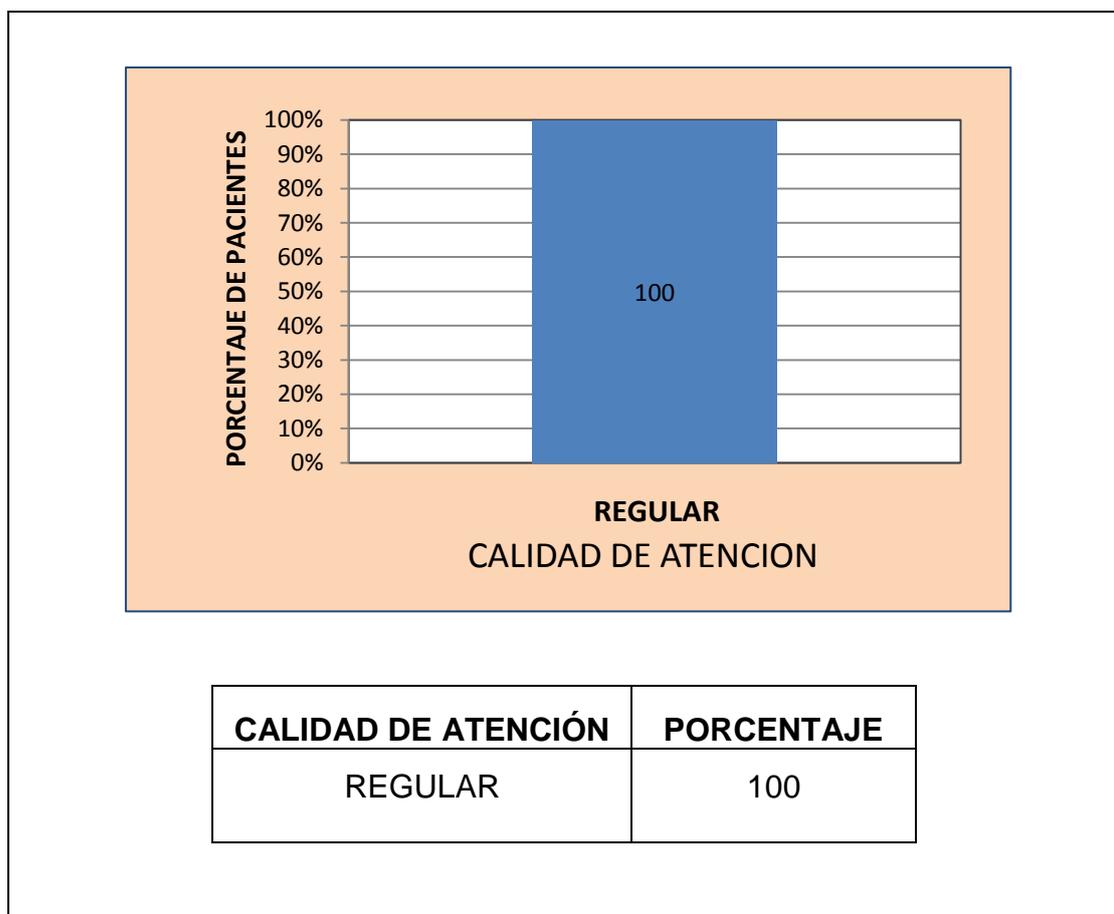
FIGURA 23. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PRESENCIA DE INFECCIÓN.



Al analizar la presencia de infecciones el (93,33%) de los pacientes investigados, no presentaron algún tipo de infección, apenas el (2,67%) presentaron algún tipo de infección, al ingreso de hospitalización, las infecciones presentadas fueron leves y no sufrieron complicaciones.

D. CALIDAD DE ATENCIÓN

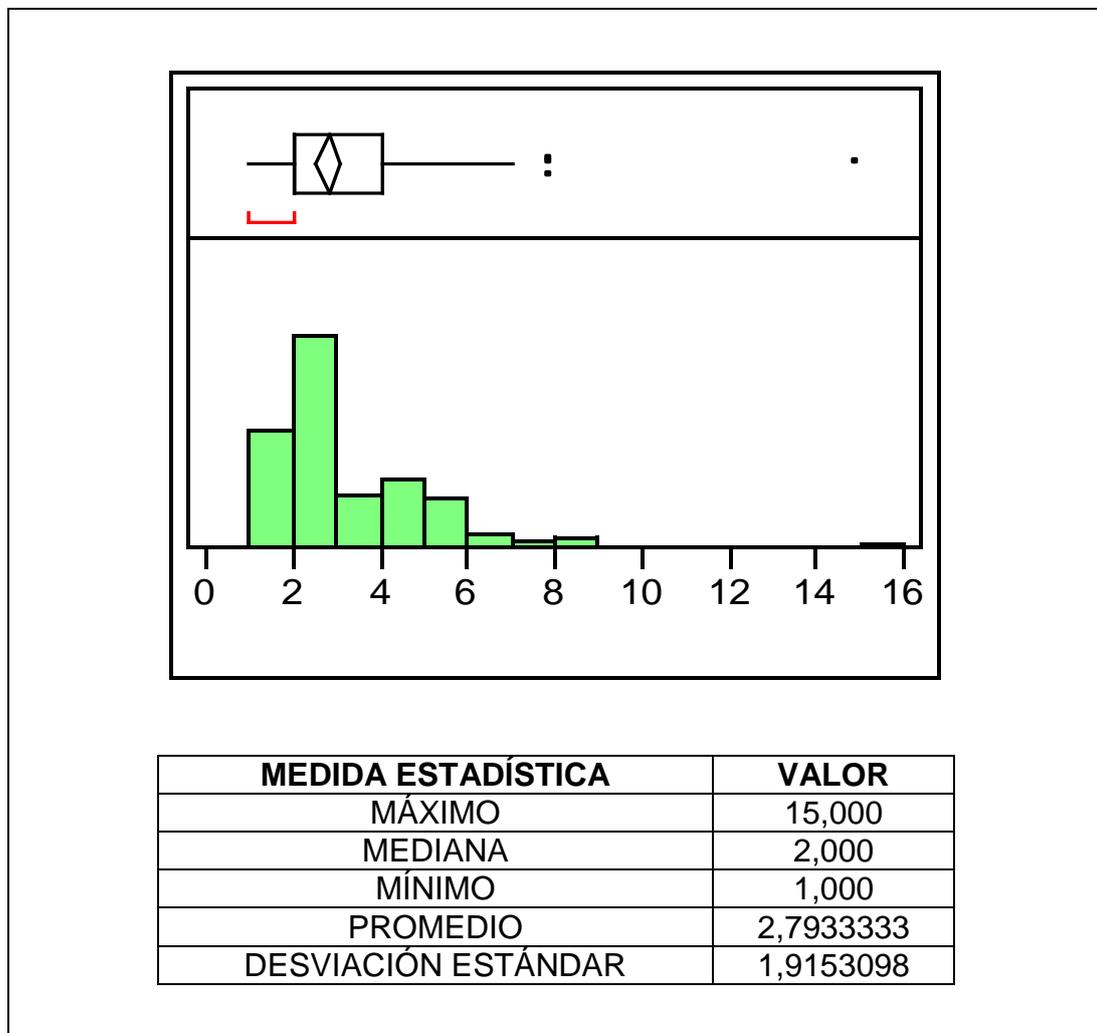
FIGURA 24. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN CALIDAD DE ATENCIÓN NUTRICIONAL.



La calidad de atención que brinda el Hospital fue catalogado como regular en un (100%) ya que existen prácticas indeseables que afectan al estado nutricional del paciente como: ignorancia de la composición de las mezclas vitamínicas y otros productos nutricionales, indicaciones nutricionales insuficientes e inadecuadas, falla en reconocer las necesidades nutricionales incrementadas debido a la agresión o la enfermedad de base, falta de comunicación e interacción entre médico y la dietista. Como profesionales integrantes de los equipos de salud, demora en el inicio del apoyo nutricional hasta que el paciente se encuentra en un estado avanzado de desnutrición, que a veces es irreversible.

a. DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN

FIGURA 25. PROMEDIO DE DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN DE PACIENTES.

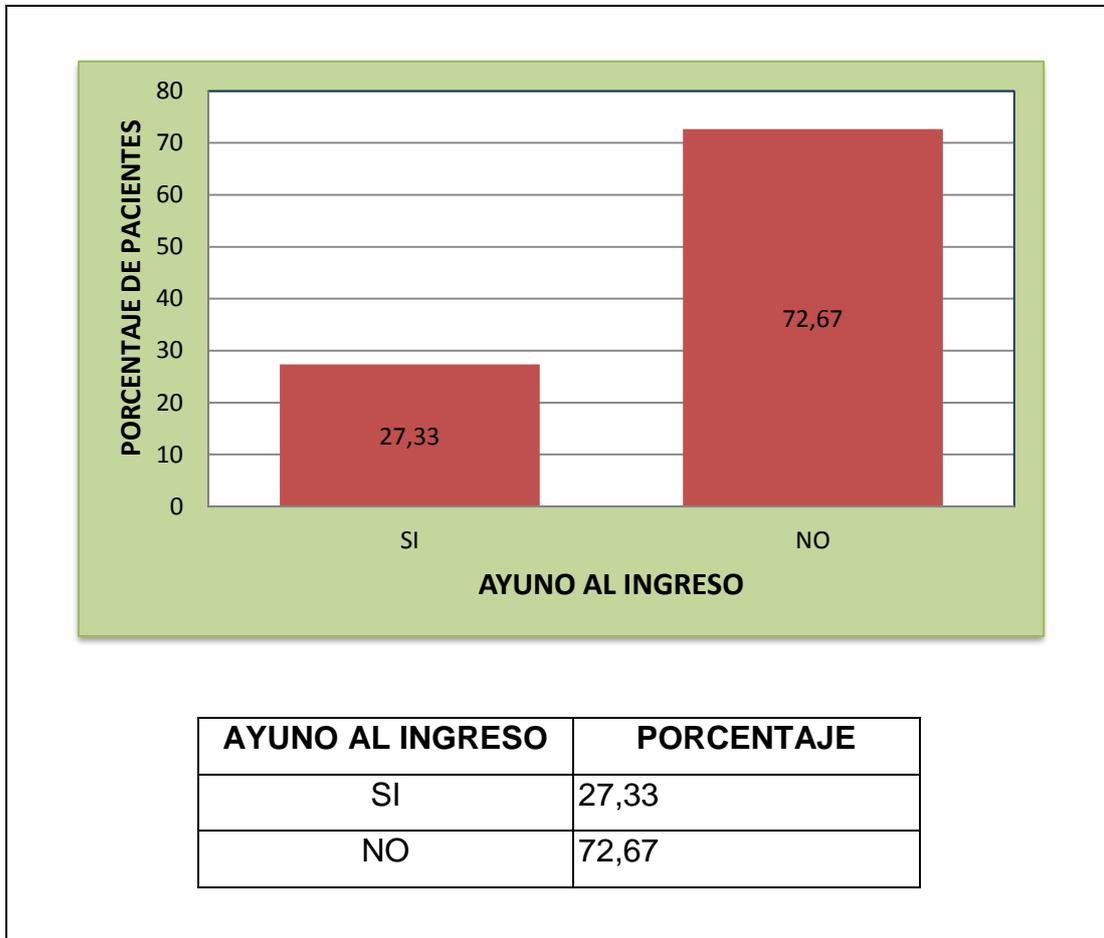


Los días de hospitalización de los pacientes encuestados oscilaba entre 1 a 15 días, el promedio de días que permanece un paciente en el hospital es de 2,7 días y la mediana de 2 días con una desviación estándar de 1,91.

La distribución de los días de hospitalización es asimétrica con una desviación hacia la derecha debido a que el promedio fue mayor a la mediana.

b. AYUNO

FIGURA 26. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN AYUNO DURANTE SU HOSPITALIZACIÓN.

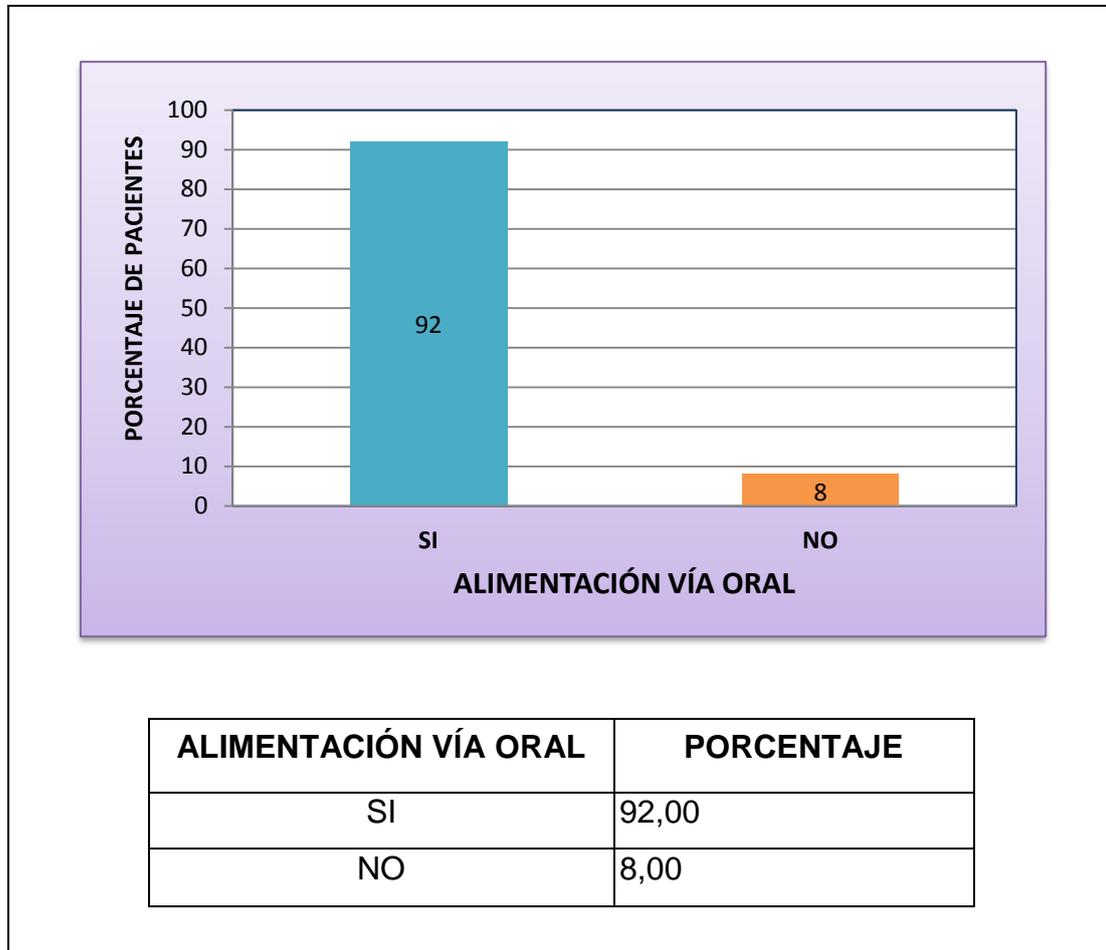


El mayor porcentaje de pacientes (72,67 %) durante su ingreso al hospital no fueron sometidos a ayuno, un mínimo porcentaje tuvieron algún tipo de ayuno durante su ingreso, siendo la obtención de pruebas bioquímicas una de las principales causas para su ayuno.

El ayuno prolongado en pacientes hospitalizados desmejora su estado nutricional y por ende su pronta recuperación.

c. ALIMENTACIÓN VÍA ORAL

FIGURA 27. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN USO DE LA VÍA ORAL PARA ALIMENTARSE.

