



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA**

**DESNUTRICIÓN INTRAHOSPITALARIA ELAN – ECUADOR:
HOSPITAL PROVINCIAL “MARTÍN ICAZA” BABAHOYO. PROVINCIA
DE LOS RÍOS.**

2011

LCDA. CECILIA DEL CARMEN MÉNDEZ ARIAS

**Tesis presentada ante la Escuela de Postgrado y Educación
Continúa de la ESPOCH, como requisito parcial para la obtención
del grado de Magister en Nutrición Clínica.**

RIOBAMBA - ECUADOR

2012



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

DERECHOS INTELECTUALES

Yo, Cecilia del Carmen Méndez Arias 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

Cecilia del Carmen Méndez Arias
C. I. 0601612021
AUTORA



CERTIFICACIÓN

El Tribunal de TESIS CERTIFICA QUE:

El trabajo de investigación **DESNUTRICIÓN INTRAHOSPITALARIA ELAN – ECUADOR: HOSPITAL PROVINCIAL “MARTÍN ICAZA” BABAHOYO, PROVINCIA DE LOS RÍOS. 2011**; de responsabilidad de la Lcda. Cecilia del Carmen Méndez Arias, ha sido prolijamente revisada y se autoriza su presentación.

Tribunal de Tesis

Ing. MsC. Fernando Proaño
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Dr. MD. MA Marcelo Nicolalde
DIRECTOR

Dra. MsC. Sylvia Gallegos E.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

ND. MsC. Patricio Ramos
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Riobamba, 2012

DEDICATORIA

La presente tesis se la dedico a mi esposa Geuanny quien siempre ha estado a mi lado para apoyarme incondicionalmente, a mis hijos Geuanna, Roque y Allan, a mi nieta Camilita, a mi madre política que se encuentra en la presencia de Dios, a mis amorosos padres, hermanos, familiares, amigos y amigas.

AGRADECIMIENTO

A Dios y a su santísima Madre MARÍA, a mi esposo Geovanny por su apoyo incondicional, aún en los momentos más difíciles, porque sin ello no hubiera cristalizado esta muy cara aspiración mía, a mis hijos Geovanna, Roque y Allan, a mis padres amorosos, a mis hermanos, a mi madrecita política que se encuentra junto a Dios, a mis familiares, a mis amigos y amigas.

Al Dr. Marcelo Nicolalde, por su conocimiento impartido, por la colaboración que me ha brindado durante el desarrollo de la Tesis. A la Dra. Sylvia Gallegos Espinoza, por el apoyo que me ha dado en esta investigación, por su permanente guía, acompañamiento y asesoramiento a lo largo de la dirección del programa de Maestría, a mis profesores de la Maestría.

De una manera muy especial expreso mi sincero agradecimiento al Hospital Provincial "MARTIN ICAZA", de la ciudad de Babahoyo, Provincia de Los Ríos por abrirme sus puertas y poder realizar el presente trabajo investigativo, al Dr. Liber Orellana Gaybor, Director del Hospital, a todo su personal, a los pacientes hospitalizados y familiares que me brindaron su colaboración.

CONTENIDO	Pág.
RESUMEN	
ABSTRACT	
I. INTRODUCCIÓN	
II. OBJETIVOS	
A. OBJETIVO GENERAL	
B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
III. HIPÓTESIS	
IV. REVISIÓN DE LITERATURA.....	20
V. MATERIALES Y MÉTODOS.....	38
A. DISEÑO DEL ESTUDIO:.....	38
B. SUJETOS:.....	38
C. SISTEMA DE MUESTREO Y ASIGNACIÓN	39
D. VARIABLES	40
2. DEFINICIÓN DE VARIABLES.....	42
VI. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	45
VII. PROCEDIMIENTO	45
VIII. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	48
ANÁLISIS UNIVARIADO	49
ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE BIVARIABLES	83
DISCUSIÓN	90
CONCLUSIONES	
RECOMENDACIONES	
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

LISTA DE GRÁFICOS	Pág.
1 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EDAD.....	49
2 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN SEXO.....	50
3 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN CIUDAD DE RESIDENCIA.....	51
4 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PROVINCIA DE PROCEDENCIA. HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO.....	52
5 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN NIVEL DE INSERCIÓN SOCIAL.....	53
6 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN NIVEL DE INSTRUCCIÓN.....	54
7 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN SERVICIO HOSPITALARIO AL QUE INGRESA EL PACIENTE.	55
8 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN EVALUACIÓN GLOBAL SUBJETIVA.....	56
9 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN PORCENTAJE DE PÉRDIDA DE PESO HABITUAL.	58
10 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN CANTIDAD DE PÉRDIDA DE PESO.....	59
11 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PÉRDIDA DE PESO EN LAS ÚLTIMAS DOS SEMANAS.....	60
12 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PÉRDIDA DE PESO EN LOS ÚLTIMOS SEIS MESES.	61
13 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN INGESTA ALIMENTARIA RESPECTO DE LA HABITUAL.....	62
14 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN SÍNTOMAS GASTROINTESTINALES EN LOS ÚLTIMOS QUINCE DÍAS.....	63
15 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN CAPACIDAD FUNCIONAL.....	64
16 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN DEMANDAS METABÓLICAS.	65

	Pág.
17 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PÉRDIDA DE GRASA SUBCUTÁNEA EN TRÍCEPS Y TÓRAX.	66
18 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PÉRDIDA DE MASA MUSCULAR EN CUÁDRICEPS, DELTOIDES Y TEMPORALES.	67
19 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN EDEMA EN LOS TOBILLOS.	68
20 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN EDEMA EN EL SACRO.	69
21 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN LA PRESENCIA DE ASCITIS.	70
22 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN CALIDAD DE ATENCIÓN NUTRICIONAL.	71
23 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN DETERMINACIÓN DE ALBÚMINA SÉRICA EN LAS HISTORIAS CLÍNICAS.	73
24 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN RECUENTOS DE LINFOCITOS EN LAS HISTORIAS CLÍNICAS.	74
25 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES QUE RECIBIERON SUPLEMENTACIÓN DIETÉTICA VÍA ORAL APARTE DE LA DIETA HABITUAL.	75
26 DÍAS DE AYUNO DEL PACIENTE.	76
27 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN MOTIVO DE INGRESO.	77
28 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN ENFERMEDADES DE BASE.	78
29 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN TIEMPO DE ESTADÍA HOSPITALARIA.	79
30 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.	80
31 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN PRESENCIA DE CÁNCER DEL PACIENTE.	81

	Pág.
32 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN INFECCIÓN.	82
33 ANÁLISIS ESTADÍSTICO ENTRE VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA Y EDAD.	83
34 RELACIÓN ENTRE VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA Y SEXO.	84
35 ANÁLISIS ESTADÍSTICO ENTRE VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA Y TIEMPO DE ESTADÍA HOSPITALARIA.	85
36 ANÁLISIS ESTADÍSTICO ENTRE VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA Y EL NIVEL DE INSERCIÓN SOCIAL.	86
37 ANÁLISIS ESTADÍSTICO ENTRE VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA Y EL NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LOS PACIENTES.	87
38 ANÁLISIS ESTADÍSTICO ENTRE VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA Y EL MOTIVO DE INGRESO.	88
39 ANÁLISIS ESTADÍSTICO SEGÚN DÍAS DE AYUNO Y VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA.	89

LISTA DE TABLAS

Pág.

1	FACTORES DETERMINANTES EN LA EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES EN EL HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA DE LA CIUDAD DE BABAHOYO	57
2	FACTORES DETERMINANTES DE LA CALIDAD DE ATENCIÓN NUTRICIONAL EN EL HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO	72

LISTA DE ANEXOS

1. CONSENTIMIENTO INFORMADO
2. FORMULARIO 1. ENCUESTA DE NUTRICION HOSPITALARIA
3. INSTRUCTIVO PARA EL CORRECTO LLENADO DEL FORMULARIO 1. ENCUESTA DE NUTRICIÓN HOSPITALARIA
4. FORMULARIO 2. EVALUACION GLOBAL SUBJETIVA DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL PACIENTE
5. INSTRUCTIVO PARA EL USO CORRECTO DEL FORMULARIO 2. EVALUACION GLOBAL SUBJETIVA DEL PACIENTE
6. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN MOTIVO DE INGRESO
7. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN ENFERMEDADES DE BASE
8. FOTOGRAFIAS

RESUMEN

Desnutrición Intrahospitalaria ELAN – ECUADOR Hospital Provincial “MARTÍN ICAZA” Babahoyo. Provincia de los Ríos. 2011. El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de desnutrición intrahospitalaria y sus determinantes sociodemográficos, condición clínico-quirúrgica, hospitalización y calidad de atención nutricional. La investigación se realizó en diciembre del 2011 a enero del 2012, el diseño del estudio fue no experimental tipo transversal, con 150 pacientes hospitalizados mayores de 18 años (18-95 años) en los servicios de Cirugía General (78) y Medicina Interna (72), se realizaron dos encuestas a cada paciente: Evaluación Global Subjetiva y Nutrición Hospitalaria en base a las Historias Clínicas, el estado nutricional hospitalario se evaluó por la escala de Evaluación Global Subjetiva en A: Bien Nutrido. B: Moderadamente Desnutrido o Sospechoso de Desnutrición y C: Gravemente Desnutrido, se recolectó información de datos sociodemográficos, estado nutricional, calidad de atención y clínico-quirúrgicos, para el análisis estadístico se utilizó el programa JMP 5.1, para las pruebas estadísticas de probabilidad, medidas de tendencia central, medidas de dispersión, Chi cuadrado. De acuerdo a los resultados obtenidos la prevalencia de desnutrición fue del 54,7%: el 38,7% de pacientes Moderadamente Desnutridos y el 16% de pacientes Gravemente Desnutridos. La calidad de atención nutricional dio una calificación de mala. Se concluyó que la prevalencia de desnutrición intrahospitalaria en este estudio fue del 54,7% casi similar a la encontrada en los Estudios Latinoamericanos de Nutrición (ELAN) 50,2%.

Se recomienda que el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Salud Pública priorice la implementación de un Equipo de Terapia Nutricional de calidad en el Hospital Provincial “MARTÍN ICAZA”.

ABSTRACT

Hospital malnutrition,, ELAN - ECUADOR Provincial Hospital "Martin ICAZA" Babahoyo. Los Rios Province. 2011. The objective of this study was to determine the prevalence of hospital malnutrition and its determinants such social and demographic factors, clinical and surgical conditions, hospitalization and quality of nutritional care. The research was conducted from December 2011 to January 2012 on a study non experimental method with cross sectional type based. This study was done on 150 hospitalized patients over 18 years (18-95 years old) in General Surgery services (78) and Internal Medicine (72), two surveys were conducted for each patient: Subjective Global Assessment and Hospital Nutrition based on the medical records. The hospital nutritional status was assessed by the Subjective Global Assessment scale in values from a): well nourished, b): moderately malnourished or suspected of Malnutrition and c): Severely Malnourished. This information was collected based on demographic data, nutritional status, quality of care and clinical-surgical issues. For the statistical calculation the JMP 5.1 was implemented, obtaining results from probability tests, measurement of central tendency, measurement of dispersion, and the application of the Chi square method.

According to the results the prevalence of malnutrition was 54.7%: 38.7% of patients moderately malnourished and 16% severely malnourished patients. The qualification rate of the nutritional quality was low. It was concluded that the prevalence of hospital malnutrition in this study was 54.7% almost similar to that found in Latin American Studies Nutrition (ELAN) 50.2%.

It is recommended that the National Government through the Ministry of Health prioritize the implementation of a nutritional team with quality skills in the Provincial Hospital "MARTÍN ICAZA".

I. INTRODUCCIÓN

Estudios a nivel internacional demuestran que existe una prevalencia de desnutrición intrahospitalaria del 40%, el estudio realizado en varios países de Latinoamérica ELAN, en el que Ecuador no participó, refiere prevalencias de desnutrición severa que van desde 37% en Chile a 62% en Argentina con un promedio para la región de 50,2%.

Investigaciones internacionales demuestran que la aplicación de procedimientos estandarizados, el uso de herramientas de cribado de mínima complejidad y la interconsulta y referencia a profesionales nutricionistas para la atención oportuna y adecuada de los pacientes hospitalizados con problemas nutricionales es mínima o nula en los servicios hospitalarios tanto a nivel mundial así como en los países de nuestra región.

La desnutrición es una condición debilitante y de alta prevalencia en los servicios hospitalarios, que se asocia con depresión del sistema inmune, mala cicatrización de heridas, disminución de la masa muscular (sarcopenia), mayor número de complicaciones clínico-quirúrgicas con evolución poco favorable, tiempo de hospitalización prolongado y mayores costos de operación.

La valoración nutricional debe formar parte integral de toda evaluación clínica con el fin de identificar pacientes que requieren un soporte nutricional agresivo y temprano con el fin de disminuir los riesgos de morbimortalidad secundarios a la desnutrición preexistente en los pacientes hospitalizados.