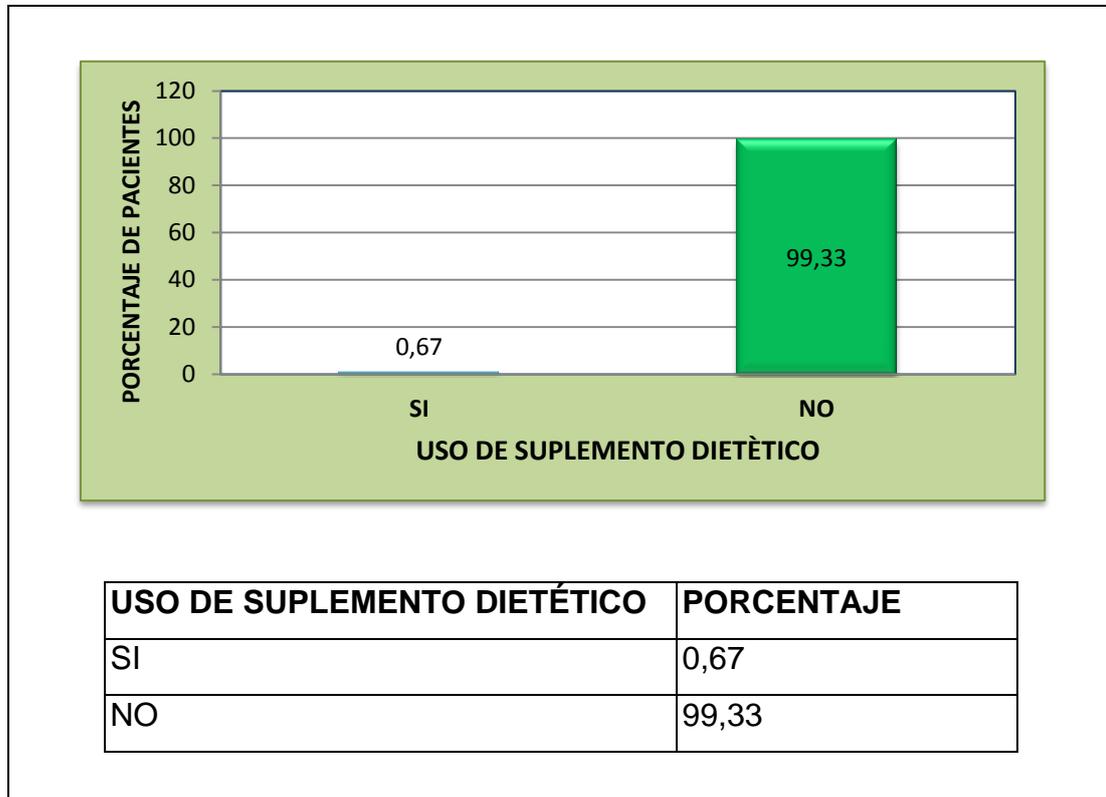


Al analizar vía de administración se encontró que el 8% de pacientes no se alimentaba por vía oral, ya sea porque estaba en estado de inconsciencia o porque su patología se lo impedía, al presentar síntomas como anorexia, diarreas, etc.

Todo paciente debe alimentarse para poder recuperarse exitosamente de cualquier intervención médica, y la mejor manera de hacerlo es por vía oral. Mientras haya la posibilidad de usar el aparato digestivo del paciente, se lo debe hacer, para mantener un buen funcionamiento del organismo y los procesos metabólicos normales.

d. USO DE SUPLEMENTOS DIETÉTICOS

FIGURA 28. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN USO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONALES.



Un mínimo porcentaje (0,67%) de pacientes hacía uso de suplementos nutricionales. El uso de estos suplementos era indicado por el médico tratante a pacientes cuyo estado nutricional era grave.

e. CUAL SUPLEMENTO DIETÉTICO

El hierro más vitamina.

f. NUTRICIÓN ENTERAL Y PARENTERAL

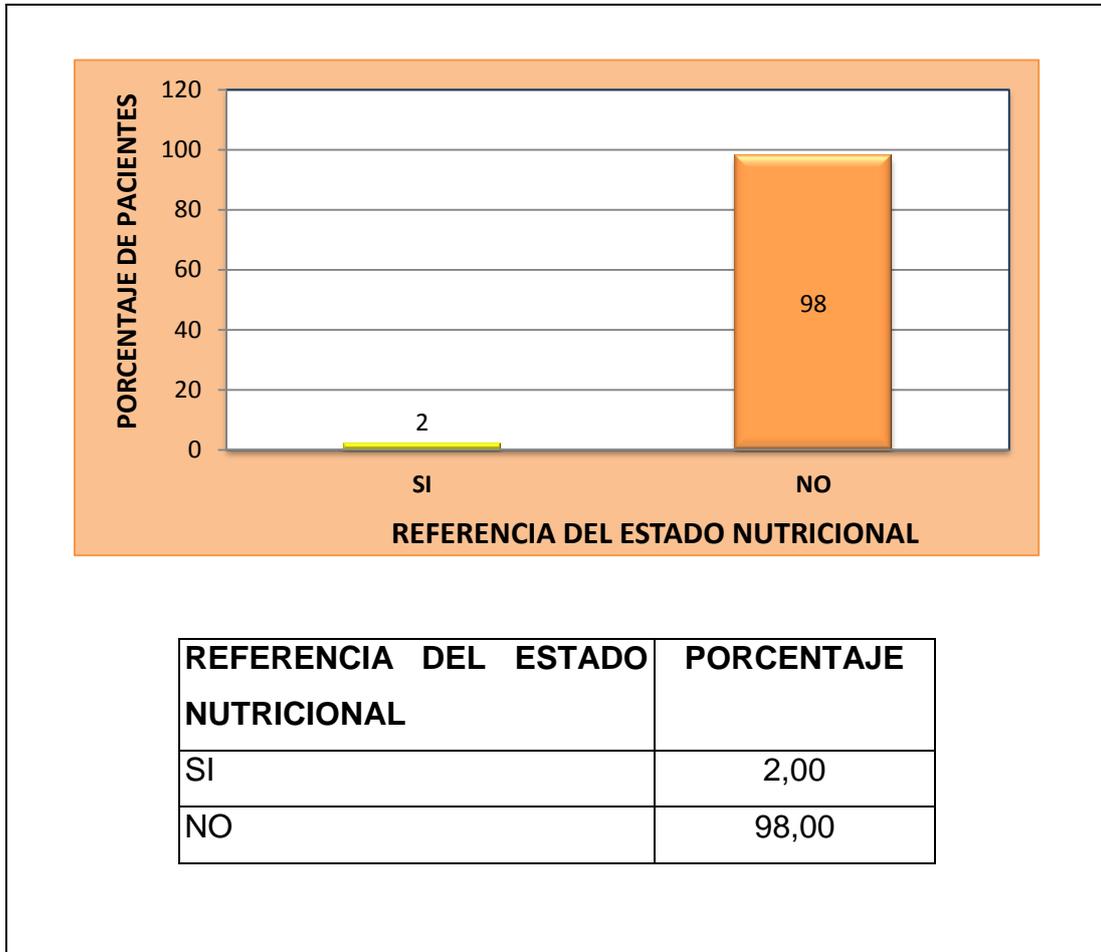
El sostén alimentario del estado nutricional es una parte insuperable de la vida, de su duración y calidad. Para abastecer y mantener el metabolismo, la

función biológica más importante de todas, se necesita el aporte regular y sistemático de un conjunto de sustancias químicas conocidas con el nombre genérico de nutrimentos, contenidos preferentemente en los distintos tipos de alimentos que conforman la dieta del individuo.

La alimentación y vigilancia del estado nutricional desempeñan un papel de particular importancia, tanto en la atención al individuo sano, como en el tratamiento de un enfermo. Como la enfermedad, en general, aumenta los requerimientos metabólicos del paciente (necesidades de energía y nutrimento) la alimentación adecuada se torna un factor indispensable de todo procedimiento terapéutico puesto en práctica ante un paciente.

g. REFERENCIA ACERCA DEL ESTADO NUTRICIONAL.

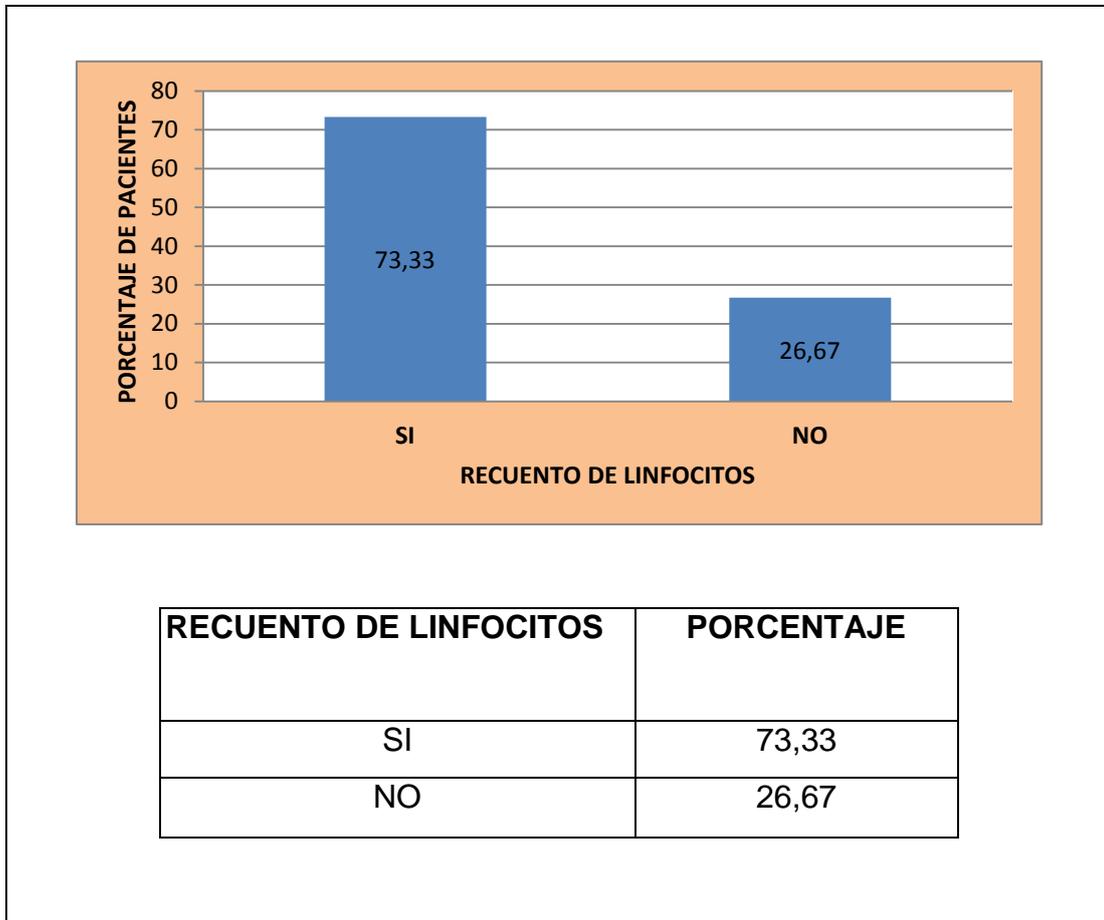
FIGURA 29. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN REFERENCIA ACERCA DEL ESTADO NUTRICIONAL EN LA HISTORIA CLÍNICA.



A pesar de que el estado nutricional es un factor determinante para la recuperación del paciente, en el 98% de las historias clínicas no se menciona nada acerca del mismo, inclusive las pruebas de laboratorio como albúmina que pueden determinar si un paciente está nutricionalmente bien y responderá satisfactoriamente a cualquier tratamiento, tampoco son realizadas en más del 97,33% de los pacientes hospitalizados.

h. RECUENTO DE LINFOCITOS.

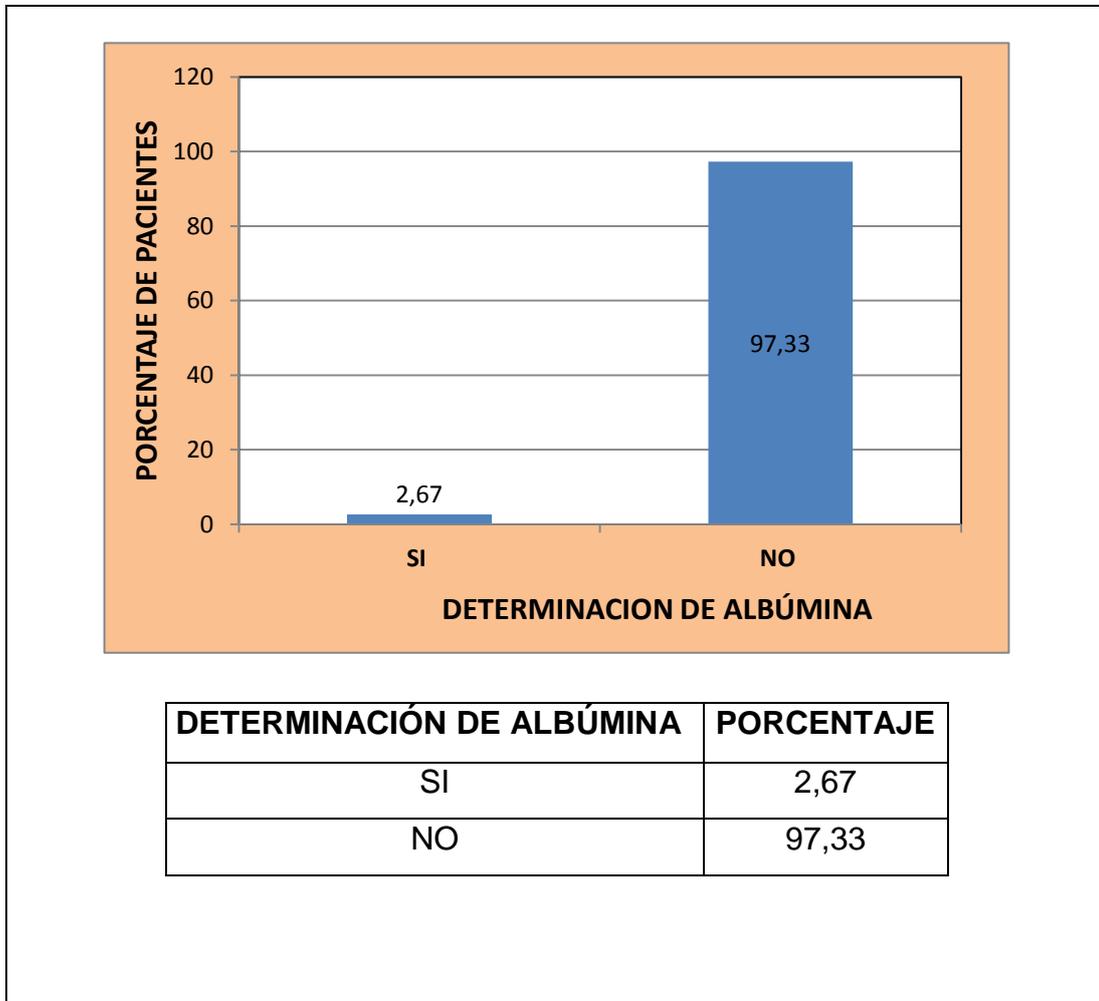
FIGURA 30. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN RECUENTOS DE LINFOCITOS.



En esta investigación se realizó el recuento de linfocitos a los pacientes (73,33%), mientras que aún 26,67 % de los pacientes hospitalizados no se los hizo.

i. DETERMINACIÓN DE ALBUMINA

FIGURA 31. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN DETERMINACIÓN DE ALBUMINA.



En esta investigación al 97,33% de los pacientes, no les determinó albúmina sérica durante su estadía hospitalaria, demostrando que en el hospital no se realiza valoración del estado nutricional, a pesar de que, el estado nutricional del paciente influye mucho en la recuperación del mismo

La albúmina es un marcador no específico de desnutrición, pero tiene mayor capacidad que la edad para predecir mortalidad y estancias y readmisiones hospitalarias. Se considera que la albúmina es un buen marcador

epidemiológico, pero mal monitor de cambios agudos. Por disponer el organismo de una gran reserva de albúmina en suero y por su prolongada vida media (20 días) no es un marcador válido para determinar el estado de nutrición en cambios agudos. Sin embargo, es un buen marcador de morbilidad.

E. ANÁLISIS DEL ESTADO NUTRICIONAL CON SUS DETERMINANTES

a. RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y SEXO

TABLA 1. RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y SEXO.

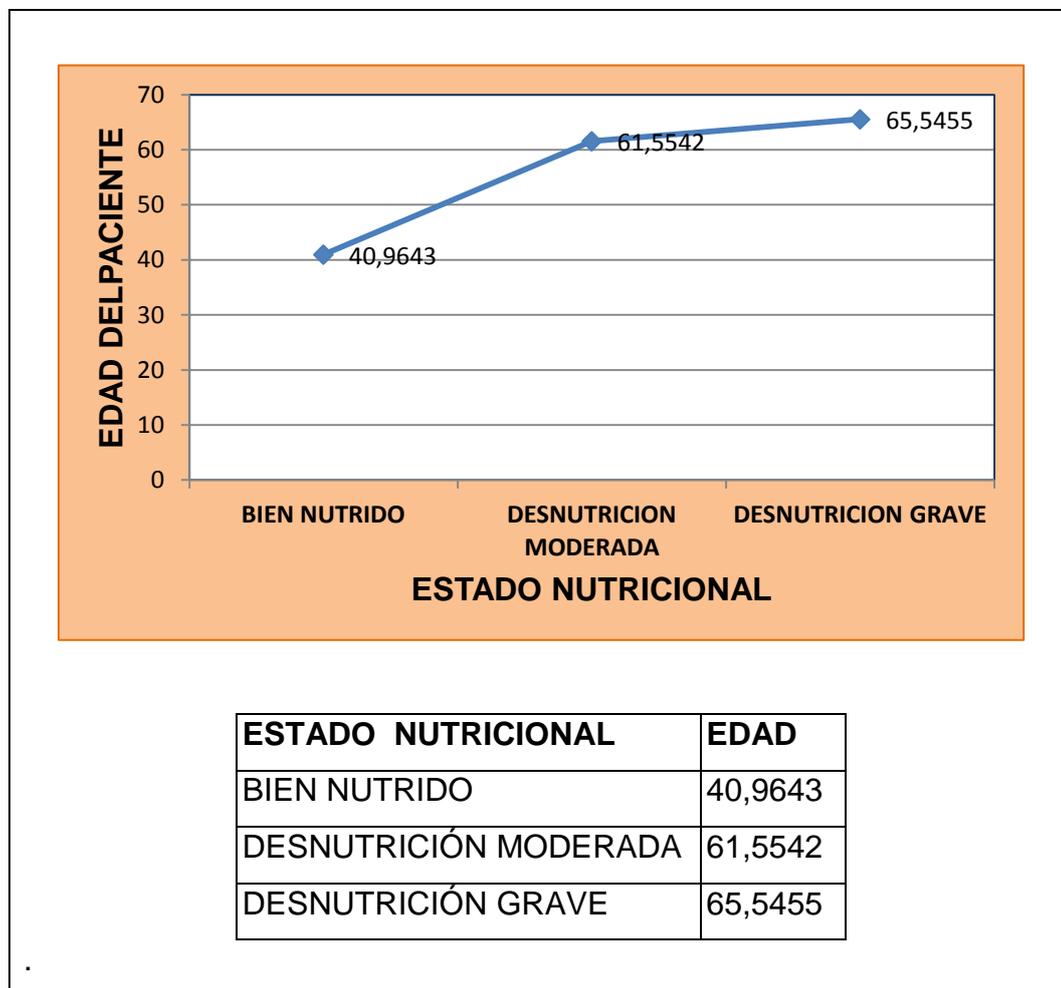
SEXO	ESTADO NUTRICIONAL			TOTAL
	BIEN NUTRIDO	MODERADAMENTE DESNUTRIDO	GRAVEMENTE DESNUTRIDO	
MASCULINO	33	34	9	76
%	22	22,67	6	50,67
FEMENINO	23	49	2	74
%	15,33	32,67	1,33	49,33
TOTAL	56	83	11	150
%	37,33	55,33	7,33	

Test	Chasqueare	Prov.>Chis
Pearson	8,926	0,0115

Al analizar la relación entre estado nutricional y sexo se encontró que la desnutrición grave afecta más a los pacientes de sexo masculino (6%) que a los de sexo femenino (1,33%). Estas diferencias son estadísticamente significativas según la prueba de Chic (0,0115), lo que indica que si existe relación entre estado nutricional y sexo.

b. RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y EDAD.

FIGURA 32. RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y EDAD.

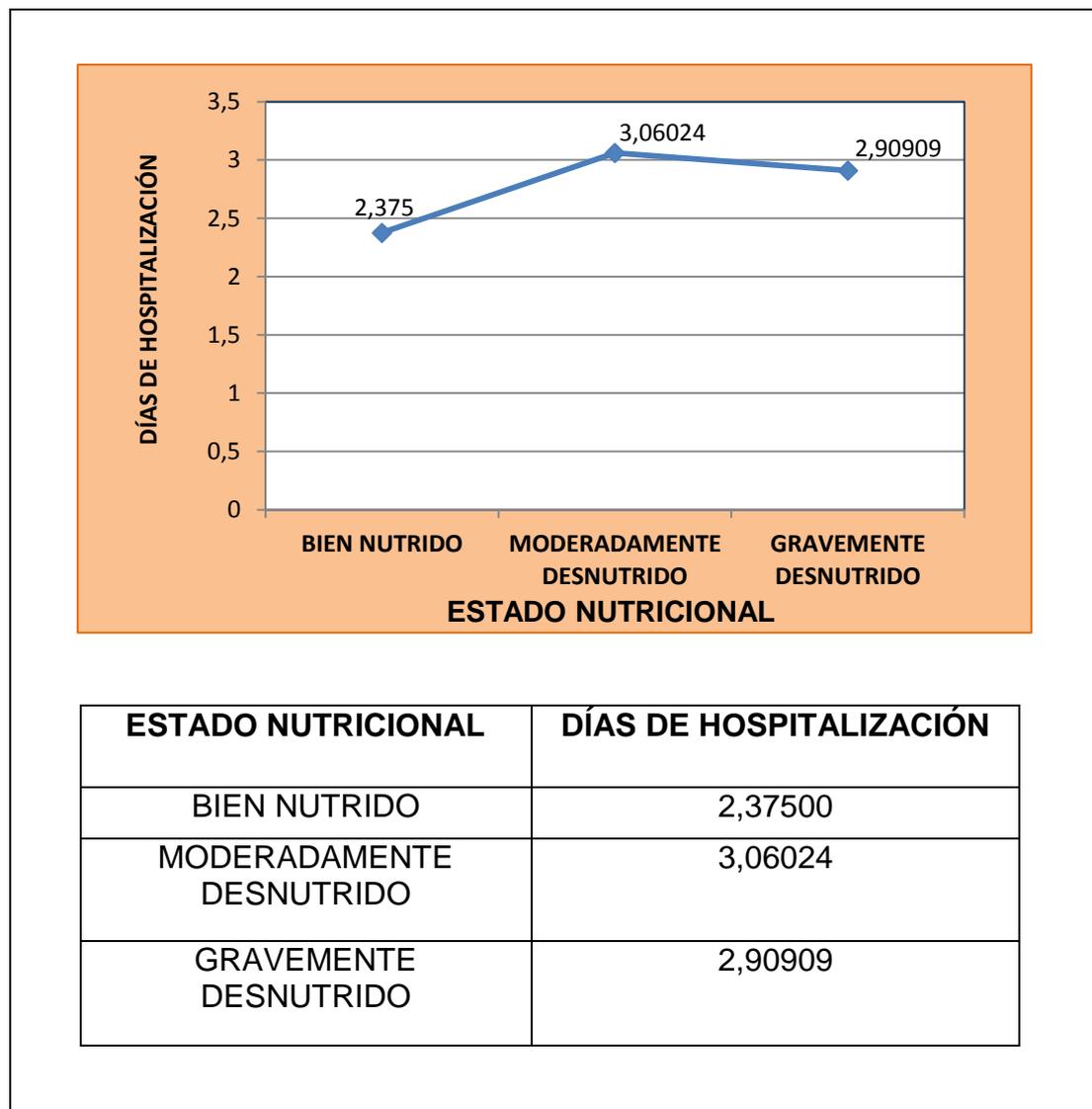


So urce	DF	Sum of Suarez	Mean Suaré	F Ratio	Prob> F
EVGBSUB	2	15714,998	7857,50	16,6417	<,0001

Al relacionar la edad con el estado nutricional de los pacientes se encontró un promedio de edad de 40,9 años para los bien nutridos y 65.5 años para los gravemente desnutridos. Las diferencias de edad fueron estadísticamente significativas (p: 0.0001), es así que, a medida que aumenta la edad, el estado nutricional, tiende a quebrantarse la salud, por lo tanto se puede concluir que el estado nutricional es negativo a medida que aumenta la edad.

c. RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN.

FIGURA 33. RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y DÍAS PROMEDIO DE HOSPITALIZACIÓN.



ESTADO NUTRICIONAL	DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN
BIEN NUTRIDO	2,37500
MODERADAMENTE DESNUTRIDO	3,06024
GRAVEMENTE DESNUTRIDO	2,90909

Source	F Ratio	Prob> F
EVGBSUB	2,1965	0,1148

Al relacionar el estado nutricional con los días de hospitalización, se pudo observar que los pacientes que tienen algún tipo de desnutrición, son los que

permanecen más tiempo hospitalizados, a pesar de que no existe una asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables (p: 0.11).

Los días de hospitalización no se relacionan con el estado nutricional.

Los pacientes que presentaron desnutrición grave permanecían en promedio 2.9 días hospitalizados, mientras que los pacientes con estado nutricional normal permanecían en promedio 2.37 días.

d. RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y NIVEL DE INSERCIÓN SOCIAL

TABLA 2. RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y NIVEL DE INSERCIÓN SOCIAL.

NIVEL DE INSERCIÓN SOCIAL	ESTADO NUTRICIONAL			TOTAL
	BIEN NUTRIDO	MODERADAMENTE DESNUTRIDO	GRAVEMENTE DESNUTRIDO	
Estrato medio Alto	9	19	5	33
%	6,00	12,67	3,33	22,00
Estrato medio	12	10	0	22
%	8,00	6,67	0,00	14,67
Estrato popular alto	22	25	5	52
%	14,67	16,67	3,33	34,67
Estrato popular bajo	13	29	1	43
%	8,67	19,33	0,67	28,67
TOTAL	56	83	11	150
%	37,33	55,33	7,33	

Test	ChiSquare	Prob>ChiSq
Pearson	11,822	0,0661

Al relacionar el estado nutricional con el Nivel de Inserción Social se encontró que existe una probabilidad del 3,33% de encontrar desnutrición grave tanto en el Estrato Popular Alto como en el Estrato Medio Alto comparado con el 0.67% en el Estrato Popular Alto. Estas diferencias no son estadísticamente significativas (p: 0.06), sin embargo se observa más desnutrición en pacientes de Estratos Popular Alto y Medio Alto, por lo tanto, el Estado Nutricional no se asocia al nivel socioeconómico.

e. RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y ESCOLARIDAD

TABLA 3. RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y ESCOLARIDAD

ESCOLARIDAD	ESTADO NUTRICIONAL			TOTAL
	BIEN NUTRIDO	MODERADAMENTE DESNUTRIDO	GRAVEMENTE DESNUTRIDO	
Ninguno	3	21	3	27
%	2,00	14,00	2,00	18,00
Primaria	23	46	8	77
%	15,33	30,67	5,33	51,33
Secundaria	23	9	0	32
%	15,33	6,00	0,00	21,33
Preuniversitario	4	2	0	6
%	2,67	1,33	0,00	4,00
Técnico medio	0	1	0	1
%	0,00	0,67	0,00	0,67
Universitario	3	4	0	7
%	2,00	2,67	0,00	4,67
Total	56	83	11	150
%	37,33	55,33	7,33	

Test	ChiSquare	Prob>ChiSq
Pearson	30,941	0,0006

Al analizar la relación entre estado nutricional y escolaridad, se encontró que el mayor porcentaje de pacientes con desnutrición tenían como nivel de instrucción la primaria (36%), sin embargo, se encontró que estos resultados son estadísticamente significativos ($p: 0.0006$), por lo tanto en esta investigación, el estado nutricional si tiene relación con el nivel de escolaridad.

f. RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y ENFERMEDAD BASE.

TABLA 4. RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y ENFERMEDAD BASE.

ENFERMEDAD DE BASE	ESTADO NUTRICIONAL			TOTAL
	BIEN NUTRIDO	MODERADAMENTE DESNUTRIDO	GRAVEMENTE DESNUTRIDO	
DIGESTIVA %	1 0,67	2 1,33	0 0,00	3 2,00
EN. RESPIRATORIA %	0 0,00	0 0,00	1 0,67	1 0,67
INFECCIOSA %	22 14,67	23 15,33	1 0,67	46 30,67
OTRAS %	28 18,67	51 34,00	6 4,00	85 56,67
RESPIRATORIA %	5 3,33	4 2,67	2 1,33	11 7,33
SISTEMA DIGESTIVO %	0 0,00	3 2,00	1 0,67	4 2,67
TOTAL %	56 37,33	83 55,33	11 7,33	150

Test	ChiSquare	Prob>ChiSq
Pearson	23,135	0,0103

Al relacionar el estado nutricional con la enfermedad de base, se encontró que existe 4.00% de probabilidad de encontrar desnutrición grave en aquellas consideradas como otras enfermedades comparado con el 0% en enfermedades digestivas. Estas diferencias fueron estadísticamente significativas, pues el valor de p : 0.0103) fue menor a p : 0.05, según la prueba respectiva, por lo tanto el estado nutricional si se asocia con la enfermedad base.

g. RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y PROCEDENCIA DE PACIENTE

TABLA 5. RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y PROCEDENCIA DE PACIENTE

PROCEDENCIA DEL PACIENTE	ESTADO NUTRICIONAL			TOTAL
	BIEN NUTRIDO	MODERADAMENTE DESNUTRIDO	DESNUTRICIÓN GRAVE	
BOLÍVAR	50	80	10	140
%	33,33	53,33	6,67	93,33
CHIMBORAZO	3	0	0	3
%	2,00	0,00	0,00	2,00
EL ORO	0	1	0	1
%	0,00	0,67	0,00	0,67
LOS RÍOS	0	0	1	1
%	0,00	0,00	0,67	0,67
PICHINCHA	0	1	0	1
%	0,00	0,67	0,00	0,67
TUNGURAHUA	3	1	0	4
%	2,00	0,67	0,00	2,67
TOTAL	56	83	11	150
	37,33	55,33	7,33	

Test	ChiSquare	Prov.>ChiSq
Pearson	21,953	0,0153

Al relacionar el estado nutricional con el lugar de procedencia del paciente, se encontró que existe (6,67%) de desnutrición grave en pacientes de la Provincia de Bolívar en relación con el (0,67%) de otras provincias. Estas diferencias son estadísticamente significativas pues el valor de (p: 0,01) fue menor a 0,05, según la prueba respectiva. Así podemos afirmar que en esta investigación, el estado nutricional si se relaciona con el lugar de procedencia.

VII. DISCUSIÓN.

El presente estudio, se aplicó a 150 pacientes hospitalizados, constituye el primer trabajo que se realizó en el Hospital Provincial “Alfredo Noboa Montenegro” del Ministerio de Salud Pública de la ciudad de Guaranda, Provincia de Bolívar y se inscribe dentro de un estudio multicéntrico a nivel nacional.

A cada uno de los pacientes se aplicó la encuesta de Evaluación Global Subjetiva (EGS), y la Encuesta de Calidad de Atención Nutricional datos obtenidos mediante la revisión de historias clínicas y entrevistas a los pacientes.

Entre los principales resultados se obtuvo que la población que acude al hospital en su mayor parte fue del estrato socioeconómico medio a popular bajo.

La prevalencia de desnutrición intrahospitalaria fue del 62,66%, atribuyéndose el mayor porcentaje (55,33%) a Moderadamente Desnutrido y 7,33% Severamente Desnutrido. Estas altas tasas de desnutrición evidencian la poca o nula importancia que se le da al diagnóstico del estado nutricional del paciente hospitalizado por parte del equipo de salud y lo ubica como un problema de salud pública con importantes implicaciones sociales, económicas y éticas. Al relacionar esta prevalencia con estudios de Desnutrición Intrahospitalaria realizadas en diversos países de Latinoamérica (publicaciones RNC sobre nutrición clínica 2009) estas cifras oscilan entre 30 y 50% de los internados en cualquier hospital. Las cifras encontradas en el Hospital en estudio rebasó esta prevalencia siendo un

factor causal importante las condiciones económicas de las personas hospitalizadas.

Cabe indicar que muchos pacientes ya ingresaron desnutridos, pero su desnutrición fue aumentando progresivamente a medida que aumentaban los días en el hospital; a pesar de que esta relación del estado nutricional y días de hospitalización no fue estadísticamente significativa; durante la hospitalización el estado nutricional de los pacientes tiende a deteriorarse por múltiples motivos: ayunos “terapéuticos” o exploraciones, síntomas derivados de la enfermedad (anorexia, vómitos, diarrea), dietas mal prescritas o insuficientes, efectos de los fármacos, ocurren prácticas no deseadas en la institución que colocan al paciente en riesgo de desnutrición, o agravan un estado nutricional previamente deteriorado por causas primarias y secundarias.

Al realizar el análisis Bivariado entre la co-variantes principal y covariantes secundarias se obtuvo que a mayor edad del paciente mayor deterioro nutricional entre otros aspectos por disminución del apetito, pérdida de la capacidad gustativa, pérdida de piezas dentarias, aislamiento social, alteraciones depresivas y cambios fisiológicos propios de la edad.