El estudio de la desnutrición hospitalaria en Latinoamérica, ELAN, establece que una falta de conocimiento y alerta y acción respecto a este problema puede tener como causa un déficit en la formación del personal de salud a nivel de pregrado y postgrado, este estudio demostró que el número de pacientes a los que los talla y

pesa a la admisión es mínimo a pesar de existir los recursos para ello y menos del 25% de las historias clínicas de los pacientes hace alguna referencia a su estado nutricional, no existe ningún tipo de tratamiento del estado nutricional o de la desnutrición en concreto pese a ser altamente prevalente. La desnutrición no es un problema que se trate durante la estadía de los pacientes en los hospitales.

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 los principales servicios de salud hospitalaria del país y sus determinantes es un paso importante para el conocimiento de la magnitud del problema y la propuesta e implementación de posibles soluciones.

Esta investigación se desarrolló en los hospitales pertenecientes al MSP del Ecuador, al que pertenece el Hospital Provincial “MARTÍN ICAZA” de la ciudad de Babahoyo, provincia de Los Ríos.

En la ciudad de Babahoyo asentada en la Península Barreireña, fue fundado en el año de 1862 un modesto hospital público que se salvó de incendiarse el 30 de marzo de 1867 fecha en la cual se convirtió en cenizas gran parte de la ciudad. El hospital a pesar de este lamentable suceso, siguió funcionando, para más tarde, ser trasladado al nuevo o actual Babahoyo, disponiendo de un amplio local de pisos construidos de madera y techo de zinc. Recibió el nombre que se conserva hasta la actualidad, en público reconocimiento al respetable caballero guayaquileño Don Martín Icaza, distinguido parlamentario, político, poeta y periodista en su calidad de Gobernador de la provincia de Los Ríos, impulsó el progreso provincial y cooperó decididamente en

la construcción del mencionado nuevo hospital, que fue inaugurado el 17 de mayo de 1895, el Hospital Provincial Martín Icaza viene atendiendo a la ciudadanía por más de 116 años.

Los objetivos del Hospital Martín Icaza son promover y mejorar las condiciones de salud integral a la población mediante acciones de fomento, protección, recuperación y rehabilitación de la salud, la provisión de servicios de calidad, el financiamiento para dar acceso equitativo a los servicios de salud de los sectores de riesgo. Mejorar los servicios médicos ofreciendo a las clases menos favorecidas dar atención médica con mística de trabajo, con profesionalismo y eficiencia, con la finalidad de reducir la morbi-mortalidad, proporcionar atención médica de carácter preventivo y curativo de rehabilitación; en forma oportuna, personalizada de calidad; con el accionar de actores capacitados y comprometidos y contando con equipos de última tecnología lo que permitirá alcanzar eficientemente los objetivos Institucionales. Instituir y cumplir con el rol del Hospital Provincial, la creación del Departamento de Docencia e Investigación.

El Hospital Martín Icaza de la ciudad de Babahoyo, provincia de Los Ríos , se encuentra ubicado en las calles Malecón 1400 entre Ricaurte y Barreiro, cuenta con los servicios de:

- TOMOGRAFÍAS,
- ECOGRAFÍAS,
- RAYOS X,
- MAMOGRAFÍAS,
- LABORATORIO CLÍNICO,
- FARMACIA INSTITUCIONAL.

Servicios médicos con las especialidades clínicas de:

- CONSULTA EXTERNA,
- EMERGENCIA,
- CENTRAL DE CIRUGÍAS,
- HOSPITALIZACIÓN,
- BANCO DE LECHE,
- CLÍNICA DE VIH,
- BANCO DE SANGRE.

El Hospital Martín Icaza cuenta con 106 camas distribuidas de la siguiente manera: Pediatría 20 camas, Maternidad 30 camas, Medicina Interna 31 camas y Cirugía General 25 camas.

II. OBJETIVOS

A. OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de desnutrición intrahospitalaria y sus determinantes sociodemográficos, de condición clínico-quirúrgica, hospitalización y calidad de atención nutricional en el Hospital Provincial Martín Icaza de la ciudad de Babahoyo, Provincia de Los Ríos perteneciente al Ministerio de Salud Pública (MSP) 2011.

B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las variables socio-demográficas de los pacientes hospitalizados del Hospital Provincial Martín Icaza de la ciudad de Babahoyo.
- Determinar el estado nutricional de los pacientes hospitalizados del Hospital Provincial Martín Icaza de la ciudad de Babahoyo.
- Determinar la calidad de atención nutricional de los pacientes hospitalizados del Hospital Provincial Martín Icaza de la ciudad de Babahoyo.
- Determinar las variables clínico-quirúrgicas de los pacientes hospitalizados que afectan el estado nutricional del Hospital “Martín Icaza” de la ciudad de Babahoyo.

III. HIPÓTESIS

La desnutrición intrahospitalaria se relaciona con el motivo de ingreso de los pacientes hospitalizados en el Hospital Provincial "MARTÍN ICAZA".

IV. REVISIÓN DE LITERATURA

Hipócrates, (460 A.C) fue un médico de la Antigua Grecia que ejerció durante el llamado siglo de Pericles. Es considerado una de las figuras más destacadas de la historia de la medicina y muchos autores se refieren a él como el “padre de la medicina”, en reconocimiento a sus importantes y duraderas contribuciones a esta ciencia como fundador de la escuela que lleva su nombre es representado a menudo como paradigma del médico antiguo, en concreto, se le atribuye un gran progreso en el estudio sistemático de la medicina clínica, reuniendo el conocimiento médico de escuelas anteriores y prescribiendo prácticas médicas de gran importancia histórica, como el juramento hipocrático y otras obras. Advirtió a sus estudiantes y colegas sobre los riesgos potenciales de los remedios de su tiempo: **“Lo importante es NO DAÑAR”**.

La desnutrición es un estado patológico provocado por la falta de ingesta o absorción de alimentos o por estados de excesivo 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.

Muchos factores contribuyen a la desnutrición del paciente, como su estatus socio-económico, edad, sexo, patología de base e historial médico. Lo anterior queda de manifiesto en el trabajo de Baccaro y colaboradores, donde se llevó a cabo una valoración nutricional en 412 pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna, de los cuales se observó que los pacientes masculinos, mayores de 60 años y con patologías infecciosas y oncológicas fueron los que presentaron mayor grado de desnutrición.

Desnutrición hospitalaria: una patología subdiagnosticada

Hoy en día la desnutrición hospitalaria no se reconoce muy a menudo. Los últimos trabajos reportan una incidencia de desnutrición del 35 – 70% en los pacientes hospitalizados. Los pacientes desnutridos tienen como consecuencias un aumento de la morbilidad infecciosa, prolongación de la estancia hospitalaria y marcado aumento de la mortalidad. Más aún, hay trabajos que muestran un aumento de los costos institucionales y una reducción de la calidad de vida de los pacientes desnutridos. La valoración nutricional debe formar parte integral de toda evaluación clínica con el fin de identificar pacientes que requieren un soporte nutricional agresivo y temprano con el fin de disminuir los riesgos de morbimortalidad secundarios a la desnutrición preexistente en los pacientes hospitalizados.

Los espectaculares avances científicos y tecnológicos ocurridos en los últimos años del recién concluido siglo XX han reinventado la práctica médica actual y, por consiguiente, modificado radicalmente los objetivos de la atención médica, los actores involucrados en la provisión de cuidados médicos al paciente y los escenarios en que la misma se desenvuelve la intervención médico-quirúrgica se ha hecho cada vez más compleja, tecnológicamente demandante y, por consiguiente más cara. No obstante todas estas nuevas realidades, algo permanece inmutable en medio de este vertiginoso y volátil proceso: la desnutrición del paciente internado como un importante predictor del éxito/fracaso terapéutico, sin importar la tecnología introducida ni la suma de personas involucradas. Muchos pacientes ingresan al hospital desnutridos. Sin embargo, la desnutrición también puede desarrollarse durante el curso de la internación y, con frecuencia, se acentúa con la enfermedad e inclusive con algunos tratamientos médicos. Debido a que los pacientes desnutridos están en alto riesgo para el desarrollo de complicaciones y mortalidad aumentada, la terapia nutricional debe

ser una rutina y formar parte integral del tratamiento médico. La malnutrición en el paciente hospitalizado es común independientemente del desarrollo de un país.

Definición

Según Caldwell, la desnutrición es un estado patológico que resulta de un exceso o defecto absoluto o relativo de uno o más nutrientes esenciales, que se detecta clínicamente por pruebas bioquímicas y antropométricas. Para Broker se trata de un estado patológico con mayor riesgo de presentar complicaciones y que podría beneficiarse de un tratamiento nutritivo adecuado.

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 de las mismas 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 el Dr. 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 hipoalimentados 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 señalan 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 ingresan 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 desnutridos y el restante 16% se encontró en riesgo de desnutrición.
- McWhirter y Pennington encontraron que, de 500 pacientes ingresados en un hospital de agudos, el 40% estaba desnutrido al momento de ingreso, pero al momento del alta un 75% de los pacientes había alcanzado cierto grado de deterioro en su estado nutricional.
- En el IBRANUTRI, en un estudio epidemiológico, multicéntrico, 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.
- El Estudio Latinoamericano de Nutrición (ELAN), con 9.360 pacientes, realizado en 13 países, evidenció una prevalencia de desnutrición de 50,1%, mientras que en Buenos Aires 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).
- 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.

Pacientes con riesgo nutricional

En la práctica diaria se pueden identificar pacientes con un riesgo de desnutrición aumentado.

- Neoplasia del tubo digestivo
- Fístulas enterocutáneas
- 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
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
- Insuficiencia renal

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, la 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.

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

Capacidad de cicatrización

Hay una relación directamente proporcional entre el estado nutricional y la tasa de cicatrización de las heridas quirúrgicas.

Un estudio de 47 pacientes sometidos a amputación de una extremidad inferior reveló una relación significativa entre el mal estado nutricional y la mayor frecuencia de problemas en la curación de las heridas ($p < 0,05$).

Varios investigadores encontraron relaciones significativas entre la desnutrición y la dehiscencia de las heridas post-laparotomía en línea media. Examinaron estas relaciones comparando los datos de 48 pacientes que presentaron dehiscencia de suturas con los datos de un grupo control de 48 pacientes no afectados por este problema. De los 48 pacientes con dehiscencia de las heridas, diez (21%) estaban desnutridos antes de la cirugía, frente a tan solo dos (4%) de los incluidos en el grupo control ($p = 0,026$).

Capacidad funcional

La capacidad funcional está directamente relacionada con la masa muscular total.

En voluntarios sanos, Martin y colaboradores 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.

Función inmunológica

La inmunidad celular está 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 (HLA-DR) de los monocitos significativamente disminuida cuando fueron comparados con pacientes bien nutridos.

Morbilidad y mortalidad

Como consecuencia de las alteraciones funcionales y orgánicas ya mencionadas, los pacientes desnutridos presentan hasta 20 veces más complicaciones si se comparan con los bien nutridos.

Los pacientes con desnutrición moderada y severa tienen una incidencia de complicaciones infecciosas y no infecciosas significativamente mayor que los bien nutridos. El aumento de la incidencia de complicaciones infecciosas y no infecciosas significativamente mayor que los bien nutridos. El aumento de la incidencia de complicaciones infecciosas mayores, tales como neumonía y sepsis sistémica, además de la gran significación clínica en sí misma, son probablemente factores determinantes del aumento de la mortalidad, de la estancia hospitalaria y de los costos de la hospitalización.

Aunque la trascendencia clínica sea algo menor, igualmente se debe enfatizar el hallazgo de una mayor incidencia de complicaciones infecciosas menores en los pacientes desnutridos, tales como: infecciones urinarias, asociadas al catéter y de la herida quirúrgica.

La incidencia de escaras de decúbito y de dehiscencia de heridas quirúrgicas también se asoció en forma significativa con el grado de desnutrición.

Las manifestaciones específicas de la desnutrición también se han asociado con tasas más elevadas de mortalidad. Las causas del aumento de la mortalidad no están claramente determinadas, pero se supone que hay una estrecha relación con el incremento de las complicaciones, en especial de las infecciosas, las cuales a su vez actúan como factores causales de mayor alteración del estado nutricional y de nuevas complicaciones.

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.

Costos

Los costos de la atención para los pacientes desnutridos son un 60% más altos que para los pacientes con buen estado nutricional.

En un trabajo publicado en 1993, Bernstein y colaboradores desarrollaron un modelo de implicaciones económicas para examinar los efectos de la desnutrición sobre los costos hospitalarios. Cuando aplicaron este modelo demostraron que el dejar de realizar una intervención nutricional oportuna le cuesta a un hospital una suma cerca a los US \$500.000 anuales, cifra que puede aumentar en caso de internaciones prolongadas.