Se encontró diferencias significativas entre edad avanzada del paciente y enfermedad base por lo que se acepta la hipótesis que se plante

No se encontró diferencias significativas en nivel de inserción social y días de hospitalización.

La Calidad de Atención nutricional encontrada fue regular en un 100% (mayor a 3 prácticas nutricionales indeseables). No se encontraron valores

para la categoría buena y aceptable; valoración realizada en base al instructivo de “Calidad de Atención Nutricional”.

Entre los factores que contribuyeron a una REGULAR calidad de Atención Nutricional fueron que en las historias clínicas de los pacientes en un 98% no se hizo referencia a cerca del estado nutricional, en el 99,33% no se hizo uso de suplementos dietéticos. Al 97,33% de investigados no se les realizó la determinación de albumina y 26,67% de investigados se les realizó el recuento de linfocito, falta de comunicación entre la nutricionista y el médico; estos datos podrían justificarse ya que los investigados tenían como mínimo 24 horas de ingreso.

Este resultado nos da que en el hospital existe una alta prevalencia de desnutrición, la misma que tiene como causas, la edad avanzada del paciente, el nivel de inserción social, la enfermedad base. También su estado nutricional se asocia con la edad, lugar de procedencia, nivel de escolaridad.

En general, a pesar de que se conoce el impacto médico y económico que tiene la desnutrición en el paciente hospitalizado, frecuentemente es subestimada y no es correctamente atendida pese a que la evidencia señala que el estado nutricional influye de manera directa en el pronóstico, recuperación y respuesta al tratamiento, estancia hospitalaria, costos y calidad de vida del paciente.

VIII. CONCLUSIONES

- Según el análisis multivariado se obtuvo asociaciones significativas entre edad avanzada de los pacientes y con enfermedad base aceptando la hipótesis.
- De acuerdo con las características socio demográficas de los pacientes se concluyó, que la edad promedio de los pacientes era de 54,16 años, el nivel de escolaridad que predominó fue la Primaria (51,33%), el sexo masculino (50,67%).
- El servicio de medicina interna (79,33%) es el más requerido por los usuarios, el nivel de inserción social que predominó fue el estrato popular bajo (45,33%) y la mayoría de pacientes eran oriundas de la Provincia Bolívar (93,33%).
- El 62,66% de los pacientes presentó desnutrición de éstos el 55,33% de pacientes hospitalizados tiene desnutrición moderada, de éstos el 7,33% tiene desnutrición grave.
- La calidad de atención fue calificada como regular ya que existen prácticas que afectan el estado nutricional del paciente como: ignorancia en la composición de las mezclas vitamínicas, indicaciones nutricionales insuficientes e inadecuadas, falla en reconocer las necesidades nutricionales incrementadas debido a la agresión o a la enfermedad de base.

IX. RECOMENDACIONES:

- Los médicos deberían anotar todas las sugerencias necesarias para poder dar al paciente la atención de calidad y calidez que se merecen.
- El directorio debería preocuparse por implementar un Equipo de Terapia Nutricional para de esta forma ayudar a los pacientes en su recuperación nutricional.
- Que la nutricionista se preocupe por el paciente ya que de esta forma dará los nutrientes necesarios para sus patologías.
- Realizar valoración nutricional como parte de la historia clínica.

X. BIBLIOGRAFÍA

- 1.- **ETTINGER, S.**, “Macronutrientes, carbohidratos, proteínas y lípidos” en Mahan LK, Escott Stump, S. *Nutrición y Dietoterapia de Krause.*, 10ª ed., México D.F.-México., McGraw-Hill., 2001., Pp. 33 - 72.

- 2.- **MATAIX, V. Y otros.**, *Malnutrición en Nutrición y Alimentación Humana.*, 4ª ed., vol. 2., Madrid - España., El Océano/Ergon., 2009., Pp. 1441 - 1459.

- 3.- **NELSON, J. Y otros.**, “Detección selectiva y valoración nutricionales” en *Dietética y Nutrición en Manual de la Clínica Mayo.*, 7ª ed., Madrid – España., Harcourt Brace., 1996., Pp. 27 - 35.

- 4.- **SMITH, M. Y otros.**, “El estado hipercatabólico” en *Salud y Enfermedad.*, 10ª ed., vol. 2, México D.F - México., McGraw-Hill Interamericana., 2002., Pp. 1805-1820.

- 5.- TORUN, B. Y otros.**, “Desnutrición calórico-proteica” en *Nutrición en Salud y Enfermedad* McGraw-Hill Interamericana., 9ª ed. vol. 2., 2002., México D.F – México., 2002., Pp. 1103 - 1133.
- 6.- DAIN, A.**, “Evaluación del estado nutricional en pacientes adultos al ingreso y al séptimo día de internación en servicios de Clínica Médica” en Libro de resúmenes del XIII Congreso Argentino, V de la Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral (AANEP). Buenos Aires – Argentina., 2007.
- 7.- HAMMOND, K.**, “Valoración alimentaria y clínica” en *Nutrición y Dietoterapia de Krause*. Mahan LK, Escott., vol. 12, No 22., Buenos Aires – Argentina., 2009., Pp.121 – 143.
- 8.- BARKER, L. Y otros.** Hospital malnutrition: Prevalence, identification and impact in patients and the health care system. *Intenviron Res pubic Health.*, s. ed., Victoria - Australia., 2011., Pp. 514-527.

- 9.- BARRETO, P. Y otros.**, Artículos científicos “Desnutrición Hospitalaria: La experiencia del Hospital Hermanos Ameijeiras de la ciudad de La Habana” Cuba., Acta Médica., s.ed., Formosa - Argentina., 2003., Pp. 26 – 37.
- 10.- FERREIRA, A. Y otros.**, “Concordancia entre diversos métodos de valoración nutricional Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral (AANEP)., s. ed., Buenos Aires – Argentina., 2007., Pp. 111 - 124.
- 11.- MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.**, Evaluación nutricional del paciente hospitalizado., Grupo de Apoyo Nutricional, Hospital “Hermanos Ameijeiras”., s. ed., La Habana – Cuba., 1998., Pp. 1 – 180.
- 12.- SANTANA, S.**, Publicación científica sobre Nutrición Clínica de la Asociación Argentina de Nutrición enteral y parenteral., The estate of the provisión of nutritional careto hospitalized patients - results from the ELAN – Cuba Study., s. ed., Buenos Aires – Argentina., 2009., Pp. 66-96.

- 13.- ARIAS, M.,** La desnutrición en el paciente hospitalizado.,
Principios básicos de aplicación de la nutrición artificial.
Guías Clínicas De La Sociedad Gallega De Medicina
Interna., s.l., 2011., Pp.: 123-140.
- 14. – CORREIA, M. Y otros.,** Prevalence of hospital malnutrition
in Latin America: The multicenter ELAN study.
Nutrition., s. ed., s.l., 2003., Pp., 19: 823 - 82.
- 15.- MONTI, G.,** Desnutrición hospitalaria: una patología
subdiagnosticada. Revista de la Asociación Médica
Argentina, Vol. 121, Número 4., Buenos Aires., 2003.,
Pp. 66 - 78.
- 16.- MUÑOZ, M.,** Determinación de riesgo de desnutrición en
pacientes hospitalizados. Parte I: Enfoque teórico.
Invenio 2009; 12: 121 - 143.
- 17.- REBOLLO, M.,** Diagnóstico de la malnutrición a pie de cama.
Nutrición Clínica en Medicina. vol. I, Número 2., s. l.,
2007., Pp. 87-108.

- 18.- SÁNCHEZ, A.** Y otros: Prevalencia de desnutrición en pacientes ingresados en un hospital de rehabilitación y traumatología. *Nutrición Hospitalaria.*, s. ed., s. l., 2005., Pp. 20: 121-130.
- 19.- SANTANA, S.,** ¿Cómo saber que el paciente quirúrgico está desnutrido? *Nutrición Clínica.*, s. ed., s. l., 2004; 7:240 - 50.
- 20.- ULÍBARRI, J.,** La desnutrición hospitalaria Hospital Universitario de la Princesa. Sección de Nutrición Clínica y Dietética., s. ed., Madrid-España. *Nutr. Hosp.* (2003) XVIII (2) 53 - 56.
- 21.- ULÍBARRI, J. Y otros.,** Detección precoz y control de la desnutrición hospitalaria. *Nutrición Hospitalaria.*, s. ed., s. l., 2002; 17:139 -146.
- 22.- Informe final del Grupo de Trabajo de Desnutrición de la SENPE.** Recomendaciones sobre la necesidad de

evaluar el riesgo de Desnutrición en los pacientes hospitalizados. 2011.

XI.

ANEXOS

ANEXO 1

	ESPOCH-ESCUELA DE POSTGRADO FACULTAD DE SALUD PUBLICA MAESTRÍA EN NUTRICIÓN CLÍNICA DESNUTRICIÓN INTRAHOSPITALARIA ELAN-ECUADOR
FORMULARIO 1	ENCUESTA DE NUTRICIÓN HOSPITALARIA

ENCUESTA DE NUTRICIÓN HOSPITALARIA

Fecha de Evaluación _____ Hora de Inicio _____

Parte 1

Entrevistador: _____ Profesión: _____ Identificación: -

1. Datos del Hospital

Hospital:		Ciudad:		Provincia:	
Nivel de Atención	<input type="checkbox"/> Secundario	<input type="checkbox"/> Terciario	Categoría	<input type="checkbox"/> Docente	<input type="checkbox"/> No Docente
Funciona en la institución un Grupo/Equipo Terapia Nutricional				<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No

2. Datos del Paciente

Ciudad/Provincia de Residencia:						
Fecha de ingreso:			HMC:			
Servicio/Especialidad Médica:						
Edad		Género		<input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Femenino	
Color de la Piel		<input type="checkbox"/> Blanca	<input type="checkbox"/> Negra	<input type="checkbox"/> Mestiza	<input type="checkbox"/> Amarilla	
Ocupación: _____						
Escolaridad		<input type="checkbox"/> Primaria	<input type="checkbox"/> Secundaria	<input type="checkbox"/> Preuniversitario	<input type="checkbox"/> Técnico Medio	<input type="checkbox"/> Universitaria
Parte 2						
Motivo de Ingreso						
_____			CIE _____			
_____			CIE _____			
_____			CIE _____			
Enfermedades de base						
_____			CIE _____			
_____			CIE _____			
_____			CIE _____			

Tratamiento quirúrgico		<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Programada
En caso de respuesta afirmativa, qué tipo de operación se realizó (Omita reintervenciones)				
_____		Fecha de la operación _____		
Cáncer	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Se sospecha	
Infección	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> No se menciona	
En caso de respuesta afirmativa		<input type="checkbox"/> Existía al ingreso	<input type="checkbox"/> La contrajo durante el ingreso	
Parte 3				
En la Historia Clínica del Paciente hay alguna referencia al estado nutricional del paciente			<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
En caso de respuesta afirmativa, qué tipo de anotación se hizo _____			Fecha de la anotación _____	
Existen balanzas de fácil acceso para el paciente			<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Talla _____ cm	Peso Habitual _____ Kg	Peso al Ingreso _____ Kg	Peso Actual _____ Kg	
Se hicieron determinaciones de Albúmina		<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
Determinación Inicial _____ g/L	Determinación más cercana a esta encuesta _____ g/L		Fecha de realización _____	
Se hicieron recuentos de Linfocitos			<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Cuento Inicial _____ cel./mm ³		Cuento más cercano a esta encuesta _____ cel./mm ³	Fecha de realización _____	

ENCUESTA DE NUTRICIÓN HOSPITALARIA

Parte 4				
Ayuno preoperatorio		<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
Ayunó alguna vez durante este ingreso		<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
En caso de respuesta afirmativa, por cuánto tiempo (Sume todas las veces en que haya estado en ayunas)			_____ días	
Se alimenta por vía oral		<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
Recibe suplementos dietéticos aparte de la dieta habitual		<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
Cuál _____		Fue indicado por el médico		<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Rellene estos campos si el paciente ha recibido alimentos/nutrientes mediante sondas u ostomías				
Está/Estuvo bajo Nutrición Enteral		Fecha de Inicio _____		
<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Continúa bajo tratamiento	Fecha de Terminación _____	
Intermitente		<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Continua <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No

Tipo de Infusión		<input type="checkbox"/> Gravedad	<input type="checkbox"/> Bolos	<input type="checkbox"/> Bomba
Tipo de Dieta	<input type="checkbox"/> Artesanal	<input type="checkbox"/> Artesanal Modular	<input type="checkbox"/> Modular	<input type="checkbox"/> Industrial Polimérica
Si recibe dieta industrializada		<input type="checkbox"/> Polvo	<input type="checkbox"/> Líquida	
Posición de la Sonda		<input type="checkbox"/> Gástrica	<input type="checkbox"/> Postpilórica	<input type="checkbox"/> Desconocida
Sonda de	<input type="checkbox"/> Convencional (PVC)	<input type="checkbox"/> Poliuretano/Silicona	<input type="checkbox"/> Gastrostomía quirúrgica	<input type="checkbox"/> Gastrostomía endoscópica
				<input type="checkbox"/> Yeyunostomía
Rellene estos campos si el paciente ha recibido infusiones parenterales de nutrientes				
Está/Estuvo bajo Nutrición Parenteral		<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Continúa bajo tratamiento
Nutrición Parenteral		<input type="checkbox"/> Central		<input type="checkbox"/> Periférica
Fecha de Inicio		Fecha de Término		
Nutrición Parenteral Exclusiva con Glucosa		<input type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No
Se han empleado lípidos parenterales		<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> 10%
Cuántas veces por semana se usan los lípidos		<input type="checkbox"/> Una	<input type="checkbox"/> Dos	<input type="checkbox"/> Tres
				<input type="checkbox"/> 4 o Más
Esquema 3:1 (Todo en Uno)		<input type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No
Vía de acceso	<input type="checkbox"/> Subclavia	<input type="checkbox"/> Yugular	<input type="checkbox"/> Disección venosa	<input type="checkbox"/> Otras
Catéter exclusivo para la Nutrición		<input type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No
Tipo de Acceso	<input type="checkbox"/> Teflón	<input type="checkbox"/> Poliuretano/Silicona	<input type="checkbox"/> Otras	
Bomba de Infusión		<input type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No
Frascos	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Bolsa	<input type="checkbox"/> Sí
				<input type="checkbox"/> No

Hora de Término: _____

Observaciones:

TIEMPOS DE AYUNO ASOCIADOS A LA REALIZACIÓN DE ALGUNOS PROCEDERES DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS

PROCEDER	HORAS DE AYUNO
Intervención quirúrgica	24
Colangiopancreatografía retrógrada por endoscopia (CPRE)	36
Endoscopia	12
Drenaje de vías biliares	14
Ultrasonido abdominal (si incluye vías biliares)	12
Colon por enema	12
Colonoscopia	12
Laparoscopia	24
Examen contrastado de Estómago, Esófago y Duodeno	12

PRÁCTICAS INDESEABLES ACTUALES QUE AFECTAN EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES INGRESADOS

Falla en registrar el peso y la talla del paciente.

Rotación frecuente de los integrantes del equipo de atención.

Dilución de las responsabilidades en el cuidado del paciente.

Uso prolongado de soluciones parenterales salinas y glucosadas como única fuente de aporte energético.

Falla en registrar los ingresos alimentarios del paciente.

Ayunos repetidos debido a la realización de pruebas diagnósticas.

Administración de alimentos por sondas enterales en cantidades inadecuadas, con composición incierta, y bajo condiciones higiénicamente inadecuadas.

Ignorancia de la composición de las mezclas vitamínicas y otros productos nutricionales.

Falla en reconocer las necesidades nutricionales incrementadas debido a la agresión o la enfermedad de base.

Conducción de procedimientos quirúrgicos sin antes establecer que el paciente está nutricionalmente óptimo, y falla en aportar el apoyo nutricional necesario en el postoperatorio.

Falla en apreciar el papel de la Nutrición en la prevención y el tratamiento de la infección; la confianza desmedida en el uso de antibióticos.

Falta de comunicación e interacción entre el médico y la dietista. Como profesionales integrantes de los equipos de salud, las dietistas deben preocuparse del estado nutricional de *cada uno* de los pacientes hospitalizados (Nota del Traductor: Enfatizado en el original).

Demora en el inicio del apoyo nutricional hasta que el paciente se encuentra en un estado avanzado de desnutrición, que a veces es irreversible.

Disponibilidad limitada de pruebas de laboratorio para la evaluación del estado nutricional del paciente; falla en el uso de aquellos disponibles.

INSTRUCTIVO PARA APLICACIÓN FORMULARIO 1

Propósito.

Describir las acciones a seguir para el llenado de cada uno de los ítems de la Encuesta de Nutrición Hospitalaria,

Aplicable.

Para uso de los Maestranteros (encuestadores) que participan en la investigación ELAN-Ecuador

Necesidades de documentación.

- Formulario 1: Encuesta de Nutrición Hospitalaria
- Historia Clínica del Paciente
- Hoja de Indicaciones del Paciente

Operaciones preliminares.

- Revise detenidamente la Historia Clínica del paciente
- Deténgase en las secciones Historia de la Enfermedad Actual, Interrogatorio, Examen Físico, Discusión Diagnóstica, Complementarios/Resultados de Laboratorios, e Indicaciones Terapéuticas.

Procedimientos.

Definiciones y términos:

- Alimentos: Sustancias presentes en la naturaleza, de estructura química más o menos compleja, y que portan los nutrientes.
- Alimentación por sonda: Modalidad de intervención alimentario-nutricional en la que el paciente recibe fundamentalmente alimentos modificados en consistencia a través de sondas naso enterales u ostomías. El paciente puede recibir, además, suplementos dietéticos. Esta modalidad obvia las etapas de la masticación y la deglución de la alimentación.
- Ayuno: Periodo de inanición absoluta que comienza a partir de las 12-14 horas de la ingesta. Puede ser breve, simple o prolongado.
- Campo: Espacio en blanco para anotar los valores de la variable correspondiente. Un campo de la encuesta recoge uno de entre varios valores posibles de la variable correspondiente.
- Categoría: Variable que define si la institución hospitalaria tiene adscrita una facultad de relacionada con Salud para la formación de pregrado y/o postgrado.
- CIE: Clasificación Internacional de las Enfermedades: Nomenclador universal para la correcta expresión del nombre de las enfermedades, y así garantizar una correcta interpretación de los hallazgos médicos y el intercambio de información entre diversas instituciones médicas. La Novena CIE es la versión corriente.
- Continua: Modo de infusión del nutriente enteral en el que el volumen a administrar en un día de tratamiento se infunde durante 24 horas, sin pausas o reposos.

- Cuerpo: Parte de la encuesta que constituye la encuesta en sí.

El cuerpo comprende 4 partes:

Parte 1: Comprende 2 secciones.

La Sección 1. Datos del Hospital está formada por 6 campos: Hospital, Ciudad, Provincia, Nivel de atención, Categoría, Funciona en la institución un Grupo/Equipo de Terapia Nutricional

La Sección 2. Datos del Paciente está formada por 9 campos: Ciudad/Provincia de Residencia, Fecha de Ingreso, HC, Servicio/Especialidad Médica, Edad, Sexo, Color de la Piel, Ocupación, Escolaridad

Parte 2: Comprende 7 campos: Motivo de ingreso del paciente, Enfermedades de base, Tratamiento quirúrgico, En caso de respuesta afirmativa qué tipo de operación se realizó, Cáncer, Infección, En caso de respuesta afirmativa.

Parte 3: Comprende 15 campos: En la Historia Clínica del paciente hay alguna referencia al estado nutricional del paciente, En caso de respuesta afirmativa, Existen balanzas de fácil acceso para el paciente, Talla, Peso Habitual, Peso al ingreso, Peso Actual, Se hicieron determinaciones de Albúmina, Determinación inicial, Determinación más cercana a esta encuesta, Fecha de realización, Se hicieron recuentos de Linfocitos, Conteo inicial, Conteo más cercano a esta encuesta, Fecha de realización.

Parte 4: Comprende 31 campos: Ayuno preoperatorio, Ayunó alguna vez durante este ingreso, En caso de respuesta afirmativa, Se alimenta por vía oral, Recibe suplementos dietéticos aparte de la dieta habitual, Cuál, Fue indicado por el médico, Está/Estuvo bajo Nutrición Enteral, Fecha de inicio, Fecha de terminación, Intermitente, Continua, Tipo de Infusión, Tipo de Dieta, Si recibe dieta industrializada, Posición de la sonda, Sonda de, Está/Estuvo bajo Nutrición Parenteral, Fecha de Inicio, Fecha de término, Nutrición Parenteral, Nutrición Parenteral exclusiva con Glucosa, Se han empleado lípidos parenterales, Esquema 3:1 (Todo en Uno), Vía de acceso, Catéter exclusivo para la Nutrición, Tipo de Acceso, Bombas de infusión, Frascos, Bolsa.

- ELAN: Estudio Latinoamericano de Nutrición: que permite conocer el estado actual de los regímenes de provisión de alimentos y nutrientes al paciente hospitalizado, y las técnicas de apoyo nutricional corrientemente utilizadas.

- Encuesta de Nutrición Hospitalaria: Formulario para recoger los datos pertinentes al estado actual de los regímenes de provisión de alimentos y nutrientes al paciente hospitalizado, y las técnicas de apoyo nutricional corrientemente utilizadas.

La Encuesta de Nutrición Hospitalaria comprende un identificador y un cuerpo.

- FELANPE: Federación Latinoamericana de Nutrición Parenteral y Enteral: Organización no gubernamental, sin fines de lucro, que reúne en su seno a médicos, licenciados, dietistas, nutricionistas, farmacéuticos y otros miembros de la comunidad médica preocupados por el estado nutricional de los pacientes que atienden, y que dirigen sus esfuerzos a prestarles los cuidados alimentarios y nutrimentales óptimos como para asegurar el éxito de la intervención médico-quirúrgica.

- HC: Historia Clínica: Número de identificación personal que sirve para indicar y trazar al paciente dentro de la institución. El HC puede ser el número del Carné de Identidad del paciente, o un código

alfanumérico creado ad hoc por la institución hospitalaria como parte de su sistema de documentación y registro.

- Identificador: Parte de la encuesta que contiene los campos Entrevistador, Profesión, Identificación.
- Infección: Término genérico para designar un conjunto de síntomas y signos ocasionados por la presencia de un microorganismo reconocido como causante de enfermedades. El diagnóstico cierto de Infección se establece ante el resultado de un examen microbiológico especificado. El diagnóstico presuntivo de infección se establece ante un cuadro clínico típico y la respuesta del paciente ante una antibioticoterapia instalada. Sinonimia: Sepsis.
- Intermitente: Modo de infusión del nutriente enteral en el que el volumen a administrar en un día de tratamiento se fragmenta en varias tomas que se infunden de una sola vez en cada momento.
- Nivel de atención: Variable que define el lugar que ocupa la institución dentro del Sistema Nacional de Salud.
- Nivel de atención secundario: Institución ubicada en la capital de las provincias del país (a excepción de Ciudad Habana). Estas instituciones reciben pacientes remitidos por los hospitales situados en la cabecera de los municipios de la provincia, o que asisten directamente al Cuerpo de Guardia provenientes de cualquier municipio de la provincia.
- Nivel de atención terciario: Institución ubicada en la capital del país, y que recibe pacientes remitidos por los hospitales de nivel secundario. Estas instituciones ocupan el nivel más alto en la jerarquía del Sistema Nacional de Salud y brindan atención médica especializada.
- Nutrición Enteral: Modalidad de intervención alimentario-nutricional en la que el paciente recibe exclusivamente nutrientes enterales industriales a través de sondas naso enterales u ostomías. Esta modalidad obvia las etapas de la masticación y la deglución de la alimentación. La Nutrición Enteral puede ser Suplementaria o Completa.
- Nutrición Enteral Completa: Modo de Nutrición Enteral en el que las necesidades energéticas y nutricionales del paciente se satisfacen exclusivamente con un nutriente enteral especificado.
- Nutrición Enteral Suplementaria: Modo de Nutrición Enteral en el que las necesidades energéticas y nutricionales del paciente se satisfacen parcialmente con un nutriente enteral especificado. La Nutrición Enteral Suplementaria se indica habitualmente en pacientes que se alimentan por la boca, pero que tienen necesidades incrementadas por circunstancias propias de la evolución clínica y/o el proceder terapéutico instalado.
- Nutrición Parenteral: Modalidad de intervención alimentario-nutricional en la que el paciente recibe infusiones de fórmulas químicamente definidas de nutrientes a través de catéteres instalados en territorios venosos. Esta modalidad obvia el tracto gastrointestinal.
- Nutrientes: Sustancias químicas de estructura química simple necesarias para mantener la integridad estructural y funcional de todas las partes constituyentes de un sistema biológico. Sinonimia: Nutrimientos.
- Peso actual: Peso registrado en el momento de la entrevista.
- Peso habitual: Peso referido por el paciente en los 6 meses previos al momento del ingreso.
- Suplementos dietéticos: Productos alimenticios industriales nutricionalmente incompletos. Estos productos representan generalmente mezclas de carbohidratos y proteínas, fortificados con vitaminas

y minerales. También pueden representar presentaciones individualizadas de proteínas. Los suplementos dietéticos no incluyen las preparaciones individualizadas de vitaminas u oligoelementos.

-Talla: Distancia en centímetro entre el plano de sustentación del paciente y el vértex. Sinonimia: Estatura, altura.

- Tipo de Dieta: Variable que sirve para registrar la calidad del alimento/nutriente que recibe el paciente bajo un esquema de Nutrición enteral.

- Tipo de Dieta Artesanal: Dieta que se elabora en la cocina de la casa/hospital con alimentos. Sinonimia: Dieta general de consistencia modificada.

- Tipo de Dieta Artesanal Modular: Fórmula alimentaria elaborada en la casa/hospital y donde predomina un componente nutrimental.

- Tipo de Dieta Modular: Nutriente enteral industrial que incluye componentes nutrimentales individuales.

-Tipo de Dieta Industrial Polimérica: Dieta industrial nutricionalmente completa, compuesta por Macronutrientes intactos (no digeridos).

-Tipo de Dieta Industrial Oligomérica: Dieta industrial nutricionalmente completa, compuesta por fragmentos o hidrolizados de Macronutrientes. El nitrógeno se aporta como hidrolizados de proteínas. La energía se aporta en forma de triglicéridos de cadena media, y oligo- y disacáridos.

- Tipo de Infusión: Gravedad, Bolos, Bomba.

- Tipo de Infusión por Gravedad: Modo de administración del nutriente enteral en el que éste se deja fluir libremente a través del sistema de conexiones, sin otra fuerza que contribuya al avance del fluido que su propio peso.

-Tipo de Infusión en Bolos: Modo de administración del nutriente enteral en el que la toma del nutriente enteral se infunde de una sola vez, en pulsos cortos de ~50 mL.

- Tipo de Infusión por Bomba: Modo de administración del nutriente enteral en el que la toma del nutriente enteral se infunde continuamente mediante una bomba peristáltica.

- Variable: Elemento de diverso tipo de dato (Binario/Texto/Numérico/Fecha) que recoge los hallazgos encontrados durante la entrevista. Sinonimia: Campo.

Fundamento del método:

La Encuesta de Nutrición Hospitalaria está orientada a documentar el estado actual de los regímenes de provisión de alimentos y nutrientes al paciente hospitalizado, y las técnicas de apoyo nutricional corrientemente utilizadas. La información obtenida permitirá conocer en qué medida el apoyo nutricional peri-intervención (médica y/o quirúrgica) cumple sus objetivos.

La Encuesta de Nutrición Hospitalaria se concibe como una herramienta para la inspección de la Historia Clínica del Paciente.

Procedimientos:

3.1 Rellene los campos de la encuesta con letra clara y legible. Trate de emplear letra de molde siempre que sea posible

3.2 No deje ningún campo sin rellenar. En caso de que no haya información que anotar, trace una raya ("___")

3.3 Marque en las casillas de los campos correspondientes con una cruz ("X")

3.4 En caso de equivocación, no borre la entrada incorrecta, ni la oblitere con tinta de bolígrafo o pasta blanca. Trace una raya a lo largo de la entrada incorrecta, y escriba al lado la entrada correcta.

3.5 Rellene los campos tipo Fecha con el formato D/M/AAAA si el día $D \leq 9$, y/o el mes $M \leq 9$, y DD/MM/AAAA en caso contrario. Ej.: 2/2/2000, 20/11/2000.

3.6 Para rellenar el Identificador de la Encuesta:

3.6.1 Escriba los nombres y apellidos del encuestador

3.6.2 Escriba la profesión del encuestador:

Médico/Enfermera/Dietista/Nutricionista/Farmacéutico. En caso de que la profesión del encuestador no esté entre las especificadas, especifíquela

3.6.3 Escriba el número de Carné de Identidad, el número del Solapín, o cualquier otro código que sirva para identificar al encuestador inequívocamente.

3.7 Para rellenar la Sección 1. Datos del Hospital de la Parte 1 de la Encuesta:

3.7.1 Escriba el Nombre/Denominación del Hospital

3.7.2 Escriba la Ciudad y Provincia donde está enclavado

3.7.3 Especifique el Nivel de Atención del Hospital

3.7.4 Especifique la Categoría del Hospital.

3.7.5 Especifique si existe y funciona en la institución un Grupo de Apoyo Nutricional.

Consulte el Apartado 1. Definiciones y Términos de la Sección I. Procedimientos.

3.8 Para rellenar la Sección 2. Datos del Paciente de la Parte 1 de la Encuesta:

3.8.1 Escriba la Ciudad y Provincia de residencia del paciente

3.8.2 Escriba la Fecha de Ingreso del paciente. Obténgala de la Hoja Inicial (de Presentación) de la Historia Clínica del Paciente

3.8.3 Escriba el Número de la Historia Clínica del Paciente. Obténgala de la Hoja Inicial (de Presentación) de la Historia Clínica del Paciente

3.8.4 Escriba el Servicio y/o Especialidad Médica donde actualmente está ingresado el paciente. Obténgalo de la Hoja Inicial (de Presentación) de la Historia Clínica del Paciente

3.8.5 Escriba la Edad del paciente. Obténgala de la Hoja Inicial (de Presentación) de la Historia Clínica del Paciente

3.8.6 Especifique el Sexo del paciente. Obténgalo de la Hoja Inicial (de Presentación) de la Historia Clínica del Paciente

3.8.7 Especifique el Color de la piel del paciente. Obténgalo de la Hoja Inicial (de Presentación) de la Historia Clínica del Paciente

3.8.8 Escriba la Ocupación del paciente. Obténgala de la Hoja Inicial (de Presentación) de la Historia Clínica del Paciente

3.8.9 Especifique la Escolaridad del paciente. Obténgala de la Hoja Inicial (de Presentación) de la Historia Clínica del Paciente.

Nota: En caso de que la Escolaridad del paciente no esté declarada en la Hoja Inicial (de Presentación) de la Historia Clínica del Paciente, obténgala de la Hoja de la Historia Biosicosocial del Paciente. Alternativamente, está permitido obtenerla por interrogatorio del paciente.

Para rellenar la Parte 2 de la Encuesta:

3.9.1 Transcriba el Motivo de ingreso del paciente, tal y como está anotado en la Hoja de la Historia de la Enfermedad Actual del Paciente

3.9.2 Transcriba los primeros 3 problemas de salud del paciente, tal y como están reflejados en la Lista de Problemas de Salud de la Hoja de Discusión Diagnóstica.

Nota: En caso de que el paciente estuviera ingresado durante más de 15 días, transcriba los primeros 3 problemas de salud tal y como están anotados en la última Hoja de Evolución.

3.9.3 En el campo Tratamiento quirúrgico:

Especifique "No" si el Plan Terapéutico reflejado en la Hoja de Discusión Diagnóstica no incluye la realización de proceder quirúrgico alguno

Especifique "Programada" si el Plan Terapéutico reflejado en la Hoja de Discusión Diagnóstica incluye algún proceder quirúrgico, pero todavía no se haya ejecutado. Esto es válido cuando el ingreso del paciente es menor de 7 días

Especifique "Sí" en caso de que se haya realizado el proceder quirúrgico programado en el Plan Terapéutico. Revise la Hoja de Evolución de los días de ingreso posteriores al momento de la discusión diagnóstica y redacción del plan terapéutico. En el campo En caso de respuesta afirmativa qué tipo de operación se realizó, transcriba el proceder quirúrgico realizado y la fecha de realización.

Nota: En caso de reintervenciones, transcriba el proceder quirúrgico primario (tal y como está documentado en la Hoja de Discusión Diagnóstica de la Historia Clínica del Paciente) y la fecha de realización. Puede anotar las reintervenciones posteriores en la sección de Comentarios, al final del formulario.