Calidad de vida

Convencidos de que la calidad de vida es un factor importante en la rehabilitación de los pacientes, Larsson y colaboradores 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.

Diferentes estudios han puesto de manifiesto la escasa atención concedida al estado nutricional en la historia y práctica clínica, lo que determina el desconocimiento de las condiciones del paciente en el momento de ingreso en el hospital y, por tanto, la imposibilidad de prevenir la malnutrición hospitalaria. Por consiguiente, el diagnóstico del estado nutricional debe ser parte tan importante del acto médico como lo es auscultar el corazón u obtener análisis de sangre. La valoración sistemática del estado nutricional contribuye a identificar pacientes desnutridos o en riesgo de estarlo que requieren un soporte nutricional agresivo y temprano. Con ello se disminuirían los riesgos de morbilidad secundarios a la desnutrición preexistente en los pacientes.

EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

Es la integración o interpretación de los datos que nos proveen los indicadores del estado nutricional, para la determinación del estado nutricional, para la determinación del estado de salud según la influencia que sobre ellos tengan la ingesta y la utilización de nutrientes.

La valoración nutricional es el primer paso del Proceso de Atención Nutricional ya que a partir de ésta obtenemos el diagnóstico nutricional, lo que nos va a permitir decidir la **intervención nutricional más apropiada** y va a ser la guía para el monitoreo y evaluación nutricional.

A nivel hospitalario, son suficientemente conocidas las consecuencias de la desnutrición y su relación con el incremento en la morbilidad y mortalidad, así como el impacto en la cicatrización de las heridas, en la alteración de los

mecanismos de inmunocompetencia y en la dependencia de la ventilación mecánica por disminución de la masa muscular diafragmática, entre otros. Algunos de los factores de riesgo que favorecen la desnutrición del paciente en estado crítico son el hipermetabolismo, el catabolismo y la condición *per se* del paciente críticamente enfermo. Otros factores de riesgo que agravan el cuadro agudo corresponden a los antecedentes clínicos y quirúrgicos del paciente como son las pérdidas por fístulas, la diálisis, las hemorragias, la ingesta inadecuada de macro y micronutrientes, el estado comatoso crónico, el embarazo, la edad, el uso crónico o agudo de medicamentos que alteran la absorción de nutrientes, el alcoholismo, el tabaquismo, etc.

Características de la evaluación nutricional

- Es un proceso sistemático de obtención, verificación, e interpretación de datos para tomar decisiones acerca de la naturaleza y causa de los problemas relacionados con la nutrición.
- Requiere comparaciones entre la información obtenida y estándares confiables (metas, ideales).
- Es un proceso continuo, dinámico que implica no sólo la recopilación de datos iniciales, sino también una evaluación continua y el análisis de las necesidades del paciente o del grupo.
- Proporciona las bases para el diagnóstico nutricional.

Las fuentes de datos y las herramientas para la valoración son aquellas que nos otorgan información del paciente a través de la Historia Clínica, la que se obtiene de la entrevista, de encuestas, etc.

El tipo de datos que deben ser recogidos incluyen:

- **La Adecuación Nutricional:** con una historia alimentaria detallada y del consumo de nutrientes.
- **El Estado Nutricional:** con mediciones antropométricas y bioquímicas, las condiciones físicas y clínicas, el estado fisiológico y de salud.
- **El Estado Funcional y conductual:** observando el contexto social y la función cognitiva, teniendo en cuenta los factores psicológicos y emocionales, con medidas de calidad de vida, y considerando la disponibilidad de cambios.

La valoración del estado nutricional se puede realizar de diferentes formas, con distinto nivel de profundidad y la selección del método de evaluación dependerá del objetivo y de los recursos disponibles. Se inicia mediante la detección de factores de riesgo nutricional en personas o grupos.

La valoración nutricional inicial se puede realizar a través del:

TAMIZAJE O SCREENING

- Es un proceso de identificación de las características o situaciones asociadas a problemas nutricionales.
- Tiene como objetivo identificar individuos desnutridos o en riesgo de estarlo y ayudar a evaluar el nivel de ese riesgo.
- Debe ser la primera intervención, incluir pocos parámetros y ser sencilla de aplicar.
- Se deben identificar los factores de riesgo nutricional que son las situaciones que pueden predisponer al deterioro nutricional, (patología de base y otras asociadas, tipo de alimentación, inadecuada ingesta de alimentos, pobreza, discapacidad, uso de medicación crónica, etc.)

- Se deben identificar las condiciones que predisponen al riesgo nutricional de acuerdo a su influencia en el ingreso, absorción y/o utilización de los nutrientes, como así también al aumento de pérdidas o incremento de requerimientos.
- La mayoría de los métodos de screening para pacientes hospitalizados utilizan 4 parámetros básicos: Índice de Masa Corporal (IMC), pérdida reciente de peso, ingesta dietética y grado de severidad de la enfermedad.

El ELAN, (Estudio Latinoamericano de Nutrición) promovido por la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo (FELANPE), en un análisis multivariado, identificó como los pacientes con mayor riesgo de desnutrición:

- A los mayores de 60 años (riesgo relativo de 1,55);
- La presencia de infección se correlacionó con el aumento del riesgo de desnutrición (2,4 veces en relación con los pacientes sin infección);
- El cáncer tuvo un riesgo relativo de 2,68 de desnutrición en relación con los pacientes sin cáncer;
- Los pacientes internados por más de 14 días tuvieron tres veces más oportunidad de desnutrirse en relación con aquellos con menor tiempo de hospitalización.

Otros estudios muestran que 60% de los niños menores de tres meses de edad ingresados en hospitales pediátricos y 50% de los pacientes hospitalizados en instituciones médico quirúrgicas en grandes ciudades de países desarrollados presentan algún grado de malnutrición (desnutrición u obesidad).

Los pacientes con compromiso o riesgo nutricional detectados mediante tamizaje, precisan una intervención nutricional que comienza con la evaluación detallada por parte de la nutricionista y puede requerir diagnóstico y tratamiento médico,

administración de terapia metabólica y nutricional, educación y asesoría nutricional como componente específico de un plan integral del cuidado de salud.

La detección temprana de las alteraciones nutricionales mediante la aplicación de herramientas de tamizaje nutricional debe ser más que una opción, deberá convertirse en una política institucional/gubernamental que garantice que el estado nutricional de toda la población (hospitalizada o no) reciba atención como componente primordial del propósito del cuidado de la salud y nutrición.

VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA (VGS)

La valoración global subjetiva (o SGA, por sus siglas en inglés, Subjective Global Assessment) es una prueba de tamizaje desarrollada por Detsky y colaboradores, en 1987, en el Hospital General de Toronto, la cual es un método clínico de valoración del riesgo nutricional de un paciente a través de la historia clínica y la exploración física. Aunque originalmente la prueba fue diseñada exclusivamente para pacientes sometidos a cirugías gastrointestinales, actualmente se aplica para prácticamente todos los cuadros clínicos con lo que puede cursar un paciente.

Es un método clínico diseñado para detectar pacientes desnutridos y aquellos con riesgo nutricional, y así determinar quienes requerirán asistencia nutricional y/o una evaluación más exhaustiva interviniendo precozmente. Es también un sistema de tamizaje pero incluye más parámetros clínicos. Recomendado por la Sociedad Americana de Nutrición Enteral y Parenteral (ASPEN). Es de fácil aplicación, de resultados reproducibles, con poca variación inter observador en personas entrenadas o con experiencia y, además correlaciona bien con los resultados que se obtendrían en una valoración nutricional objetiva. Se debería aplicar a todos los pacientes o, si previamente se realizó un “tamizaje”, a todos los pacientes con algún nivel de riesgo.

Se valoran datos de la historia clínica tales como la pérdida de peso, la ingesta dietética en relación con la ingesta habitual del paciente, la presencia de síntomas digestivos, el estado funcional y las demandas metabólicas derivadas de la enfermedad de base. También se valoran datos del examen físico, que contempla la pérdida de grasa subcutánea y la presencia de devastación muscular, edemas o ascitis.

Este método puede usarse tanto en pacientes ambulatorios como hospitalizados y permite clasificar al paciente en:

- A. Bien nutrido.- Pacientes con un adecuado estado nutricional (normo nutrición)
- B. Moderadamente desnutrido o con riesgo de desarrollar desnutrición.- Sospecha de malnutrición o malnutrición moderada (pérdida de peso 5-10% en seis meses, reducción de ingesta en dos semanas y pérdida de tejido subcutáneo)
- C. Severamente desnutrido.- Pacientes que presentan una malnutrición severa (pérdida de peso mayor del 10% en seis meses, con edema y pérdida severa de tejido subcutáneo y muscular)

Se ha elaborado una versión más actualizada de este método: La Valoración Global Subjetiva Generada por el Paciente (VGS-GP) desarrollada por Ottery, específicamente para pacientes con cáncer, incluyendo preguntas adicionales con respecto a los síntomas que afectan: los hábitos alimentarios, las categorías de enfermedad y comorbilidades. Con ella se obtiene una puntuación numérica que permite valorar el nivel de actuación nutricional necesario para cada enfermo.

En la VGS-GP es el propio paciente quien completa la primera parte del cuestionario, que refiere a datos de la historia clínica, mientras que es el médico el encargado de rellenar el resto de la valoración, que hace referencia a los signos físicos. La evaluación puede realizarse de manera “subjetiva”, es decir, sin recurrir a la práctica de numerosas pruebas y mediciones. Esto se realiza con: El examen

físico, permite la identificación de signos sugestivos de déficit nutricional en piel, mucosas, etc. algunos de ellos característicos.

Las medidas antropométricas continúan siendo los parámetros más importantes y los de más fácil ejecución. Incluye estrategias que permiten la elaboración de un plan de actuación nutricional según los resultados obtenidos. Puede utilizarse en la comunidad, en el hospital y en pacientes institucionalizados; por lo que puede ser aplicado a todos los pacientes adultos en cualquier nivel de asistencia.

El método de cribado simple, recomendado por la Sociedad Europea de Nutrición Parenteral y Enteral (ESPEN), para detectar la presencia de malnutrición o riesgo de desarrollarla en pacientes hospitalizados. Consta de un cribado inicial con cuatro preguntas rápidas y sencillas:

- ¿Es el BMI < 20,5 Kg/m²?
- ¿La ingesta se ha reducido durante la última semana?
- ¿Ha perdido peso?
- ¿Está el paciente severamente enfermo?

Si la respuesta es afirmativa a alguna de las preguntas, se debe realizar el cribado formal completo que valora además el porcentaje de pérdida de peso en un tiempo determinado, la ingesta de comida y puntúa en función de las enfermedades y la edad. Clasifica el estado nutricional en normal, desnutrido leve, moderada y grave. Si la respuesta es No, se recomienda realizar nuevos cribados semanalmente.

El peso usual y actual, su diferencia en porcentaje y en el tiempo, su relación con el peso de referencia (peso ideal), en porcentaje o en percentiles del valor de referencia y severidad de la alteración o normalidad; y el índice de masa corporal. La medición de pliegues y circunferencias nos dan idea de la composición corporal, en términos de grasa y masa muscular, de muy fácil ejecución e implementación, a pesar de los factores de error asociados, se evalúan en

porcentajes y percentiles. Las determinaciones bioquímicas pueden ser numerosas. Sin embargo, las más frecuentes son: albúmina, pre albúmina, transferrina.

El déficit proteico reciente, generalmente induce una reducción en sus valores, asociado a un aumento en la morbilidad, la aparición de infecciones y estados sépticos, estancia hospitalaria, cicatrización de heridas y mortalidad. Otros, como la impedancia bioeléctrica permite conocer con gran precisión la composición corporal en términos de agua total corporal, masa grasa y masa magra, gracias a las características resistivas al paso de la corriente de cada compartimento.

La tomografía axial computarizada (TAC), la resonancia magnética, el ultrasonido, la absorciometría dual de rayos X (DEXA). Son costosos, requieren de tecnologías sofisticadas y no están totalmente disponibles para los estudios en el área clínica.

V. MATERIALES Y MÉTODOS

A. DISEÑO DEL ESTUDIO:

Estudio no experimental tipo transversal.

B. SUJETOS:

1. POBLACIÓN FUENTE:

Pacientes hospitalizados en el Hospital Provincial Martín Icaza de la ciudad de Babahoyo. Provincia de Los Ríos del Ministerio de Salud Pública del Ecuador 2011.

2. POBLACIÓN ELEGIBLE:

2.1. Inclusión:

- Pacientes hospitalizados en el Hospital Provincial “MARTÍN ICAZA” con una estadía hospitalaria mayor a 24 horas con historia clínica abierta y diagnóstico definido.
- Pacientes hospitalizados que dieron su consentimiento informado para participar en la investigación y autorización de la administración del Hospital Provincial “MARTÍN ICAZA”
- Pacientes hospitalizados con edades mayores a 18 años en adelante

2.2. Exclusión:

- Pacientes hospitalizados en los servicios de terapia intensiva, gineco-obstetricia, cuidados intensivos, cuyo estado no permita la realización de la encuesta y toma de medidas antropométricas.
- Pacientes con menos de 24 horas de ingreso hospitalario.
- Pacientes hospitalizados con edades menores de 18 años.