3.9.5 En el campo Cáncer:

Especifique "No" si no hay anotación de una enfermedad maligna en las Secciones Motivo de Ingreso, Historia de la Enfermedad Actual, Listado de Problemas de salud, o Discusión Diagnóstica de la Historia Clínica del Paciente

Especifique "Sí" si existe anotación de una enfermedad maligna en las Secciones Motivo de Ingreso, Historia de la Enfermedad Actual, Listado de Problemas de salud, o Discusión Diagnóstica de la Historia Clínica del Paciente

Especifique "Se Sospecha" si tal conjetura diagnóstica está anotada en la Hoja de Discusión Diagnóstica de la Historia Clínica del Paciente.

Nota: En caso de que el ingreso del paciente fuera mayor de 15 días, y la conjetura diagnóstica de enfermedad maligna hubiera sido reflejada en la Hoja de Discusión Diagnóstica de la Historia Clínica

del Paciente, revise la Lista de Problemas de Salud del paciente de la última Hoja de Evolución para determinar si la conjetura se aceptó o se desechó.

3.9.6 En el campo Infección:

Especifique "No" si no hay anotación de infección alguna en las Secciones Motivo de Ingreso, Historia de la Enfermedad Actual, Listado de Problemas de salud, o Discusión Diagnóstica de la Historia Clínica del Paciente

Nota: En caso de que el ingreso del paciente sea mayor de 15 días, revise la lista de Problemas de Salud del paciente en la última Hoja de Evolución para verificar si no se ha añadido este diagnóstico

Especifique "No Se Menciona" si, a pesar de que los signos y síntomas reflejados en el Motivo de Ingreso de la Historia Clínica del Paciente apunten hacia esta conjetura, no ha quedado explícitamente señalada.

Especifique "Sí" si hay anotación de infección o sepsis (urinaria/renal/respiratoria/sistémica/generalizada/abdominal) en las Secciones Motivo de Ingreso, Historia de la Enfermedad Actual, Listado de Problemas de salud, o Discusión Diagnóstica de la Historia Clínica del Paciente, y si se cuenta con el resultado de un examen microbiológico especificado, tal y como esté documentado en la Hoja de Complementarios de la Historia Clínica del paciente. Vea el Apartado 1. Definiciones y Términos de la Sección I. Procedimientos

Nota: En caso de que esté anotada la conjetura diagnóstica de infección/sepsis, pero no esté registrado el resultado del correspondiente examen microbiológico, especifique "Sí" si ha habido una respuesta satisfactoria ante una antibioticoterapia instalada

3.9.7 En el campo En caso de respuesta afirmativa:

Especifique "Existía al ingreso" si el paciente era portador de la infección en el momento del ingreso

Especifique "La contrajo durante el ingreso" si el paciente contrajo la infección en algún momento del ingreso

3.10 Para rellenar la Parte 3 de la Encuesta:

3.10.1 En el campo En la Historia Clínica del paciente hay alguna referencia al estado nutricional del paciente:

Especifique "No" si no se encuentra ninguna alusión al estado nutricional del paciente

Especifique "Sí" en caso de encontrar en cualquier sección de la Historia Clínica del paciente cualquier información que refleje la afectación del estado nutricional por la enfermedad de base. Esta puede adoptar la forma de: 1) anotaciones vagas tipo Paciente flaco, Delgado, Toma del estado general, 2) observaciones directas como Paciente desnutrido, Pérdida de tantas libras de peso en tantos meses, 3) la inclusión de un diagnóstico de Desnutrición dentro de la lista de los problemas de salud del paciente. Obtenga esta información de las Secciones Historia de la Enfermedad Actual o Discusión diagnóstica de la Historia Clínica del paciente. En el campo En caso de respuesta afirmativa, transcriba la información encontrada y la fecha de realización.

Nota: Alternativamente, la desnutrición del paciente puede aparecer en cualquier momento de la evolución clínica del paciente. Revise la última hoja de Evolución del paciente para comprobar si

existe alguna anotación relativa al estado nutricional del paciente, o si ha sido incluida en la lista actualizada de problemas de salud.

3.10.2 En el campo Existen balanzas de fácil acceso para el paciente:

Especifique "Sí" si estos equipos se encuentran ubicados en el cuarto que ocupa el paciente, o si están como máximo a 50 metros del lecho del paciente.

Especifique "No" en caso contrario

3.10.3 En el campo Talla, transcriba la talla del paciente tal y como está asentada en la Sección Examen Físico de la Historia Clínica del paciente. Trace una raya en caso contrario.

3.10.4 En el campo Peso Habitual, transcriba el Peso Habitual del paciente tal y como está asentado en la Sección Examen Físico de la Historia Clínica del paciente, o en cualquier otra sección de la Historia Clínica (Historia de la Enfermedad, Discusión Diagnóstica, Primera Evolución). Trace una raya en caso contrario.

3.10.5 En el campo Peso al ingreso, transcriba el peso del paciente registrado en el momento del ingreso, tal y como está asentado en la Sección Examen Físico de la Historia Clínica del paciente. Trace una raya en caso contrario.

3.10.6 En el campo Peso Actual, transcriba el peso del paciente registrado en el momento en que se rellena la encuesta. Obtenga la información de la Hoja de Signos vitales de la Historia Clínica del paciente, de la Hoja de Balance Hidromineral, o de cualquier sección donde se lleve tal registro.

3.10.7 En el campo Se hicieron determinaciones de Albúmina:

Especifique "No" si no existe registrado valor alguno de Albúmina sérica después de revisar la Sección de Complementarios de la Historia Clínica del paciente. Trace una raya en los campos de la variable

Especifique "Sí" si se documentan valores iniciales y seriados de Albúmina sérica. Rellene el campo Determinación inicial con el valor de Albúmina tal y como se determinó en el momento del ingreso del paciente, como parte de la rutina de laboratorio. Obtenga la información de la Sección Complementarios de la Historia Clínica del paciente. Rellene el campo Determinación más cercana a esta encuesta con el siguiente valor de Albúmina. Rellene el campo Fecha de realización con la fecha en que se realizó esta determinación. Obtenga la información de la Sección Complementarios de la Historia Clínica del paciente.

Nota: Alternativamente, puede ocurrir que los resultados de los exámenes de Laboratorio (así como otros complementarios) queden anotados y discutidos en la correspondiente Hoja de Evolución de la Historia Clínica del paciente, y que no exista la Sección de Complementarios como tal. En tal caso, revise cuidadosamente las Hojas de Evolución en busca de la información referida.

3.10.8 En el campo Se hicieron Conteos de Linfocitos

Especifique "No" si no existe registrado valor alguno de Conteo de Linfocitos después de revisar la Sección de Complementarios de la Historia Clínica del paciente. Trace una raya en los campos de la variable

Especifique "Sí" si se documentan valores iniciales y seriados de Conteo de Linfocitos. Rellene el campo Conteo inicial con el valor de Conteo de Linfocitos tal y como se determinó en el momento del ingreso del paciente, como parte de la rutina de laboratorio. Obtenga la información de la Sección

Complementarios de la Historia Clínica del paciente. Rellene el campo Conteo más cercano a esta encuesta con el siguiente valor de Conteo de Linfocitos. Rellene el campo Fecha de realización con la fecha en que se realizó esta determinación. Obtenga la información de la Sección Complementarios de la Historia Clínica del paciente.

Nota: Alternativamente, puede ocurrir que los resultados de los exámenes de Laboratorio (así como otros complementarios) queden anotados y discutidos en la correspondiente Hoja de Evolución de la Historia Clínica del paciente, y que no exista la Sección de Complementarios como tal. En tal caso, revise cuidadosamente las Hojas de Evolución en busca de la información referida.

3.11 Para rellenar la Parte 4:

3.11.1 En el campo Ayuno preoperatorio:

Especifique "Sí" si el paciente hubo de ayunar en virtud de la ejecución de un proceder quirúrgico, y si tal condición quedó documentada en la Historia Clínica. Revise la Hoja de Evolución y la Hoja de Indicaciones de la Historia Clínica del paciente

Especifique "No" en caso contrario.

Nota: Puede que se haya realizado el proceder quirúrgico en cuestión, pero que la condición de ayuno preoperatorio no haya sido reflejada. Está establecido que el paciente no desayune el día de la intervención quirúrgica, y generalmente transcurren unas 4 horas hasta la realización del acto operatorio. Ello sumaría unas 12 - 16 horas de ayuno desde la última comida del día anterior. En tal caso, especifique "Sí" y haga las observaciones correspondientes en la sección de Comentarios de la encuesta.

3.11.2 En el campo Ayunó alguna vez durante este ingreso:

Especifique "No" si no hay constancia de que el paciente haya permanecido 12 horas o más sin ingerir alimentos durante el ingreso.

Especifique "Sí" si en la Historia Clínica consta la suspensión de la vía oral por la realización de procedimientos diagnósticos o cualquier otra causa. Revise las Hojas de Evolución y de Indicaciones Terapéuticas del paciente.

Sume las horas de ayuno sufridas por el paciente. Rellene el campo En caso de respuesta afirmativa con el total de horas de ayuno

Notas:

1. Puede anotar en la sección de Comentarios de la encuesta las causas de los ayunos
2. En algunas instituciones se acostumbra a conservar la Hoja de Indicaciones Terapéuticas del día presente en la Estación de Enfermería del Servicio. Consúltela para obtener información acerca de la suspensión (o no) de la vía oral.
3. Algunos procedimientos diagnósticos y terapéuticos implican suspensión temporal de la vía oral. Esta suspensión puede abarcar 12 - 16 horas después de la última comida del día anterior. Si en la Historia Clínica del paciente consta la realización del proceder, pero no la suspensión de la vía oral, anote el proceder realizado, y las horas hipotéticas de ayuno. Sume las horas así acumuladas. Rellene el campo En caso de respuesta afirmativa con esta suma.
4. Consulte el Anexo 2 para una lista de ejemplos de procedimientos y horas de ayuno asociadas

3.11.3 En el campo Se alimenta por vía oral:

Especifique "No" si el paciente tiene suspendida la vía oral como parte de la evolución clínica, o en cumplimiento del proceder terapéutico

Especifique "Sí" en caso contrario. Consulte la Hoja de Indicaciones Terapéuticas de la Historia Clínica del paciente.

3.11.4 En el campo Recibe suplementos dietéticos aparte de la dieta habitual:

Especifique "No" si no se ha indicado algún suplemento dietético, o un nutriente enteral para complementar los ingresos energéticos y nutrimentales

Especifique "Sí" si se ha indicado algún suplemento dietético o un nutriente enteral, además de la dieta hospitalaria corriente. Transcriba en el campo Cuál el tipo de suplemento dietético que consume el paciente. En el campo Fue indicado por el médico, especifique "Sí" si el suplemento dietético fue indicado por el médico de asistencia del paciente.

3.11.5 En el campo Está/Estuvo bajo Nutrición Enteral:

Especifique "No" si no se ha conducido en el paciente un esquema de Alimentación por Sonda/Nutrición Enteral Completa en algún momento del ingreso

Especifique "Sí" si se ha conducido. En el campo Fecha de inicio, escriba la fecha en que se inició el esquema de Nutrición Enteral Completa.

En el campo Fecha de terminación, escriba la fecha de término del esquema de Nutrición Enteral Completa.

Si el esquema de Nutrición Enteral Completa se encuentra actualmente en curso, especifique "Sí" en el campo Continúa bajo tratamiento.

3.11.6 En el campo Intermitente:

Especifique "Sí" si el esquema de Alimentación por Sonda/Nutrición Enteral Completa se conduce intermitentemente. Consulte el Apartado 1. Definiciones y términos de la Sección I. Procedimientos

Especifique "No" en caso contrario.

3.11.7 En el campo Continua:

Especifique "Sí" si el esquema de Alimentación por Sonda/Nutrición Enteral Completa se conduce continuamente. Consulte el Apartado 1. Definiciones y términos de la Sección I. Procedimientos

Especifique "No" en caso contrario.

3.11.8 En el campo Tipo de Infusión:

Especifique "Gravedad" si el alimento/nutriente enteral se infunde por gravedad. Consulte el Apartado 1. Definiciones y términos de la Sección I. Procedimientos

Especifique "En Bolos" si el alimento/nutriente enteral se infunde en bolos. Consulte el Apartado 1. Definiciones y términos de la Sección I. Procedimientos

Especifique "Bomba" si el alimento/nutriente enteral se infunde mediante bombas. Consulte el Apartado 1. Definiciones y términos de la Sección I. Procedimientos

3.11.9 En el campo Tipo de Dieta:

Especifique "Artesanal" si el tipo de dieta que se administra es artesanal. Consulte el Apartado 1. Definiciones y términos de la Sección I. Procedimientos

Especifique "Artesanal Modular" si el tipo de dieta que se administra es artesanal modulada. Consulte el Apartado 1. Definiciones y términos de la Sección I. Procedimientos

Especifique "Modular" si el tipo de dieta que se administra es modulada. Consulte el Apartado 1. Definiciones y términos de la Sección I. Procedimientos

Especifique "Industrial Polimérica" si el tipo de dieta que se administra es industrial polimérica. Consulte el Apartado 1. Definiciones y términos de la Sección I. Procedimientos

Especifique "Industrial Oligomérica" si el tipo de dieta que se administra es industrial oligomérica. Consulte el Apartado 1. Definiciones y términos de la Sección I. Procedimientos.

3.11.10 En el campo Si recibe dieta industrializada:

Especifique "Polvo" si la dieta industrializada se presenta en polvo

Especifique "Líquida" si la dieta industrializada se presenta como líquido

3.11.11 En el campo Posición de la sonda:

Especifique "Gástrica" si la sonda nasointestinal se coloca en el estómago

Especifique "Postpilórica" si la sonda nasointestinal se coloca después del esfínter pilórico: duodeno o yeyuno

3.11.12 En el campo Sonda de:

Especifique "Convencional (PVC)" si la sonda está hecha de cloruro de polivinilo (PVC). Las sondas naso gástricas de Revine son un ejemplo de sondas de PVC

Especifique "Poliuretano/Silicona" si la sonda está hecha de poliuretano o silicona

Especifique "Gastrotomía quirúrgica" si el acceso al tubo gastrointestinal se hizo a través de una sonda de gastrotomía que instaló en el transcurso de una laparotomía

Especifique "Gastrotomía endoscópica" si el acceso al tubo gastrointestinal se hizo a través de una sonda de gastrotomía que se instaló en el transcurso de un proceder laparoscópico o endoscópico

Especifique "Yeyunostomía" si el acceso al tubo gastrointestinal se hizo a través de una sonda de yeyunostomía.

3.11.13 En el campo Está/Estuvo bajo Nutrición Parenteral:

Especifique "No" si no se ha conducido en el paciente un esquema de Nutrición Parenteral en algún momento del ingreso

Especifique "Sí" si se ha conducido. En el campo Fecha de inicio, escriba la fecha en que se inició el esquema de Nutrición Parenteral

En el campo Fecha de terminación, escriba la fecha de término del esquema de Nutrición Parenteral

Si el esquema de Nutrición Parenteral se encuentra actualmente en curso, especifique "Sí" en el campo Continúa bajo tratamiento.

Nota: No se considerará la infusión de soluciones parenterales de Dextrosa al 5% como una modalidad de Nutrición Parenteral, aún cuando haya sido el único sostén energético de un paciente con la vía oral cerrada. En tales casos, especifique "No" en el campo Está/Estuvo bajo Nutrición Parenteral, pero haga las observaciones correspondientes en la Sección de Comentarios al final de la encuesta.

3.11.14 En el campo Nutrición Parenteral:

Especifique "Central" si los nutrientes se infunden por alguna vía central (Yugular/Subclavia)

Especifique "Periférica" si los nutrientes se infunden por vía periférica (Antecubital/Radial).

3.11.15 En el campo Nutrición Parenteral exclusiva con Glucosa:

Especifique "Sí" si el esquema de Nutrición Parenteral sólo ha contemplado la infusión de soluciones de Dextrosa mayores del 10% (v/v)

Especifique "No" si el esquema de Nutrición Parenteral contempla la infusión de otros macronutrientes (Grasas/Proteínas), además de, o en lugar de, Dextrosa.

3.11.16 En el campo Se han empleado lípidos parenterales:

Especifique "Sí" si el esquema de Nutrición Parenteral contempla la infusión de lípidos parenterales (Lipovenoes de Fresenius AG, Lipofundin de Braun Melsungen). Especifique el campo que corresponda a la proporción de grasas de la solución parenteral

En el campo Cuántas veces por semana se usan los lípidos, especifique el campo que describa la frecuencia de uso semanal de las soluciones de lípidos parenterales

Especifique "No" en caso contrario.

3.11.17 En el campo Esquema 3:1 (Todo en Uno):

Especifique "Sí" si el esquema de Nutrición Parenteral se infunde como una mezcla 3:1 (Todo-en-Uno) de los macronutrientes (Carbohidratos/Grasas/Proteínas)

Nota: La mezcla 3:1 puede prepararse a la orden, en el Servicio de Farmacia de la institución, o ser provista comercialmente (Sistema NutriMix de Braun Melsungen)

Especifique "No" en caso contrario.

3.11.18 En el campo Vía de acceso:

Especifique "Subclavia" si la vía de acceso venoso radica en la vena subclavia

Especifique "Yugular" si la vía de acceso venoso radica en la vena yugular

Especifique "Disección venosa" si fue necesario practicar tal proceder para instalar el acceso venoso

Especifique "Otras" si la vía actual de acceso venoso no está contemplada en las opciones anteriores.

Describa la vía actual en la Sección de Comentarios al final de la encuesta.

3.11.19 En el campo Catéter exclusivo para la Nutrición:

Especifique "Sí" si la función del catéter que sirva como vía de acceso venoso es única y exclusivamente la infusión de nutrientes parenterales

Especifique "No" si el catéter cumple otras funciones aparte de vía de nutrición artificial. Ejemplo: provisión de medicamentos.

3.11.20 En el campo Tipo de Acceso:

Especifique "Teflon" si el catéter empleado está construido con tal material

Especifique "Poliuretano/Silicona" si el catéter empleado está construido con alguno de estos materiales

Especifique "Otras" si el material del que está construido el catéter no está contemplado en las opciones anteriores. Haga la mención correspondiente en la Sección de Comentarios al final de la encuesta.

3.11.21 En el campo Bombas de infusión:

Especifique "Sí" si se emplean bombas de infusión para la administración de las soluciones de nutrientes parenterales

Especifique "No" en caso contrario.

3.11.22 En el campo Frascos:

Especifique "Sí" si los nutrientes parenterales se administran directamente de sus frascos de presentación

Especifique "No" en caso contrario.

3.11.23 En el campo Bolsa:

Especifique "Sí" si los nutrientes parenterales se administran en bolsas

Especifique "No" en caso contrario.

Cálculos:

4.1 Conteo Total de Linfocitos:

$$\text{Conteo Total de Linfocitos (cél/mm}^3\text{)} = \text{Conteo Global de Leucocitos} \times \text{Conteo Diferencial de Linfocitos} \times 10$$

Interpretación de los resultados:

5.1 Distribuya los resultados de la encuesta según las Malas Prácticas de Alimentación y Nutrición del paciente hospitalizado. Consulte el Anexo 3. Prácticas indeseables actuales que afectan el estado nutricional de los pacientes ingresados

5.2 Califique la calidad de la atención nutricional que recibe el paciente según los resultados de la estratificación. Siga la escala siguiente:

Número de Malas Prácticas Observadas	Calificación
0	Bien
1 - 3	Aceptable
3 - 4	Regular
≥5	Mal

Referencias bibliográficas.

- Butterworth CE. *Malnutrition in the hospital.* JAMA 1974;230:858.

Aprobación.

Revisado por:

Firma:

Cargo:

Fecha:

Aprobado por:

Firma:

Cargo:

Fecha:

ANEXO 2

	ESPOCH-ESCUELA DE POSTGRADO FACULTAD DE SALUD PUBLICA MAESTRIA EN NUTRICIÓN CLINICA DESNUTRICION INTRAHOSPITALARIA ELAN-ECUADOR
FORMULARIO 2	Evaluación Global Subjetiva del Estado Nutricional del Paciente

EVALUACION GLOBAL SUBJETIVA

IDENTIFICADOR

Nombre(s) y Apellidos:			HC:
Edad:	Sexo:	Sala:	Cama:
Fecha:	Talla _____ cm	Peso Actual _____ Kg	

HISTORIA CLINICA

Peso

PESO HABITUAL _____ Kg (Coloque 00.00 si desconoce el peso habitual)	Perdió Peso en los últimos 6 meses <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Desconoce	Cantidad Perdida _____ Kg
% Pérdida en relación al Peso Habitual _____ %	En las últimas dos semanas: <input type="checkbox"/> Continúa Perdiendo <input type="checkbox"/> Estable <input type="checkbox"/> Aumento <input type="checkbox"/> Desconoce	

Ingesta alimentaria respecto de la habitual

Ingesta Alimenticia respecto de la Habitual	<input type="checkbox"/> Sin Alteraciones	<input type="checkbox"/> Hubo alteraciones
En caso de alteraciones de la ingesta alimenticia:		
Hace cuanto tiempo _____ Días	Para qué tipo de dieta <input type="checkbox"/> Dieta habitual, pero en menor cantidad <input type="checkbox"/> Dieta líquida <input type="checkbox"/> Líquidos parenterales hipocalóricos <input type="checkbox"/> Ayuno	

Síntomas gastrointestinales presentes hace más de 15 días

Síntomas gastrointestinales presentes hace más de 15 días			<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Vómitos	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Náuseas	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Diarreas	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Falta de apetito	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Disfagia	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Dolor abdominal	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No

Capacidad funcional

Capacidad Funcional	<input type="checkbox"/> Conservada	<input type="checkbox"/> Disminuida
En caso de disminución de la capacidad funcional:		
Hace cuanto tiempo _____ Días	Para qué tipo de actividad <input type="checkbox"/> Limitación de la capacidad laboral <input type="checkbox"/> Recibe Tratamiento Ambulatorio <input type="checkbox"/> Encamado	

	ESPOCH-ESCUELA DE POSTGRADO FACULTAD DE SALUD PUBLICA MAESTRIA EN NUTRICIÓN CLINICA DESNUTRICION INTRAHOSPITALARIA ELAN-ECUADOR
FORMULARIO 2	Evaluación Global Subjetiva del Estado Nutricional del Paciente

Diagnóstico principal y su relación con las necesidades nutricionales

Diagnósticos principales	Demandas metabólicas <input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Estrés Bajo <input type="checkbox"/> Estrés Moderado <input type="checkbox"/> Estrés Elevado
---------------------------------	--

EXAMEN FISICO

Pérdida de Grasa subcutánea en Triceps y Tórax <input type="checkbox"/> Sin Pérdida <input type="checkbox"/> Pérdida Leve <input type="checkbox"/> Pérdida Moderada <input type="checkbox"/> Pérdida Importante

Pérdida de Masa Muscular en Cuadriceps, Deltoides y Temporales <input type="checkbox"/> Sin Pérdida <input type="checkbox"/> Pérdida Leve <input type="checkbox"/> Pérdida Moderada <input type="checkbox"/> Pérdida Importante

Edemas en los Tobillos <input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Leve <input type="checkbox"/> Moderada <input type="checkbox"/> Importante

Edemas en el Sacro <input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Leve <input type="checkbox"/> Moderada <input type="checkbox"/> Importante

Ascitis <input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Leve <input type="checkbox"/> Moderada <input type="checkbox"/> Importante
--

EVALUACION SUBJETIVA GLOBAL

<input type="checkbox"/> A	Bien Nutrido
<input type="checkbox"/> B	Moderadamente Desnutrido o Sospechoso de Desnutrición
<input type="checkbox"/> C	Gravemente Desnutrido

CONSENTIMIENTO INFORMADO	
YO CON C.IiCERIFICO QUE HE SIDO INFORMADO SOBRE EL OBJETIVO Y PROPOSITO DEL ESTUDIO ELAN ECUADOR Y DOY MI CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA QUE LOS DATOS RESPECTO A MI CONDICION GENERAL Y ESTADO DE SALUD SEAN UTILIZADOS CON FINES DE INVESIGACION CIENTIFICA Y SE MANTENGA LA DEBIDA CONFIDENCIALIDAD SOBRE LOS MISMOS.	
PACIENTE.....INVESTIGADOR.....	
Testigo..... Fecha.	

INSTRUCTIVO PARA FORMULARIO 2 EVALUACION GLOBAL SUBJETIVA

Fundamento del método:

La Evaluación Subjetiva Global del Estado Nutricional del paciente hospitalizado se concibe como una herramienta de asistencia para evaluar primariamente si el paciente está desnutrido o no, antes de emprender otras acciones más costosas. Mediante un sencillo interrogatorio y la recogida de varios signos clínicos se puede concluir si el estado nutricional del paciente es bueno o no. Este instrumento se aplica en el pesquiasaje de la desnutrición energético-nutricional intrahospitalaria.

INSTRUCTIVO PARA EL USO CORRECTO DEL INSTRUMENTO DE EVALUACION GLOBAL SUBJETIVA

La ESG es autoexplicativa, y no se requiere de un entrenamiento exhaustivo para rellenarla correctamente. No obstante, algunas variables pueden presentar problemas de interpretación al entrevistador, se sugiere proceder como se explica en este instructivo:

Propósito.

Describir las acciones para la realización de la Evaluación Subjetiva Global del Estado Nutricional del paciente hospitalizado, y el rellenado de la encuesta con los resultados de la evaluación.

Aplicable.

Para uso de los Maestranteros (encuestadores) que participan en la investigación ELAN-Ecuador

Equipos.

- Balanza “doble romana” con tallímetro incorporado y escala decimal
- Tallímetro y - Calculadora

Necesidades de documentación.

Encuesta de Evaluación Subjetiva Global del Estado Nutricional del paciente hospitalizado.

Historia Clínica del Paciente.

Definiciones y términos:

Ascitis: Colección líquida libre dentro de la cavidad peritoneal. La ascitis se produce ante una caída en la presión oncótica de las proteínas plasmáticas. La ascitis se reconoce por un aumento de la circunferencia del abdomen, aumento de la matidez abdominal a la percusión, y la constatación del signo de la onda líquida. En casos de ascitis importante, se observa un vientre distendido, péndulo cuando el paciente adopta la estación de pie, y con el ombligo evertido.

Brazo dominante: Brazo empleado por el paciente para escribir y realizar artes manuales. Generalmente el brazo derecho es el brazo dominante.

Brazo no dominante: Brazo contrario al dominante.

Edemas: Infiltración de los tejidos celulares subcutáneos por líquido. Los edemas también pueden deberse a una caída en la presión oncótica de las proteínas plasmáticas. Los edemas se reconocen ante un aumento del volumen de las zonas declives del cuerpo, con borramiento de los accidentes óseos, y la constatación del godet después de la digitopuntura.

Talla: Distancia (en centímetro) entre el vértex y el plano de apoyo del individuo. Sinonimia: Sinonimia: Estatura, Altura.

Peso Actual: Peso (Kilogramo) del paciente registrado en el momento de la entrevista

ESG: Encuesta de Evaluación Subjetiva Global del Estado Nutricional del paciente hospitalizado: Herramienta clínica que permite evaluar el estado nutricional del paciente mediante la recogida y el análisis de datos de la Historia Clínica y el Examen Físico.

ESTRUCTURA DE LA ESG: Consta de un Encabezado y de un Cuerpo.

Encabezado: contiene los siguientes campos: (Rellene los campos del identificador con letra clara y legible. Trate de emplear letra de molde siempre que sea posible)

Nombre(s) y Apellidos del paciente

HC: Número de la Historia Clínica del Paciente

Sexo

Edad

Sala (donde se encuentra internado el paciente en el centro de atención médica)

Cama (que ocupa el paciente en la sala del centro de atención médica)

Fecha: Fecha de realización de la encuesta (día, mes, año)

Talla del paciente: Registre la talla del paciente en centímetros

Peso del paciente: Registre el peso actual en Kilogramos

CUERPO

Contiene a la encuesta propiamente dicha. Que comprende dos partes: HISTORIA CLINICA y EXAMEN FISICO.

HISTORIA CLÍNICA: Identifica datos referidos por el paciente durante el interrogatorio, comprende 5 secciones:

No. de secciones	Sección	Número de variables que comprende
1	Peso	5
2	Ingesta alimentaria respecto de la habitual	3
3	Síntomas gastrointestinales presentes hace más de 15 días	1
4	Capacidad funcional	3
5	Diagnóstico principal y su relación con las necesidades nutricionales	2

PESO

Peso Habitual: Peso (Kilogramo) del paciente durante los últimos 6 meses anteriores a la entrevista. En caso de que el paciente ignore cuál era su peso habitual, o no esté seguro de la cantidad, en libra o kilogramo, que ha perdido, pregúntele: ¿Ha tenido que cambiar la talla de su ropa? ¿Ha tenido que ajustar su cinturón? ¿Le han dicho sus parientes o amigos que se ve muy delgado?

Perdió Peso en los últimos 6 meses: Percepción de cambios significativos en el peso corporal en los últimos 6 meses. La pérdida gradual de peso a lo largo de seis meses puede indicar, bien una enfermedad crónica progresiva, o tan solo un cambio de hábitos en la dieta

Cantidad perdida: Diferencia (Peso Habitual - Peso Actual). Expresa la pérdida absoluta de peso ocurrida en los últimos 6 meses

% Pérdida: Pérdida de peso corregida para el peso habitual del paciente. Expresa la pérdida relativa de peso ocurrida en los últimos 6 meses. Se reporta como por ciento del peso habitual del paciente

En las últimas dos semanas: Refleja el patrón de pérdida de peso en los últimos 15 días, cuando se compara con el patrón registrado durante los últimos 6 meses. Pérdidas importantes de peso en las últimas dos semanas suelen indicar un mayor riesgo de desnutrición. Trate de establecer el patrón de pérdida de peso durante las últimas dos semanas. Pregúntele: ¿Ha empezado a perder peso en las últimas dos semanas? ¿Ha seguido perdiendo peso en las dos últimas semanas? ¿Se ha estabilizado su pérdida de peso? ¿Ha recuperado algo del peso que había perdido?

Ingesta alimentaria respecto de la habitual

Ingesta alimenticia respecto de la habitual: Refleja los cambios en la ingesta alimenticia del paciente que hayan ocurrido en los últimos tiempos antes de la entrevista. Trate de establecer la paciente actualmente. Pregúntele:

¿Han cambiado sus hábitos de alimentación?

¿Come usted lo mismo que las otras personas en su casa?

¿Qué clase de alimentos ha estado comiendo?
¿Está comiendo alimentos sólidos o solamente ingiere líquidos?
¿Qué cantidad de alimentos está comiendo? ¿Esa cantidad ha cambiado?
¿Se queda satisfecho con la cantidad que come?
¿Ha tenido que ayunar?
¿En algún momento ha estado más de 24 horas sin ingerir alimentos?
¿Le han administrado líquidos por vía venosa? ¿Qué tipo de líquidos?
Hace cuánto tiempo: Recoge los días de duración de los cambios que hayan ocurrido en la ingesta alimenticia del paciente, pregúntele ¿Por cuánto tiempo han durado estos cambios en su alimentación?
Para qué tipo de dieta: Refleja el tipo de dieta que el paciente se ha visto obligado a adoptar en los últimos tiempos como consecuencia del proceso salud-enfermedad

Síntomas gastrointestinales presentes hace más de 15 días

Síntomas gastrointestinales presentes hace más de 15 días: Recoge la presencia de síntomas relacionados con el funcionamiento del tracto gastrointestinal que repercuta negativamente sobre el estado nutricional del paciente: Vómitos, Náuseas, Diarreas, Falta de apetito, Disfagia, Dolor abdominal

Las diarreas o vómitos de corta duración pueden ser un problema menor, pero si se prolongan se les debe prestar atención. El vómito persistente, con diarrea o sin ella, si se combina con anorexia y náuseas, puede poner al paciente en riesgo grave de desnutrición.

Pregúntele al paciente:

¿Ha tenido usted vómito?
¿Vomita cada día? ¿Vomita con frecuencia? ¿Si ello es así, cuánto ha durado esa situación? ¿Tiene usted náuseas?
¿Cuántas deposiciones hace por día? ¿Cuánto tiempo ha durado esta situación?
¿Ha perdido el apetito? ¿Por cuánto tiempo?
¿Ha tenido dolor abdominal? ¿Muy intenso? ¿Por cuánto tiempo?

Capacidad funcional

Capacidad funcional: Refleja los cambios en la capacidad del paciente de enfrentar y resolver la carga de tareas cotidianas que le impone la vida en familia, laboral y social en general

Hace cuánto tiempo: Recoge los días de duración de los cambios que hayan ocurrido en la capacidad funcional del paciente en los últimos tiempos antes de la entrevista

Para qué tipo de actividad: Refleja el tipo de la actividad física que desarrolla actualmente el paciente como consecuencia del proceso salud-enfermedad

Establezca si el paciente se ha visto obligado a cambiar sus hábitos y estilos de vida, y si ha tenido que renunciar a ejecutar actividades que en otros momentos hubiera realizado sin grandes esfuerzos. Las personas enfermas pueden estar débiles, cansarse con facilidad, y/o carecer de la motivación para mantener su actividad física diaria. El profesional debe preguntarle al enfermo sobre las actividades que realiza actualmente cada día, y utilizar esta información para efectuar comparaciones con los niveles ordinarios de actividad antes del momento corriente.