3. POBLACIÓN PARTICIPANTE:

150 pacientes hospitalizados del Hospital Provincial “MARTÍN ICAZA” de la ciudad de Babahoyo, número determinado en el estudio para cada maestrante.

C. SISTEMA DE MUESTREO Y ASIGNACIÓN

1. Muestreo aleatorio sistemático.

Teniendo como base el número de camas del Hospital Provincial “MARTÍN ICAZA”, que son 106 camas en todos los servicios. De los servicios en estudio fueron **56 camas**.

- 2. Número de asignación:** 0,37. Es decir se investigó todos los pacientes a cama seguida en el Hospital mencionado que tiene más de 100 camas.

D. VARIABLES

1. IDENTIFICACIÓN

a. CO-VARIANTE SECUNDARIA PREDICTORAS (DETERMINANTE):

VARIABLES SOCIO DEMOGRÁFICAS:

- Edad
- Sexo
- Ciudad de residencia
- Provincia de procedencia
- Nivel de inserción social
- Nivel de instrucción
- Servicio hospitalario

VARIABLES DEL ESTADO NUTRICIONAL

- Evaluación global subjetiva
- Porcentaje de pérdida en relación al peso habitual
- Porcentaje de pérdida de peso en los últimos seis meses
- Cantidad de pérdida de peso
- Pérdida de peso en las últimas 2 semanas
- Ingesta alimentaria respecto a lo habitual
- Síntomas gastrointestinales presentes hace más de 15 días
- Capacidad funcional
- Demanda Metabólica
- Pérdida de grasa subcutánea en tríceps y tórax
- Pérdida de masa muscular en cuádriceps, deltoides y temporales

- Edema en los tobillos
- Edema en el sacro
- Ascitis

VARIABLES DE CALIDAD DE ATENCIÓN

- Evaluación final de prácticas observadas
- Referencia del Estado Nutricional en la Historia Clínica
- Referencia de la talla al ingreso en la Historia Clínica
- Referencia del peso al ingreso en la Historia Clínica
- Referencia del peso actual en la Historia Clínica
- Determinaciones de Albúmina
- Recuento de Linfocitos
- Suplementos dietéticos vía oral
- Días de ayuno

VARIABLES CLÍNICO QUIRÚRGICAS QUE INFLUYEN EN EL ESTADO NUTRICIONAL

- Motivo de ingreso
- Enfermedad de base
- Estadía hospitalaria
- Tratamiento quirúrgico
- Presencia de cáncer
- Presencia de infección

b. CO-VARIANTE PRINCIPAL EFECTO O RESULTADO:

- Desnutrición intrahospitalaria o estado nutricional (según Encuesta de Valoración Global subjetiva)

2. DEFINICIÓN DE VARIABLES

Edad. Años transcurridos desde el nacimiento hasta la fecha de evaluación.

Peso. Expresa la masa corporal del individuo sin diferenciar los compartimientos. Se expresa en kilogramos o libras.

Talla. Es la distancia existente entre el vértex y la planta de los pies.

Sexo. Característica fenotípica del o la paciente.

Nivel de instrucción. Sistema de nivel educativo o analfabeto.

Nivel de Inserción Social Sistema del nivel socioeconómico.

Lugar de residencia. Donde reside habitualmente el paciente.

Servicio médico. Clínico–Quirúrgico.

Patologías de ingreso. De acuerdo al Código Internacional de Enfermedad CIE - 10.

Enfermedades de base. De acuerdo al Código Internacional de Enfermedad CIE - 10.

Días de hospitalización. Días de duración de la estancia hospitalaria.

Días de ayuno: Días que no ingiere ningún alimento por vía oral.

Enfermedades importantes: Como cáncer e infección.

Nivel de Albúmina y Conteo de linfocitos Proteína que se encuentra en el plasma. Pruebas de laboratorio diagnósticas de depleción nutricional.

Síntomas gastrointestinales: Trastornos funcionales como vómito, diarrea, falta de apetito, dolor abdominal.

Capacidad funcional: Habilidad de un individuo para actuar y funcionar en la vida diaria, con autonomía e independencia.

Demandas metabólicas: Demanda de necesidades energéticas según el estrés por la enfermedad.

Calidad de atención nutricional: Tiene que ver con las malas prácticas hospitalarias que afectan el estado nutricional del paciente.

Desnutrición hospitalaria. Se valorará como, la pérdida de peso, según la asignación de A, B o C por Valoración Global Subjetiva.

3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	VALOR
EDAD	Continua	Años
SEXO	Nominal	Femenino Masculino
NIVEL DE INSTRUCCIÓN	Ordinal	Analfabeto Primaria Secundaria Universitaria
NIVEL DE INSERCIÓN SOCIAL	Ordinal	Estrato medio alto Estrato medio Estrato popular alto Estrato popular bajo
LUGAR DE PROCEDENCIA	Nominal	Provincia
DESNUTRICIÓN HOSPITALARIA VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA	Ordinal	A. Bien nutrido B. Moderadamente desnutrido o sospechoso de desnutrición C. Gravemente desnutrido
INGESTA	Nominal	Hubo alteraciones No hubo alteraciones
SINTOMAS GASTROINTESTINALES	Nominal	Si No
CAPACIDAD FUNCIONAL	Nominal	Conservada Disminuida
DEMANDAS METABÓLICAS	Ordinal	Ausente Estrés bajo Estrés Moderado
CALIDAD DE ATENCIÓN NUTRICIONAL	Ordinal	Bien Aceptable Regular Mal
DÍAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA	Continua	0 días ...n
AYUNO DE INGRESO	Nominal	Si No
PATOLOGÍAS IMPORTANTES	Nominal	Cáncer Infección
SERVICIO HOSPITALARIO	Nominal	Cirugía Medicina Interna
MOTIVO DE INGRESO Y ENFERMEDADES DE BASE	Nominal	Categorías de clasificación de enfermedades CIE -10
EXÁMENES DE LABORATORIO (albúmina y conteo total de linfocitos)	Nominal	Si No

VI. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis fue realizado con los modelos de prevalencia de determinantes, peso específico de cada variable y tipología del Hospital Provincial “Martín Icaza”

Se realizó un análisis e informe de la problemática y características de la población hospitalaria que correspondió al estudio de este hospital.

Se efectuó un análisis univariable para establecer la prevalencia de los determinantes y su asociación con la variable efecto o resultado

También se hizo un análisis bivariado para establecer las diferencias y si son estadísticamente significativas, es decir con un $p < 0.05$, al relacionar los determinantes con la Evaluación Global Subjetiva.

Se procedió a ingresar los datos en el programa Excel y formar la base de datos para los diferentes tipos de análisis. Para el análisis estadístico se utilizó el programa JMP versión 5.1. Para las pruebas estadísticas se utilizaron probabilidad, medidas de tendencia central, medidas de dispersión, chi cuadrado, anova

VII. PROCEDIMIENTO

Este estudio Multicéntrico se realizó con la autorización del Director del Hospital Provincial “Martín Icaza” y con la coordinación del personal de Salud en cada uno de los Servicios Hospitalarios, de Cirugía y de Medicina Interna.

Previo a la toma de datos de los 150 pacientes se les informó verbalmente del estudio y se registró la firma de aceptación en el documento “Consentimiento Informado”. (Anexo 1)

Posteriormente al consentimiento de cada uno de los pacientes se aplicó dos encuestas:

- **Encuesta de Evaluación Global Subjetiva** del Estado Nutricional a cada uno de los pacientes.(Formulario 2) (Anexo 4) (Anexo 5)

Dentro de esta encuesta se realizó también mediante observación y palpación la presencia de edema en diferentes zonas específicas del cuerpo.

Tomando en consideración todos los aspectos de la encuesta se clasificó al paciente como:

A: Bien Nutrido.

B: Desnutrición Moderada o en riesgo de desnutrición.

C: Desnutrición Grave.

- **Encuesta de Calidad Hospitalaria** relacionada con la nutrición, los datos se tomaron únicamente de las Historias Clínicas de los pacientes. (Formulario1) (Anexo 2) (Anexo 3)

Según el número de malas prácticas hospitalarias se le clasificó a la calidad de atención (Anexo 2) Formulario 1

Para la aplicación correcta y llenado de las preguntas de los dos formularios mencionados de este estudio, se utilizó los instructivos:

- Instructivo para el uso correcto y aplicación del Formulario 2. Encuesta Evaluación Global Subjetiva del Estado Nutricional del Paciente Hospitalizado. (Anexo 5)
- Instructivo para el uso correcto y aplicación del formulario 1: Encuesta de Nutrición Hospitalaria Encuesta de Calidad. (Anexo 3)

El número de pacientes encuestados fueron 78 en el Servicio de Cirugía General y 72 de Medicina Interna.

Las medidas antropométricas de peso y talla fueron tomadas a cada paciente, el momento de la entrevista.

En las Historias Clínicas no fue posible encontrar todos los datos que hacían referencia el Formulario 1 porque no estaban registrados, tales como peso y talla, exámenes de laboratorio de niveles de albúmina y conteo de linfocitos entre otros.

Todos los pacientes y el personal de salud del Hospital “Martín Icaza” prestaron toda su colaboración para este estudio

VIII. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

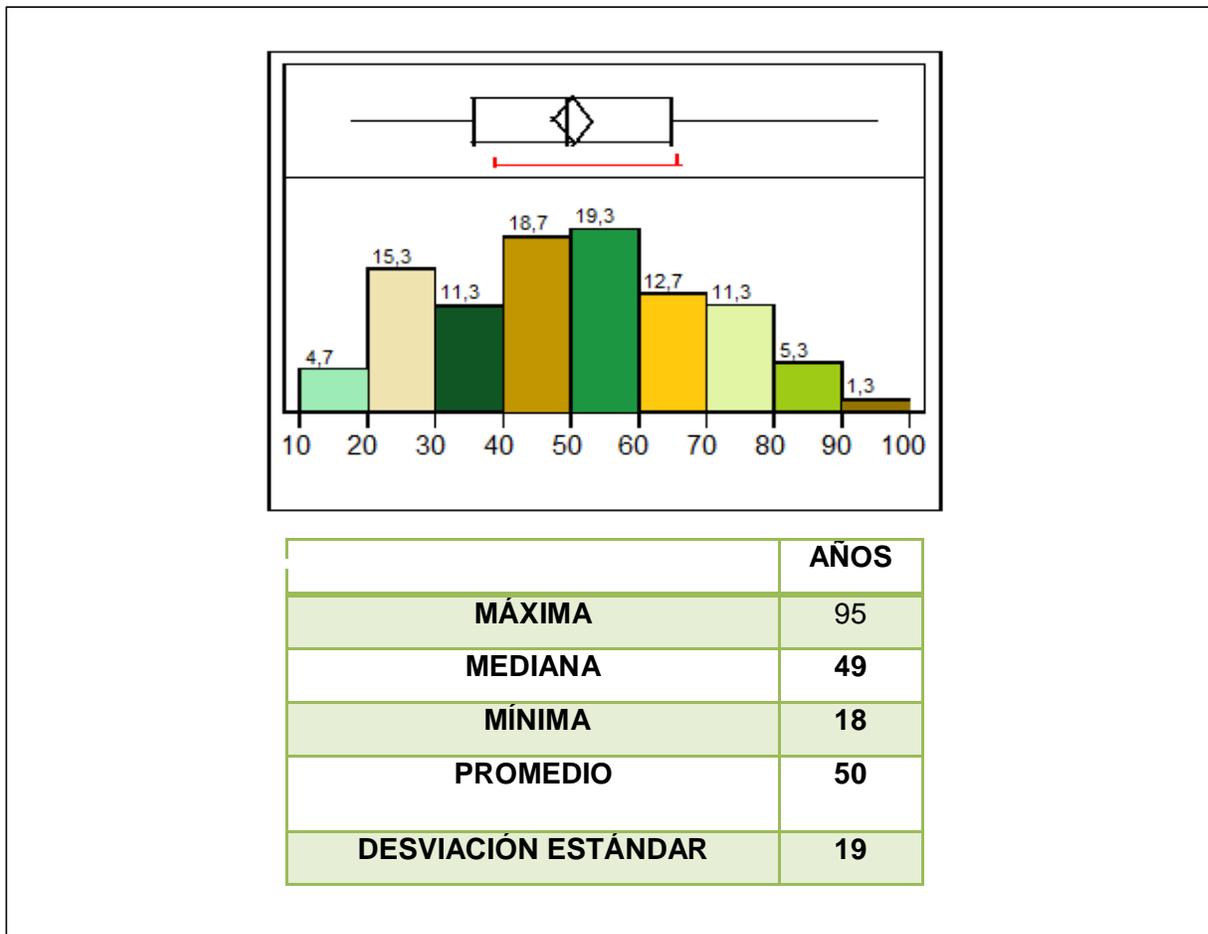
La presente investigación se realizó en el Hospital Provincial “MARTÍN ICAZA” de la ciudad de Babahoyo, Provincia de Los Ríos, durante el período del 5 de diciembre del 2011 al 05 de enero del 2012, esta casa de salud pertenece al Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), se encuentra ubicado en las calles Malecón 1400 entre Ricaurte y Barreiro con un nivel de atención Secundario, categoría Docente, en esta Institución no funciona un Equipo de Terapia Nutricional. El Hospital cuenta con 106 camas al servicio de la ciudadanía en general; en las áreas de Medicina Interna y Cirugía General contó con 56 camas.

ANÁLISIS UNIVARIADO

A. ASPECTOS SOCIO DEMOGRÁFICOS

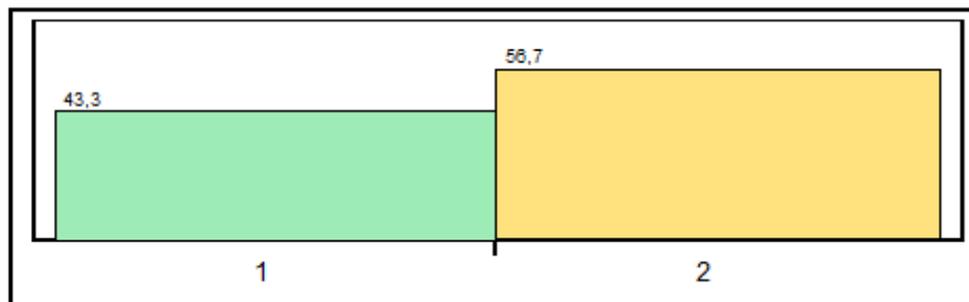
Según los datos obtenidos se encontró que la edad de los pacientes hospitalizados estaba entre los 18 y 95 años. La distribución de los valores fue asimétrica positiva porque el promedio de 50 fue mayor a la mediana 49 con una desviación estandar de 19. Se observó que el 63% de pacientes se encontraron en edades de 20 a 60 años. No se encontraron valores extremos.

**GRÁFICO 1 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EDAD.
HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO**



De los 150 pacientes investigados el mayor porcentaje pertenecieron al sexo femenino 56.7%

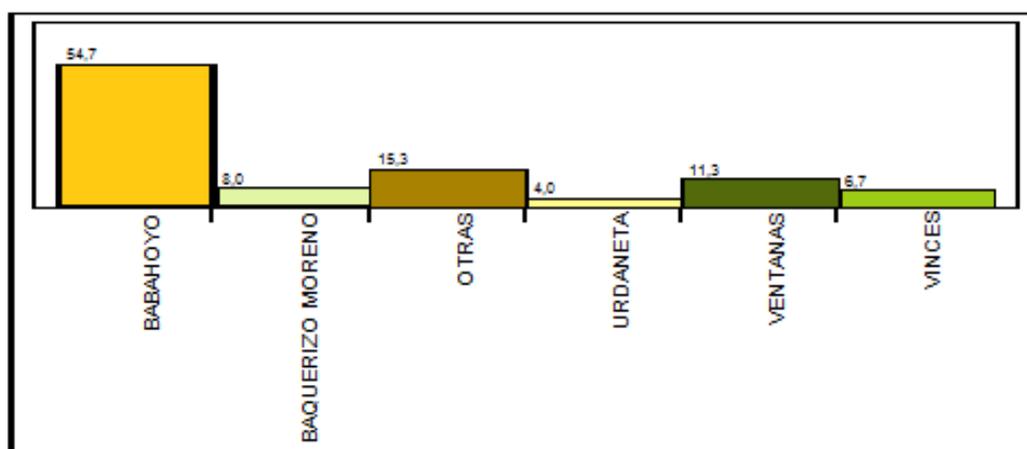
**GRÁFICO 2 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN SEXO.
HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO**



SEXO	NÚMERO	PORCENTAJE
1 - MASCULINO	65	43.3
2 - FEMENINO	85	56.7
TOTAL:	150	100.0

Según los datos obtenidos en la investigación realizada se encontró que el 54.7% de los pacientes hospitalizados residieron en la ciudad de Babahoyo, seguido de Ventanas con un 11.3% y Baquerizo Moreno con un 8%.

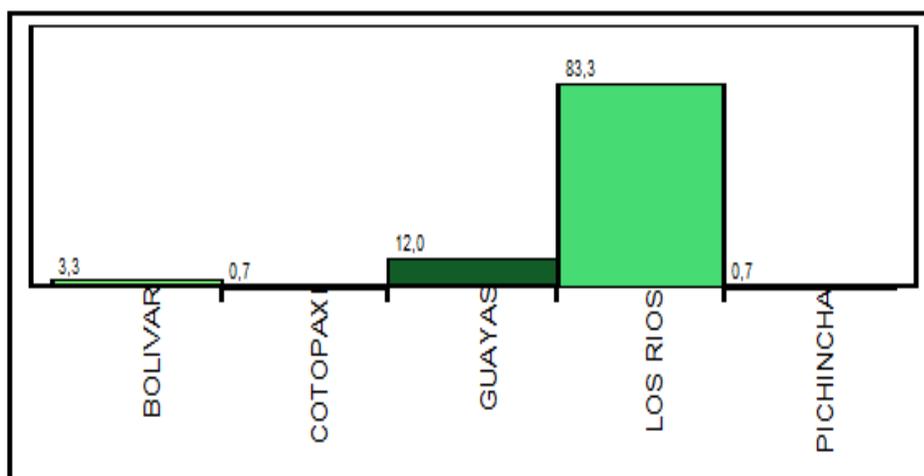
**GRÁFICO 3 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN CIUDAD DE RESIDENCIA.
HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO**



CIUDAD DE RESIDENCIA	NÚMERO	PORCENTAJE
BABAHOYO	82	54.7
BAQUERIZO MORENO	12	8.0
URDANETA	6	4.0
VENTANAS	17	11.3
VINCES	10	6.7
OTRAS	23	15.3
TOTAL:	150	100.0

Según los datos obtenidos en la investigación se encontró que el 83.3% de los pacientes hospitalizados pertenecen a la Provincia de Los Ríos, seguido de la Provincia del Guayas 12.0%

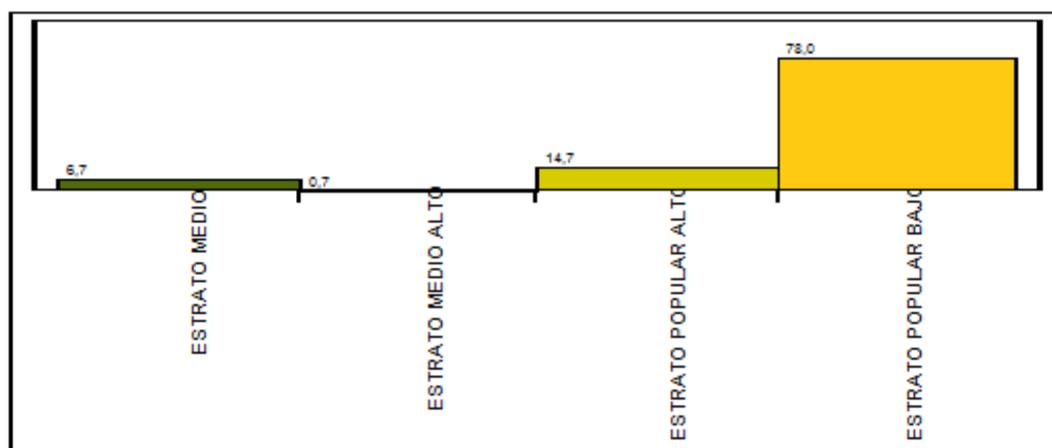
GRÁFICO 4 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PROVINCIA DE PROCEDENCIA. HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO



PROVINCIA	NÚMERO	PORCENTAJE
BOLIVAR	5	3.3
COTOPAXI	1	0.7
GUAYAS	18	12.0
LOS RIOS	125	83.3
PICHINCHA	1	0.7
TOTAL:	150	100.0

Según los datos obtenidos el nivel de inserción social de los pacientes hospitalizados se encontró que el 78% pertenecen al estrato popular bajo, seguido del 14.7% del estrato popular alto.

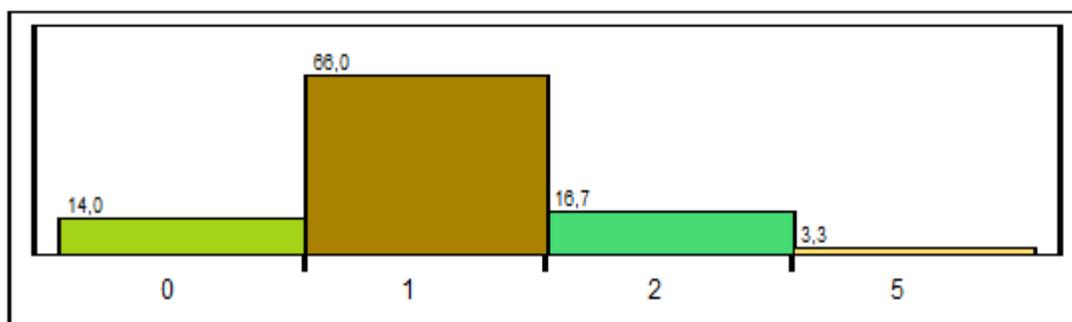
**GRÁFICO 5 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN NIVEL DE INSERCIÓN SOCIAL.
HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO**



NIVEL DE INSERCIÓN SOCIAL	NÚMERO	PORCENTAJE
ESTRATO MEDIO	10	6.7
ESTRATO MEDIO ALTO	1	0.7
ESTRATO POPULAR ALTO	22	14.7
ESTRATO POPULAR BAJO	117	78.0
TOTAL:	150	100.0

De acuerdo a los datos obtenidos se evidenció que el 66,0% de los pacientes hospitalizados pertenecieron al nivel de escolaridad primaria, seguido de un 16.7% de nivel de escolaridad secundaria, con un 14.0% de pacientes analfabetos.

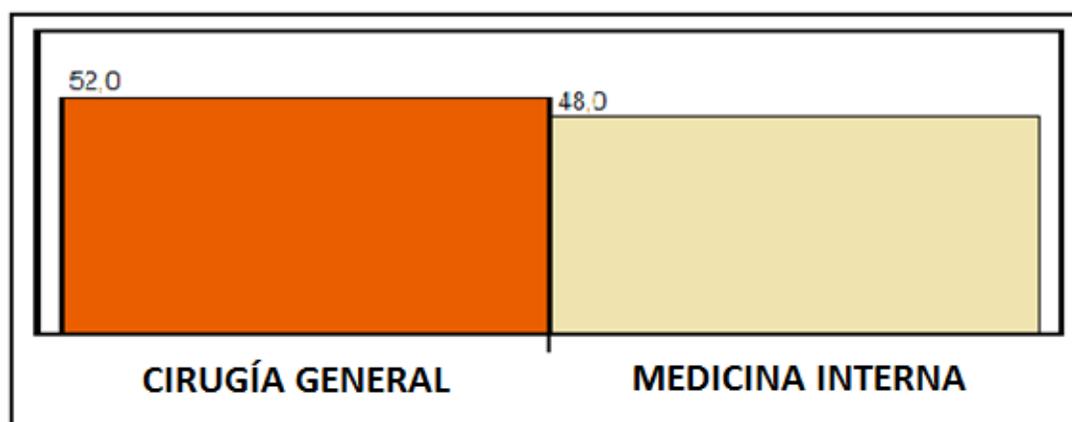
**GRÁFICO 6 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN NIVEL DE INSTRUCCIÓN.
HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO**



NIVEL DE INSTRUCCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
0 - ANALFABETO	21	14.0
1 - PRIMARIA	99	66.0
2 - SECUNDARIA	25	16.7
5 - UNIVERSITARIO	5	3.3
TOTAL:	150	100.0

Según la información recopilada se deduce que el 52.0% de pacientes hospitalizados se registran en el servicio de Cirugía General frente al 48.0% en la especialidad de Medicina Interna.

GRÁFICO 7 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN SERVICIO HOSPITALARIO AL QUE INGRESA EL PACIENTE. HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO



SERVICIO HOSPITALARIO	NÚMERO	PORCENTAJE
CIRUGÍA GENERAL	78	52.0
MEDICINA INTERNA	72	48.0
TOTAL:	150	100.0

B. ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN EVALUACIÓN GLOBAL SUBJETIVA

De acuerdo a la investigación realizada la prevalencia de desnutrición intrahospitalaria fue del 54.7%, el 38,7% correspondía a Desnutrición Moderada y el 16% a Desnutrición Grave y en 45.3% a Bien Nutridos.

GRÁFICO 8 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN EVALUACIÓN GLOBAL SUBJETIVA. HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO

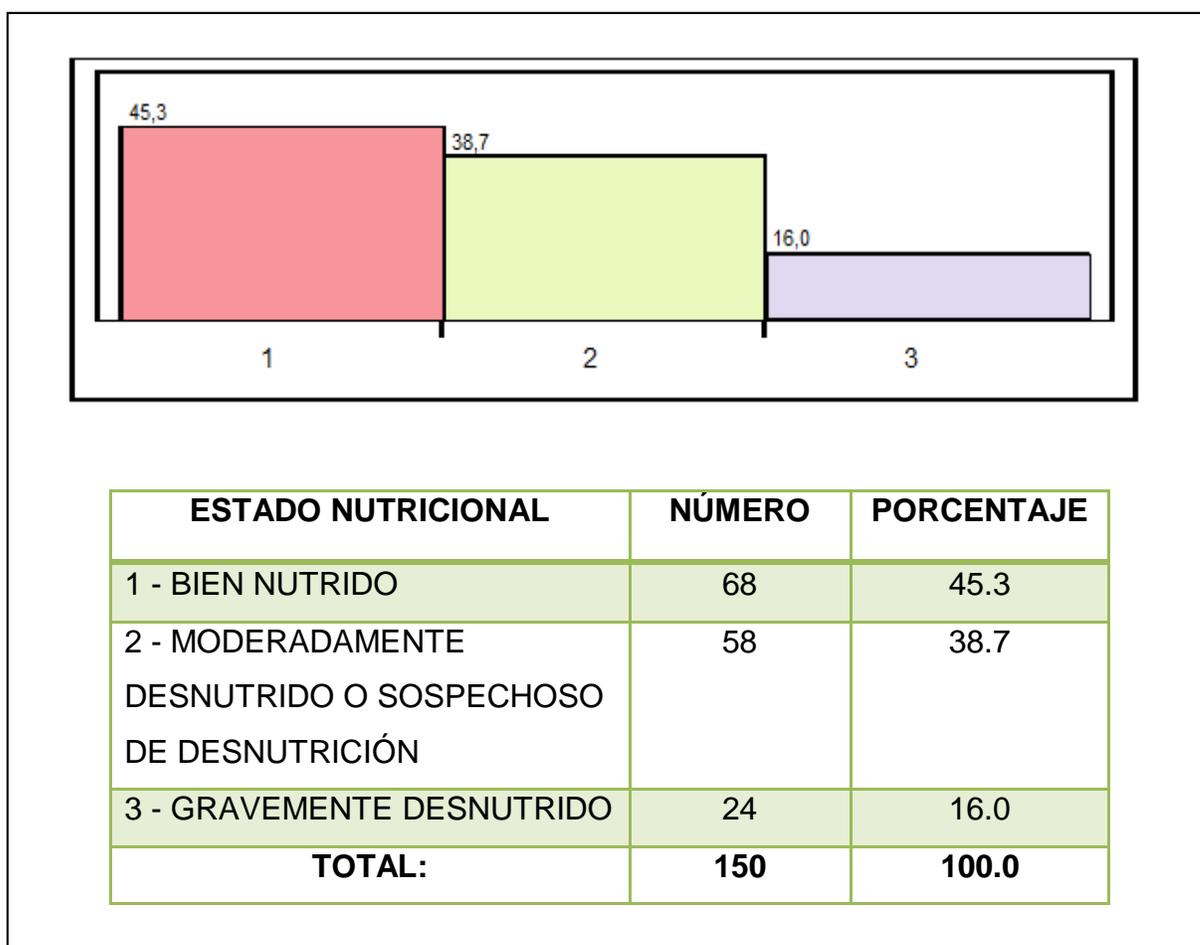
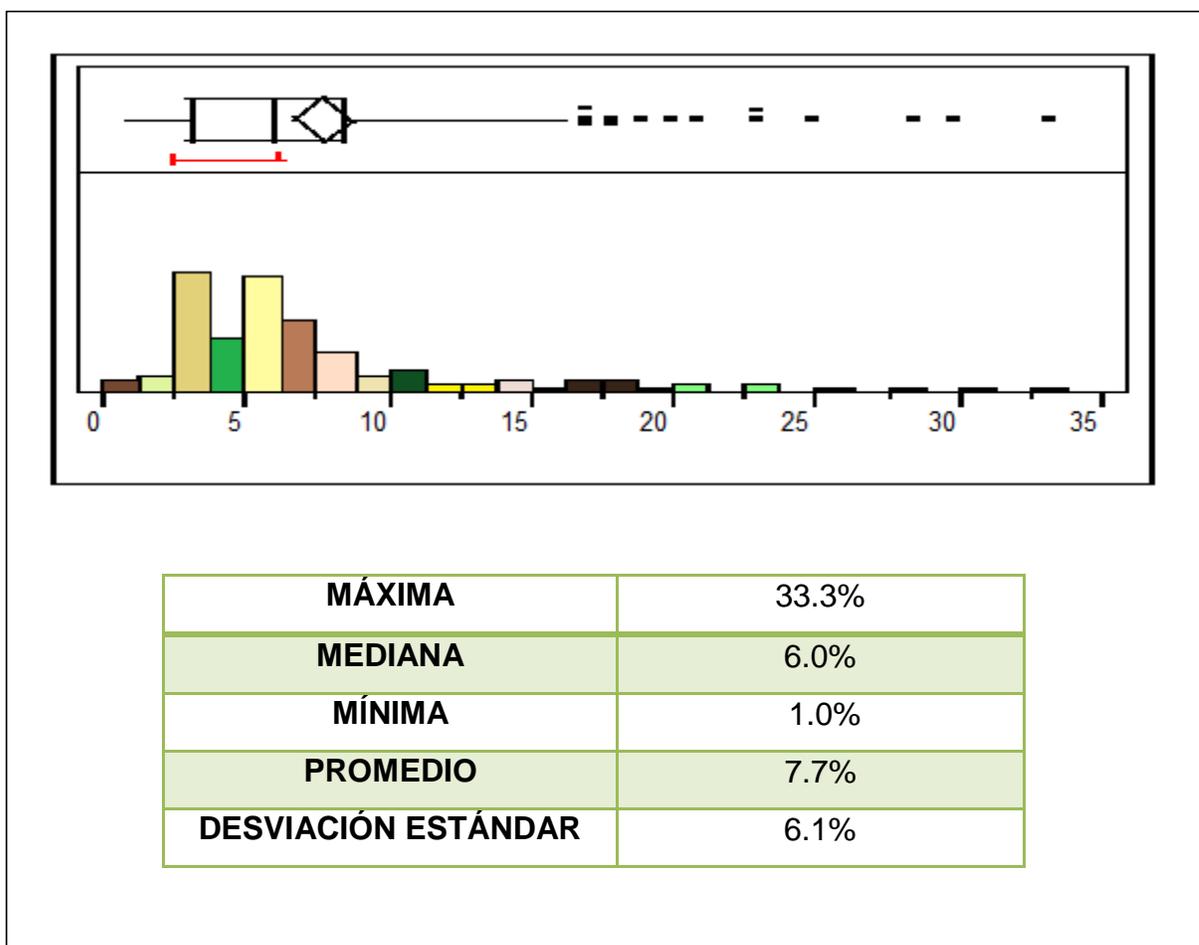


TABLA 1 FACTORES DETERMINANTES EN LA EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES EN EL HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA DE LA CIUDAD DE BABAHOYO

FACTORES DETERMINANTES	PORCENTAJE
Capacidad funcional	99,3%
Ingesta Habitual	77,3 %
Pérdida de peso en los últimos 6 meses	77,3 %
Síntomas Gastrointestinales	71,3 %
Pérdida de grasa subcutánea en Tríceps y Tórax	62,7%
Pérdida de masa muscular en Cuádriceps, Deltoides y Temporales	61,4%
Falta de apetito	57,3%
Edema de los tobillos	47,3%
Vómito	36,7%
Náusea	31,3 %
Diarrea	26,7%
Pérdida de peso en las últimas 2 semanas	16,0%

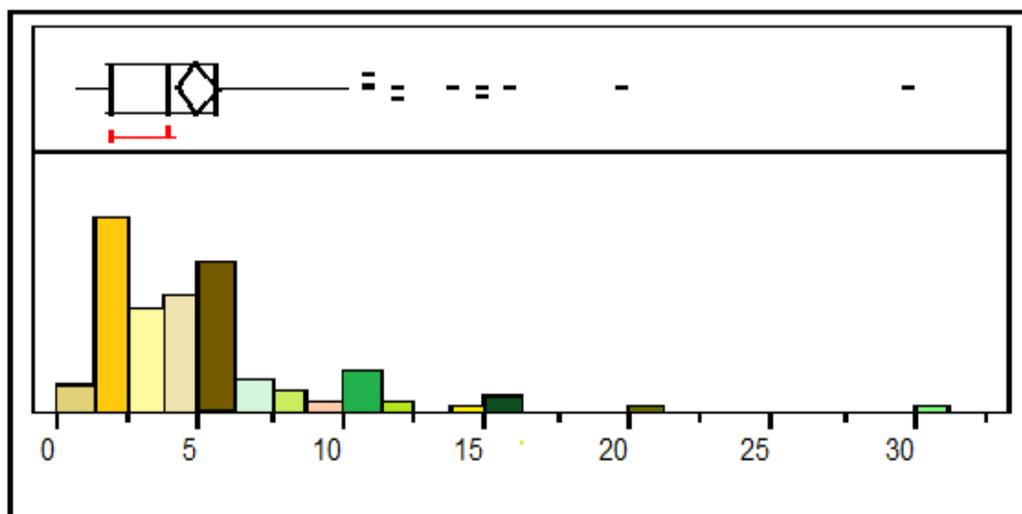
Al evaluar el porcentaje de pérdida en relación al peso habitual en los pacientes investigados se encontró que el porcentaje de pérdida su valor mínimo es 1 y su valor máximo es 33.3, con una desviación standard de 6.1. Existieron diferencias y la distribución fue de forma asimétrica positiva porque el promedio 7.7 fue mayor a la mediana 6. Se encontraron valores extremos.

GRÁFICO 9 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN PORCENTAJE DE PÉRDIDA DE PESO HABITUAL. HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO



Al evaluar la cantidad de pérdida de peso en los pacientes investigados se encontró que el porcentaje de pérdida su valor mínimo es de 1 kg y su valor máximo es de 30 kg, con una desviación standard de 4. El porcentaje de pérdida se distribuyó de forma asimétrica positiva porque el promedio 4,9 fue mayor a la mediana 4. Se encontraron valores extremos.

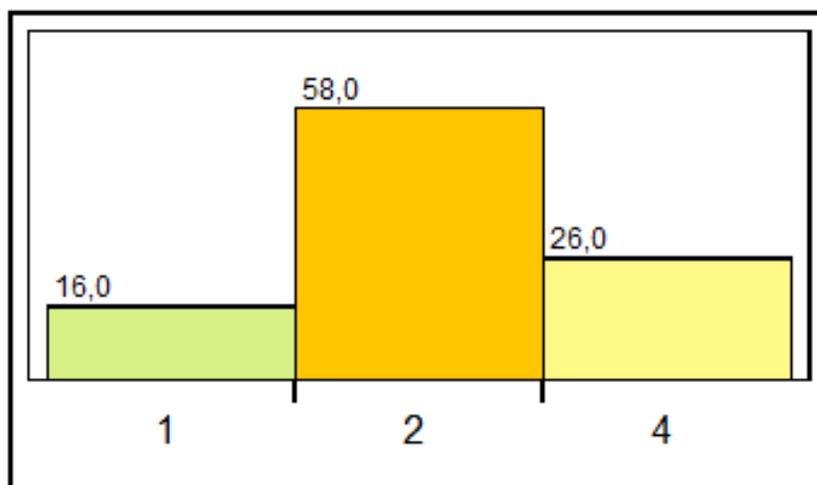
**GRÁFICO 10 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN CANTIDAD DE PÉRDIDA DE PESO.
HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO**



MÁXIMA	30.0 kg.
MEDIANA	4.0 kg.
MÍNIMA	1.0 kg.
PROMEDIO	4.9 kg.
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	4.0 kg.

De acuerdo a la investigación realizada se encontró que el 16% de los pacientes hospitalizados continuaron perdiendo peso y el 58% de los pacientes hospitalizados se encontraron estables

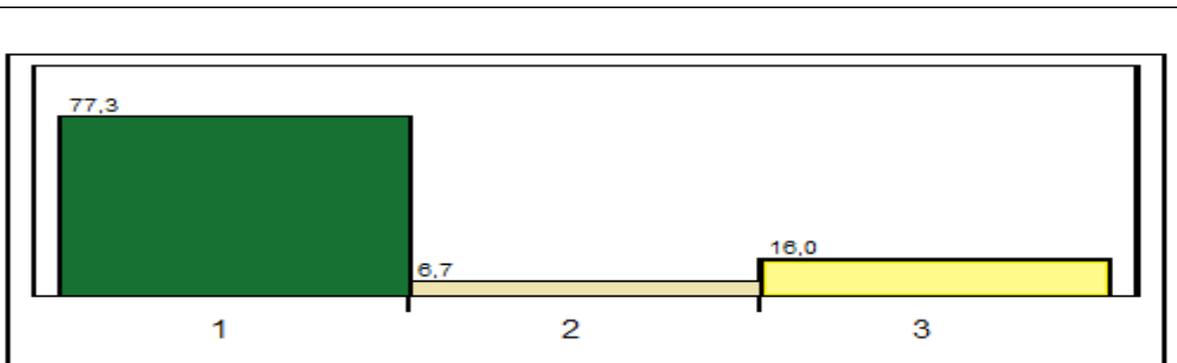
GRÁFICO 11 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PÉRDIDA DE PESO EN LAS ÚLTIMAS DOS SEMANAS. HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO



PÉRDIDA DE PESO EN LAS ÚLTIMAS DOS SEMANAS	NÚMERO	PORCENTAJE
1 - CONTINUA PERDIENDO	24	16.0
2 - ESTABLE	87	58.0
4 - DESCONOCE	39	26.0
TOTAL:	150	100.0

De acuerdo a la investigación realizada se dedujo que el 77.3% de los pacientes hospitalizados se encuentran perdiendo peso en los últimos seis meses. El 16% desconocen su pérdida de peso.

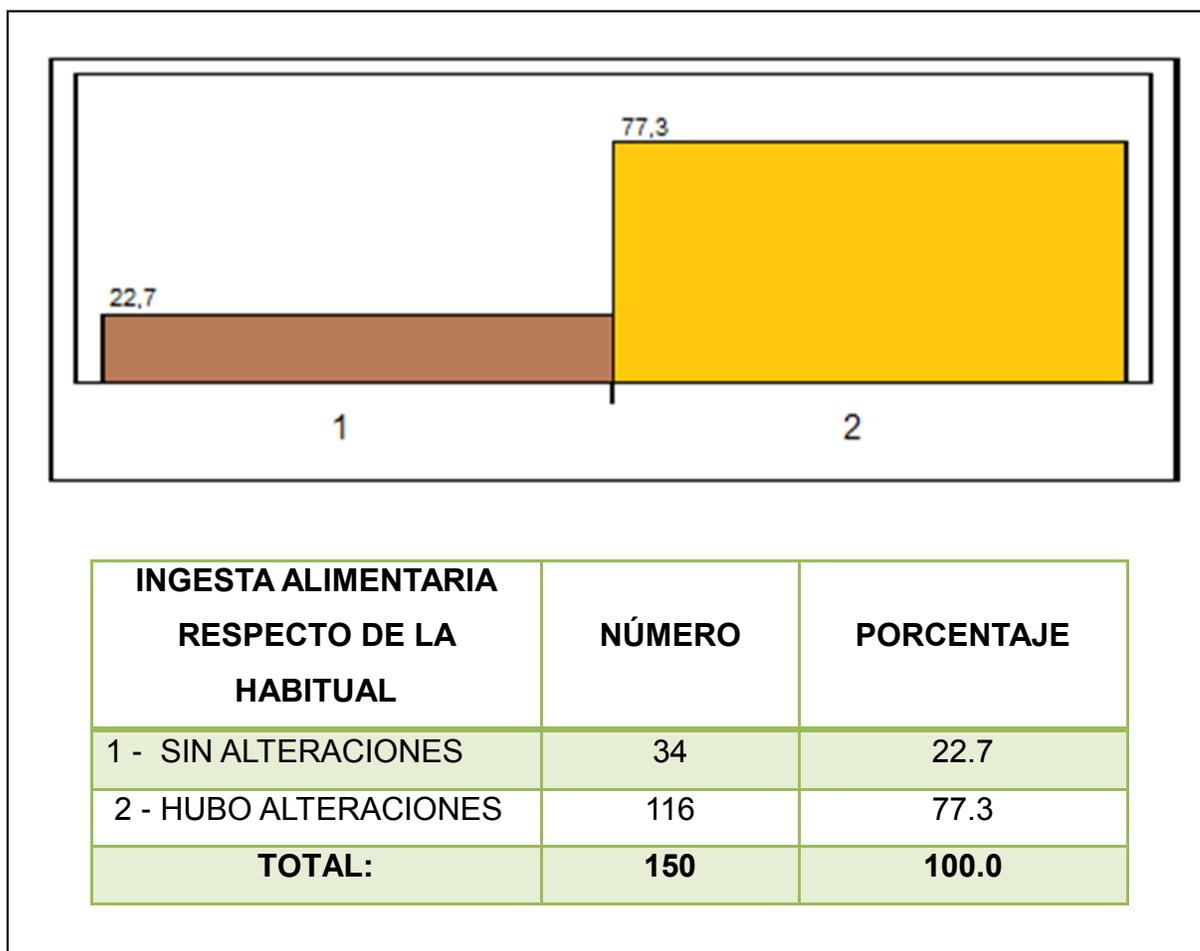
GRÁFICO 12 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PÉRDIDA DE PESO EN LOS ÚLTIMOS SEIS MESES. HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO



PÉRDIDA DE PESO EN LOS ÚLTIMOS SEIS MESES	NÚMERO	PORCENTAJE
1 - SI	116	77.3
2 - NO	10	6.7
3 - DESCONOCE	24	16.0
TOTAL:	150	100.0

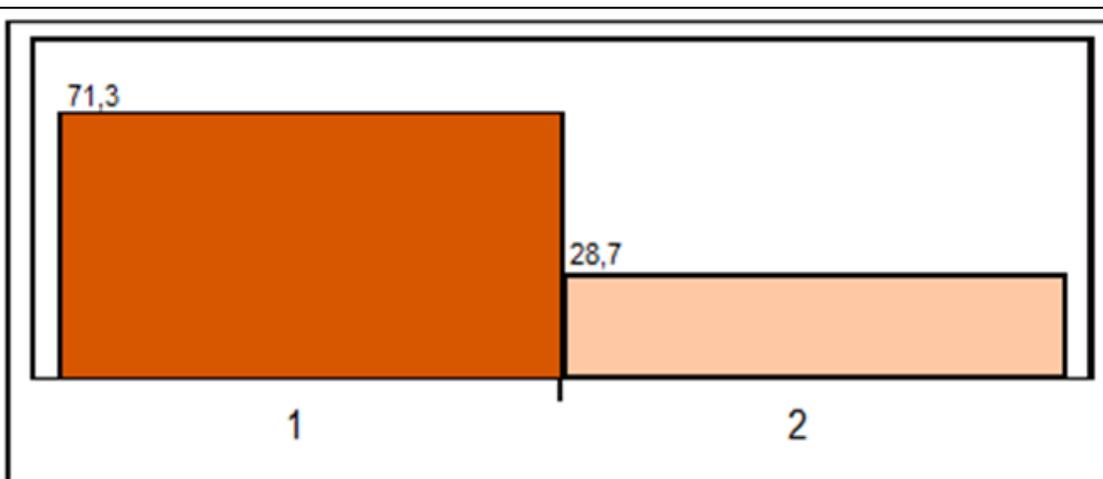
En base a la investigación realizada se determinó que el 77.3% de los pacientes tuvieron alteraciones de ingesta alimentaria en relación al 22.7% que no hubo alteraciones.

GRÁFICO 13 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN INGESTA ALIMENTARIA RESPECTO DE LA HABITUAL. HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO



En base a la investigación realizada se determinó que el 71.3% de los pacientes presentaron síntomas gastrointestinales en los últimos 15 días y el 28.7% no presentó síntomas gastrointestinales.

GRÁFICO 14 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN SÍNTOMAS GASTROINTESTINALES EN LOS ÚLTIMOS QUINCE DÍAS. HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO

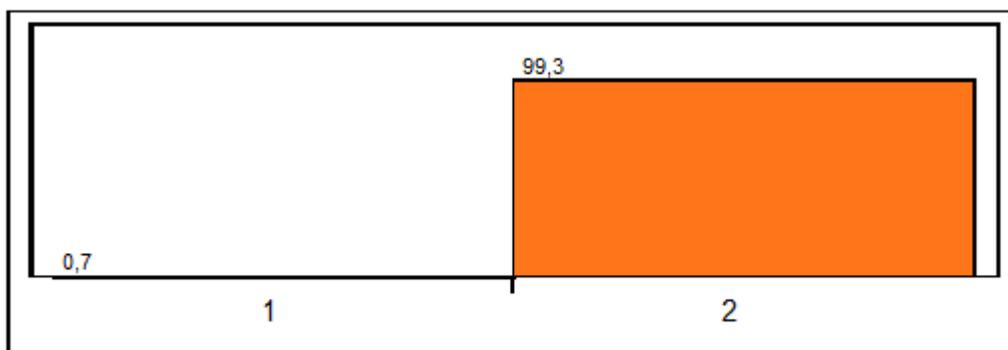


SINTOMAS GASTROINTESTINALES	NÚMERO	PORCENTAJE
1 - SI	107	71.3
2 - NO	43	28.7
TOTAL:	150	100.0

En base a la investigación realizada se determinó que el 99.3% de los pacientes presentaron una capacidad funcional disminuida y el 0.7% presentaron una capacidad conservada.

GRÁFICO 15 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN CAPACIDAD FUNCIONAL.

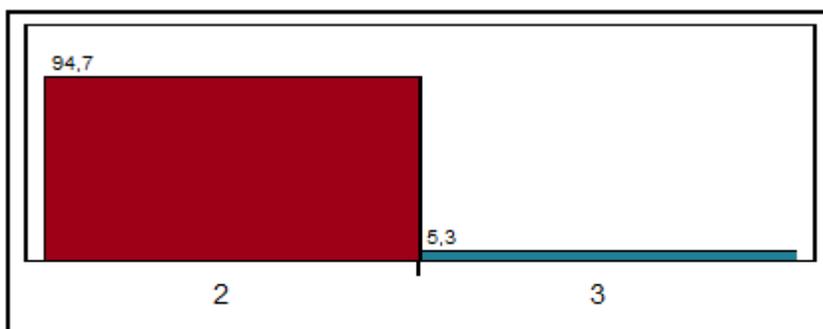
HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO



CAPACIDAD FUNCIONAL	NÚMERO	PORCENTAJE
1 - CONSERVADA	1	0.7
2 - DISMINUIDA	149	99.3
TOTAL:	150	100.0

En base a la investigación realizada se determinó que el 94.7% de los pacientes presentaron estrés bajo y el 5.3% de los pacientes presentaron estrés moderado.

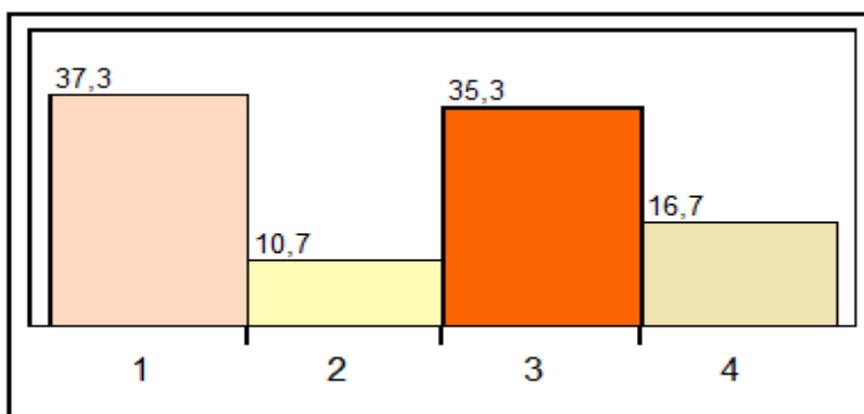
GRÁFICO 16 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN DEMANDAS METABÓLICAS. HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO



DEMANDAS METABÓLICAS	NÚMERO	PORCENTAJE
2 - ESTRÉS BAJO	142	94.7
3 - ESTRÉS MODERADO	8	5.3
TOTAL:	150	100.0

De acuerdo a la investigación realizada se dedujo que el 62,7% de los pacientes hospitalizados se encontraron con pérdida importante moderada y leve de grasa subcutánea en tríceps y tórax.

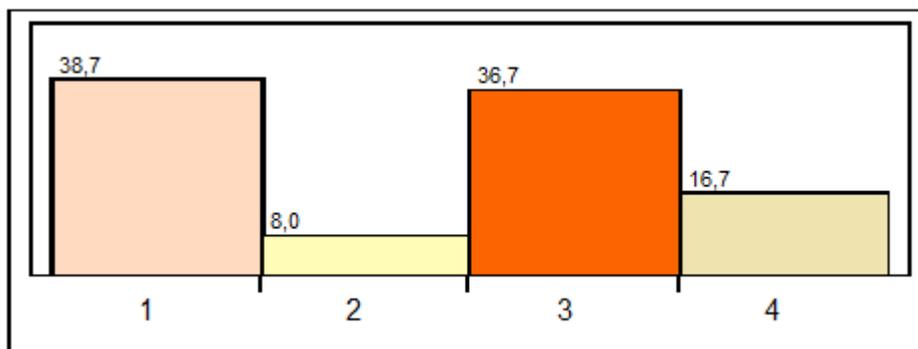
GRÁFICO 17 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PÉRDIDA DE GRASA SUBCUTÁNEA EN TRÍCEPS Y TÓRAX. HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO



PÉRDIDA DE GRASA SUBCUTÁNEA EN TRICEPS Y TORAX	NÚMERO	PORCENTAJE
1 - SIN PÉRDIDA	56	37.3
2 - PÉRDIDA LEVE	16	10.7
3 - PÉRDIDA MODERADA	53	35.3
4- PÉRDIDA IMPORTANTE	25	16.7
TOTAL:	150	100.0

De acuerdo a la investigación realizada se encontró que un 61.4% de pacientes tuvieron una pérdida entre importante, moderada y leve de masa muscular en cuádriceps, deltoides y temporales a diferencia del 38.7% sin pérdida.

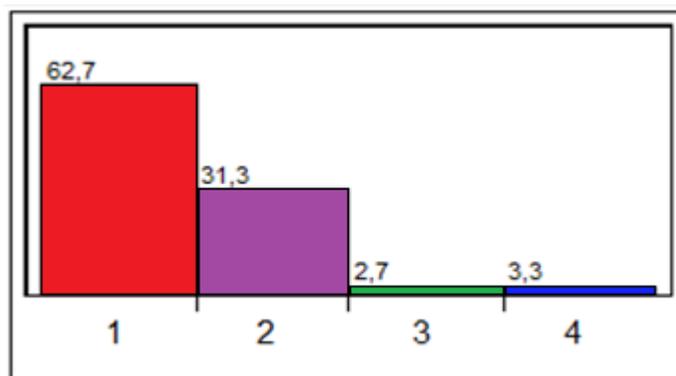
**GRÁFICO 18 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PÉRDIDA DE MASA MUSCULAR EN CUÁDRICEPS, DELTOIDES Y TEMPORALES.
HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO**



PERDIDA DE MASA MUSCULAR EN CUADRICEPS, DELTOIDES Y TEMPORALES	NÚMERO	PORCENTAJE
1 - SIN PÉRDIDA	58	38,7
2 - PÉRDIDA LEVE	12	8.0
3 - PÉRDIDA MODERADA	55	36.7
4 - PÉRDIDA IMPORTANTE	25	16.7
TOTAL:	150	100.0

De acuerdo a la investigación realizada se dedujo que el 37.3% de los pacientes hospitalizados se encontraron con presencia de edema en los tobillos a diferencia del 62,7% de pacientes que no tuvieron.

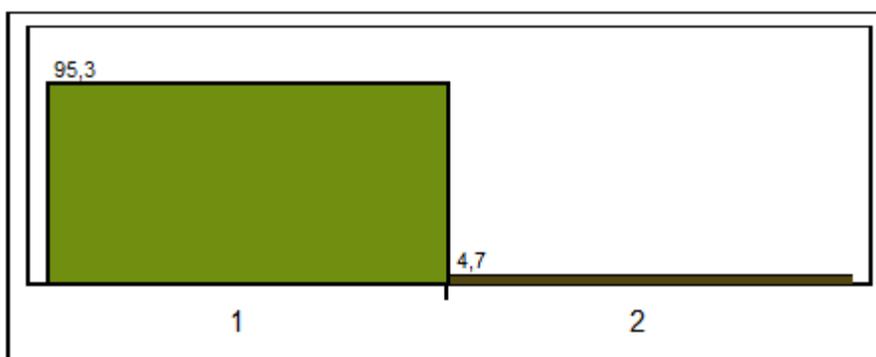
**GRÁFICO 19 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN EDEMA EN LOS TOBILLOS.
HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO**



EDEMA EN LOS TOBILLOS	NÚMERO	PORCENTAJE
1 - AUSENTE	94	62.7
2 - LEVE	47	31.3
3 - MODERADA	4	2.7
4 - IMPORTANTE	5	3.3
TOTAL:	150	100.0

De acuerdo a la investigación realizada se dedujo que el 4.7% se encontraron con leve presencia de edema en el sacro a diferencia del 95.3% que no lo tuvieron.

**GRÁFICO 20 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN EDEMA EN EL SACRO.
HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO**



EDEMA EN EL SACRO	NÚMERO	PORCENTAJE
1- AUSENTE	143	95.3
2 - LEVE	7	4.7
TOTAL:	150	100.0

De acuerdo a la investigación realizada se dedujo que el 96% de los pacientes hospitalizados no presentaron ascitis, en relación al 4% que tuvieron presencia leve de ascitis.

GRÁFICO 21 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN LA PRESENCIA DE ASCITIS. HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO

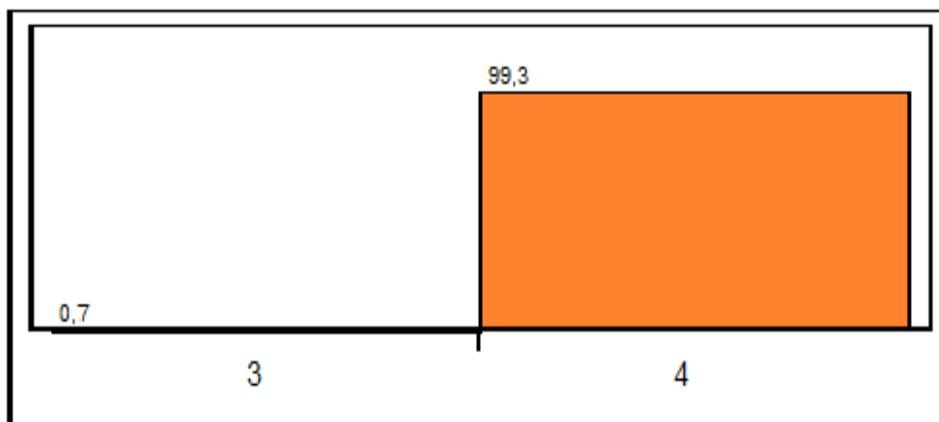


PRESENCIA DE ASCITIS	NÚMERO	PORCENTAJE
1 - AUSENTE	144	96.0
2 - LEVE	6	4.0
TOTAL:	150	100.0

C. CALIDAD DE ATENCIÓN NUTRICIONAL

La calidad de atención nutricional de los pacientes hospitalizados se concluyó que fue mala, en razón de las prácticas indeseables que afectan el estado nutricional de los pacientes. En la investigación realizada se confirmó que el 100% de los pacientes hospitalizados no registraron en las Historias Clínicas referencia de los estados nutricionales de sus pacientes, tampoco no se registraron los datos de talla, peso habitual, peso al ingreso y peso actual.

GRÁFICO 22 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN CALIDAD DE ATENCIÓN NUTRICIONAL. HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO



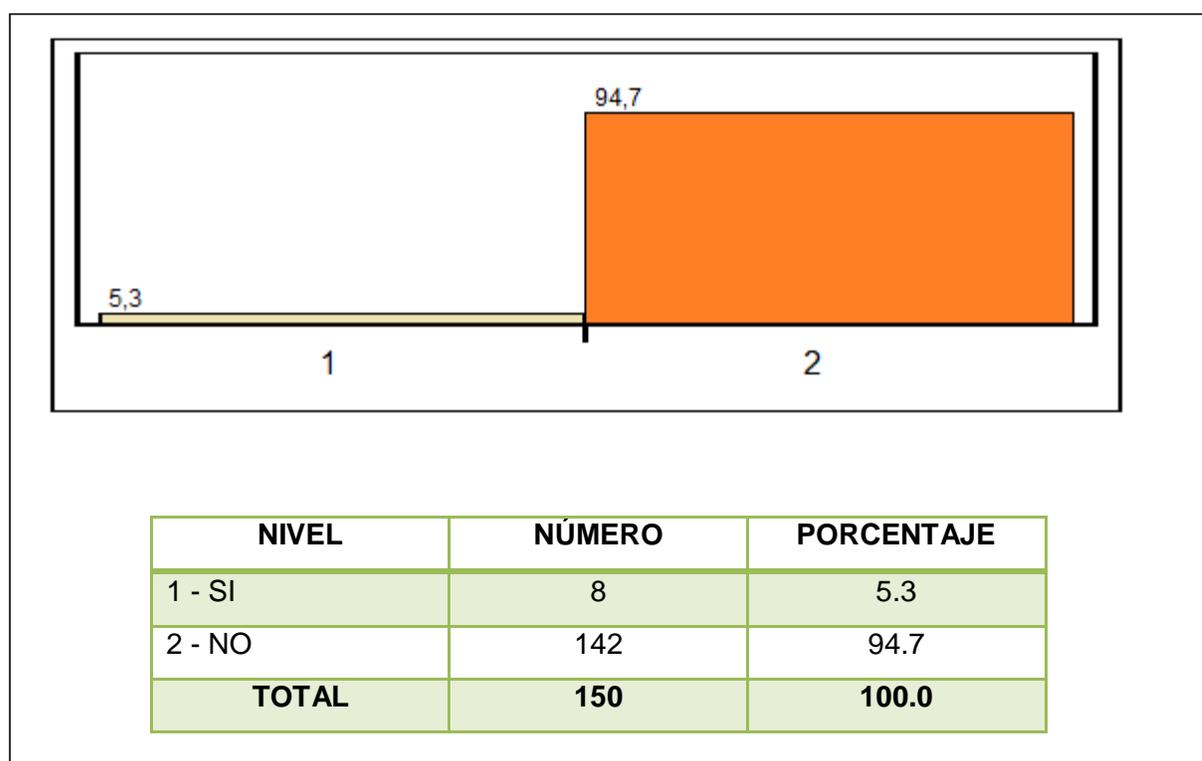
CALIDAD DE ATENCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
3 - REGULAR	1	0.7
4 - MALA	149	99.3
TOTAL:	150	100.0

TABLA 2 FACTORES DETERMINANTES DE LA CALIDAD DE ATENCIÓN NUTRICIONAL EN EL HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO

MALAS PRACTICAS HOSPITALARIAS	PORCENTAJE
Ausencia de Grupo de Terapia Nutricional	100,0%
Balanza de difícil acceso en el servicio hospitalario	100,0%
No se realizan indicaciones del estado nutricional en las Historias Clínicas	100,0%
No se realiza toma de peso y talla al ingreso del paciente	100,0%
No se realizan indicaciones de Suplementación Nutricional	95,3%
No se realizan exámenes de albúmina	94,7%
Ayuno al ingreso de los pacientes	92,0%
No se realizan exámenes conteo total de linfocitos	38,7%

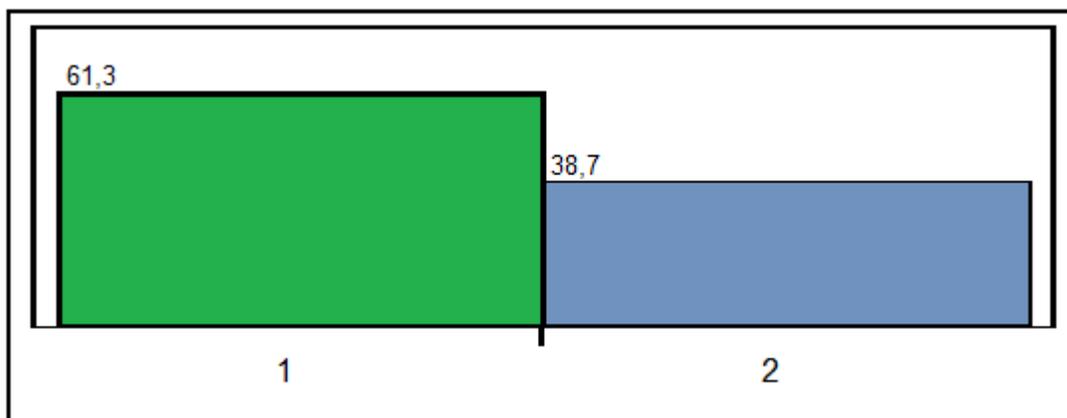
Al analizar los datos investigados se observó que el 94,7% de pacientes no realizaron determinaciones de albúmina comparado con el 5,3% que si se realizaron.

GRÁFICO 23 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN DETERMINACIÓN DE ALBÚMINA SÉRICA EN LAS HISTORIAS CLÍNICAS. HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO



Al analizar los datos investigados se comprobó que al 61,3% de los pacientes hospitalizados si realizaron recuentos de linfocitos mientras que al 38,7% no se los hicieron.