Pregúntele al paciente:

¿Está usted trabajando normalmente?
¿Ha cambiado la cantidad de trabajo que realiza? ¿Ha tenido que recortar la duración de su jornada laboral? ¿Ha dejado usted su trabajo?
¿Cuántas tareas domésticas está realizando ahora, en comparación con las que hacía antes de enfermar?

¿Cuánto tiempo pasa acostado en su cama o sentado en algún sillón o sofá?

¿A pesar de estar encamado, puede valerse todavía por sí mismo para bañarse y hacer sus necesidades?

Diagnóstico principal y su relación con las necesidades nutricionales

Diagnósticos principales: Recoge el(los) motivo(s) actual(es) de ingreso del paciente

Demandas metabólicas: Recoge si la enfermedad actual del paciente provoca un incremento significativo en las necesidades del paciente de macro- y micronutrientes

Pérdida de Grasa subcutánea en Triceps y Tórax: Recoge el grado de pérdida de los depósitos de grasa subcutánea en triceps y tórax

Pérdida de Masa muscular en cuádriceps, deltoides y temporales: Recoge el grado de pérdida de masa muscular de los grupos del cuádriceps, deltoides y temporales

Edemas en los tobillos: Recoge la presencia de edemas en los tobillos del paciente

Edemas en el sacro: Recoge la presencia de edemas en la región sacra del paciente

Ascitis: Recoge la presencia de ascitis en el paciente

RECUERDE, Muchas enfermedades cambian las exigencias metabólicas del organismo. En la mayoría de las situaciones, aumentan los requerimientos de energía y proteínas de la persona enferma. Sin embargo, algunas enfermedades pueden disminuir la actividad metabólica, y por ello la persona necesitará menos nutrientes.

Clasifique las demandas metabólicas impuestas por la enfermedad actual del paciente como sigue:

Estrés bajo: Como en el paciente con una hernia inguinal y sin ninguna otra enfermedad. Asigne a las enfermedades malignas un estrés bajo

Estrés moderado: Como en el individuo diabético con neumonía.

Estrés elevado: En situaciones tales como: Peritonitis, crisis aguda de colitis ulcerativa, con diarreas sanguinolentas profusas y diarias, heridas abiertas e infectadas, escaras infectadas, fístulas, intervención quirúrgica mayor de menos de 15 días de efectuada, Quimioterapia, Radioterapia, Fiebre $> 38^{\circ}\text{C}$ > 3 días consecutivos.

EXAMEN FÍSICO

Pérdida de Grasa subcutánea en Triceps y Tórax

Inspeccione el tórax del paciente. Fíjese en los pectorales. Fíjese en la apariencia de las escápulas y las apófisis espinosas de la columna dorsal

En el caso de las mujeres, inspeccione también las mamas

Pellizque el triceps del paciente, a la mitad de la longitud del brazo no dominante. Establezca el grosor del pellizco

Establezca la ausencia/presencia de pérdida de la grasa subcutánea en triceps y tórax si:

	Pérdida de Grasa subcutánea en Triceps y Tórax		
	Ausente	Leve	Importante
Tórax	Lleno	Ligeramente aplanado	Jaula costal prominente
Pectorales	Llenos, turgentes	Ligeramente aplanados	Emaciados
Escápulas y apófisis espinosas de la columna dorsal	Envueltas en el espesor de la grasa de la espalda	Ligeramente sobresalientes	Sobresalientes ("Aladas") Apófisis espinosas sobresalientes
Mamas (en la mujer)	Llenas, turgentes	Ligeramente disminuídas	Emaciadas ("Secas")
Pellizco del triceps	Grueso Sensación de atrapar grasa entre los dedos	Disminuído	Ausente Sensación de atrapar sólo piel entre los dedos

Pérdida de Masa muscular en cuádriceps, deltoides y temporales.

Inspeccione la turgencia y el tono muscular de los músculos cuádriceps (muslos)

Inspeccione la turgencia y el tono muscular de los músculos deltoides (hombros)

Inspeccione la turgencia y el tono muscular de los músculos temporales

Establezca la ausencia/presencia de pérdida de la masa muscular en cuádriceps, deltoides y temporales si:

	Pérdida de masa muscular en cuádriceps, deltoides y temporales		
	Ausente	Leve	Importante
Cuádriceps	Turgentes Tono muscular presente	Turgencia disminuída Tono muscular debilitado	Ausentes Tono muscular ausente
Deltoides	Turgentes Tono muscular presente	Turgencia disminuída Tono muscular debilitado	Ausentes Tono muscular ausente Rectificación de los hombros
Temporales	Turgentes Tono muscular presente	Turgencia disminuída Tono muscular debilitado	Ausentes Tono muscular ausente

Edemas en los tobillos

Pregúntele al paciente si ha notado que los pies se le hinchan cuando permanece sentado, o de pie, durante un tiempo prudencial. Pregúntele si ha notado que esta hinchazón desaparece cuando se acuesta

Establezca si el edema es "frío", esto es, si no se constata un incremento de la temperatura local

Establezca la presencia de godet

Establezca la ausencia/presencia de edemas en los tobillos si:

	Edemas en los tobillos		
	Ausente	Leve	Importante
Apariencia	Relieves óseos destacables	Ligeramente borrados	Completamente borrados
Godet	Ausente	Difícil Desaparece poco tiempo después de la digitopuntura	Fácil Persistente

Edemas en el sacro,

:

Establezca si el edema es "frío", esto es, si no se constata un incremento de la temperatura local .

Establezca la presencia de godet

Establezca la ausencia/presencia de edemas en el sacro si:

	Edemas en el sacro		
	Ausente	Leve	Importante
Apariencia	Relieves óseos destacables	Ligeramente borrados	Completamente borrados
Godet	Ausente	Difícil Desaparece poco tiempo después de la digitopuntura	Fácil Persistente

Ascitis,:

Observe la apariencia del vientre del paciente en las estaciones de pie y acostado

Constata la presencia de ascitis

Establezca la presencia de ascitis si:

	Ascitis		
	Ausente	Leve	Importante
Apariencia	Vientre suave, depresible	Ligeramente distendido	Vientre prominente, globuloso Ombigo evertido
Percusión	Característica	Aumento de la matidez percutoria	Matidez percutoria

RECOMENDACIONES

No deje ninguna variable de la ESG sin responder , anote al final de la encuesta el diagnóstico nutricional correspondiente.

CÁLCULOS:

Diferencia (Peso Habitual – Peso Actual):

$\text{Diferencia (Peso Habitual – Peso Actual)} = \text{Peso Habitual} - \text{Peso Actual}$

4.2 %Pérdida en relación al Peso Habitual:

$\% \text{Pérdida en relación al Peso Habitual} = \frac{(\text{Peso Actual} - \text{Peso Habitual})}{\text{Peso Habitual}} \times 100$
--

INFORME DE LOS RESULTADOS:

Establezca el estado nutricional del paciente como A: Bien Nutrido, B: Moderadamente Desnutrido (o Sospechoso de Desnutrición), o C: Gravemente Desnutrido

Utilice los resultados de las variables % Pérdida en relación al Peso Habitual, Pérdida de Grasa subcutánea en Tríceps y Tórax y Pérdida de Masa Muscular en Cuadriceps, Deltoides y Temporales, Ingesta alimenticia respecto de la Habitual para establecer el diagnóstico del estado nutricional

No utilice la variable % Pérdida en relación al Peso Habitual si existen en el paciente edemas, ascitis o masas tumorales de gran tamaño.

La exploración de la integridad de las masas musculares puede afectarse por la presencia de enfermedades neurológicas

La observación de edemas en sacro y tobillos no depende sólo de desnutrición, sino también de la presencia concomitante de enfermedades cardiovasculares, hepáticas o renales

Establezca el diagnóstico A: Bien Nutrido si:

La pérdida de peso ha sido igual o menor del 5% en relación con el habitual, y ha ocurrido de forma gradual en los últimos 6 meses

No han ocurrido alteraciones en la ingesta alimenticia corriente respecto de la habitual

No se han presentado síntomas gastrointestinales durante más de 15 días

La capacidad funcional está conservada

La enfermedad de base no ha provocado un incremento en las demandas metabólicas del paciente, o si lo hecho, ha sido sólo en una cuantía baja

No ha ocurrido pérdida de la grasa subcutánea en tríceps y tórax. En caso de que haya ocurrido, esta pérdida ha sido leve

No ha ocurrido pérdida de la masa muscular en cuadriceps, deltoides y temporales. En caso de que haya ocurrido, esta pérdida ha sido leve

No hay edemas en los tobillos (en ausencia de enfermedad renal, cardiovascular, o hepática)

No hay edemas en el sacro (en ausencia de enfermedad renal, cardiovascular, o hepática)

No hay ascitis (en ausencia de enfermedad renal, cardiovascular, o hepática)

Establezca el diagnóstico B: Moderadamente Desnutrido (o Sospechoso de desnutrición) si:

La pérdida de peso ha sido (al menos) del 5% en los últimos 15 días antes de la entrevista

El paciente refiere no sólo que no ha recuperado al menos parte del peso habitual, sino que continúa perdiendo

Ha ocurrido una reducción significativa en las ingestas alimenticias

Pérdida moderada de la grasa subcutánea en tríceps y tórax

Pérdida moderada de la masa muscular en cuadriceps, deltoides y temporales

Establezca el diagnóstico C: Gravemente Desnutrido ante evidencias inequívocas de desnutrición grave, si:

La pérdida de peso es mayor del 10% en los últimos 6 meses

Ha ocurrido una pérdida neta de peso mayor del 5% en los últimos 15 días

El paciente continúa perdiendo peso en los últimos 5 días
 Ha ocurrido pérdida importante de la grasa subcutánea en triceps y tórax
 Ha ocurrido pérdida importante de la masa muscular en cuádriceps, deltoides y temporales
 Se observan edemas moderados o importantes en los tobillos
 Se observan edemas moderados o importantes en el sacro
 La ESG es una herramienta que refleja el criterio subjetivo del entrevistador. Para establecer un diagnóstico nutricional no se emplea un esquema de puntaje numérico. En su lugar, el diagnóstico nutricional se establece según la impresión que del paciente tenga el entrevistador

Pueden existir hallazgos que inclinen al entrevistador a asignarle al paciente un peor diagnóstico nutricional que el que realmente le corresponde. Para evitar esto, se le recomienda al entrevistador que sea moderado en su juicio clínico. Se trata de que el diagnóstico nutricional sea específico, en vez de sensible

Si los resultados de la ESG que pudieran inclinar al entrevistador a establecer un diagnóstico B son equívocos o dudosos, entonces asigne un diagnóstico A.

Criterio	Evaluación Subjetiva Global		
	A	B	C
Pérdida de peso en los 6 meses previos	< 5%	5 – 10%	> 10%
Pérdida neta de peso en los últimos 15 días	< 1%	1 – 5 %	> 5%
Ingresos dietéticos	> 90% de las necesidades	70 – 90%	> 70%
Síntomas gastrointestinales: Vómitos/Diarreas/Náuseas	Ninguno	Intermitentes	De presentación diaria durante > 2 semanas
Capacidad funcional, Autonomía y validismo	Preservada	Reducida	Encamado
Características de la enfermedad	Inactiva En remisión	Latente	Presente Agudizada/En crisis
Grasa subcutánea	Preservada	Disminuida	Gravemente disminuida Ausente
Masa muscular	Preservada	Disminuida	Gravemente disminuida Ausente
Edemas en tobillos y sacro	Ninguno	Ligeros	Marcados
Ascitis	Ninguno	Ligeros	Marcados

Interpretación de los resultados:

Utilice los resultados de la ESG para establecer pronósticos sobre el éxito de la intervención médico-quirúrgica que se propongan en el paciente:

Diagnóstico nutricional	Pronóstico
A	Excelente
B	Reservado
C	Malo

Utilice los resultados de la ESG para el diseño de las medidas de intervención alimentaria, nutrimental y metabólica:

Diagnóstico nutricional	Intervención alimentaria
A	Ninguna
B	Conducir un protocolo de evaluación del estado nutricional más exhaustivo

	Reajustar las necesidades de macro- y micronutrientes Valorar suplementación dietética
C	Conducir un protocolo de evaluación del estado nutricional más exhaustivo Iniciar un esquema de apoyo nutricional energético, agresivo e intensivo

7. Ejemplos:

7.1 Un paciente de 52 años de edad, con antecedentes de buena salud anterior, ingresa para cirugía electiva por cáncer de colon. Ha notado períodos alternativos de diarreas y estreñimiento. La pérdida de peso llegó a ser del 8%. Sin embargo, el peso se ha mantenido estable en los últimos 2 meses, e incluso, ha llegado a aumentar 2 Kg en los últimos 15 días antes de la entrevista, después de indicársele suplementación con un nutriente enteral (pérdida neta de peso = 8 - 3 = 5). Estuvo trabajando hasta el momento mismo del ingreso. La ingesta alimenticia no se ha modificado en los últimos 2 meses. No se comprobaron pérdidas de masas musculares ni de grasa subcutánea. No se comprobaron edemas ni ascitis.

Diagnóstico nutricional: A: Bien Nutrido.

7.2 Un paciente de 47 años de edad con antecedentes de alcoholismo en el que se sospecha un pseudoquiste pancreático. Se recogen antecedentes de un episodio de pancreatitis aguda 15 días antes del ingreso. Su estado de salud era bueno antes del episodio mencionado. El tratamiento de la pancreatitis aguda comprendió cierre de la vía oral, instalación de una sonda nasogástrica, aspiraciones nasogástricas frecuentes, e hidratación parenteral con cristaloides. La pérdida de peso es del 8%, y no se ha detenido. Aunque se siente débil, el paciente es capaz de deambular sin ayuda. Se observan pérdidas moderadas de grasa subcutánea en el tórax, y de masas musculares en los deltoides. Se constataron edemas leves en el sacro y los tobillos. No había ascitis.

Diagnóstico nutricional: B: Moderadamente Desnutrido.

Justificación: Pérdida moderada (> 5%) y continua de peso, Cierre de la vía oral durante 15 días, Infusión de líquidos parenterales de baja densidad energética, Pérdidas moderadas de grasa subcutánea, Pérdidas moderadas de masas musculares.

7.3 Un paciente de 75 años de edad, con antecedentes de buena salud anterior, ingresa para cirugía electiva por cáncer de esófago. Hace 4 meses que experimenta una disfagia que ha progresado hasta el punto de que no puede ingerir ningún tipo de alimento. La pérdida de peso es del 12%, y no se ha detenido. Aunque puede deambular sin dificultad, se siente débil y ha tenido que abandonar algunas de sus actividades cotidianas. El paciente presenta un aspecto emaciado, con pérdidas importantes de grasa subcutánea en tórax y triceps, y de las masas musculares de los deltoides y los cuádriceps. Se comprobaron edemas leves en los tobillos.

Diagnóstico nutricional: C: Gravemente desnutrido

Justificación: Pérdida importante (> 10%) y continua de peso, cambios en la ingesta alimenticia, y hallazgos físicos graves.

Referencias Bibliográficas.

- Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP y cols. *What is Subjective Global Assessment of nutritional status?* JPEN J Parenter Enteral Nutr 1987; 11:8-13.

- Detsky AS, Baker JP, O'Rourke K y cols. *Predicting nutrition-associated complications for patients undergoing gastrointestinal surgery.* JPEN J Parenter Enteral Nutr 1987; 11:440-6.

- *Terapia Nutricional Total. Curso TNT. Guía de Trabajo del Instructor. Comité Educativo de la Federación Latinoamericana de Nutrición Parenteral y Enteral. Santa Fé de Bogotá D.C., Colombia: 1998.*

- PNO 2.012.98: *Evaluación nutricional del paciente hospitalizado. Manual de Procedimientos. Grupo de Apoyo Nutricional. Hospital "Hermanos Ameijeiras". Ciudad Habana: 1998.*

- PNO 2.013.98: *Mediciones antropométricas. Manual de Procedimientos. Grupo de Apoyo Nutricional. Hospital "Hermanos Ameijeiras". Ciudad Habana: 1998.*

- PNO 2.017.98. *Medidas de intervención alimentaria y nutricional. Manual de Procedimientos. Grupo de Apoyo Nutricional. Hospital "Hermanos Ameijeiras". Ciudad Habana: 1998.*

Aprobación.

Revisado por:

Firma:

Cargo:

Fecha:

Aprobado por:

Firma:

Cargo:

Fecha:

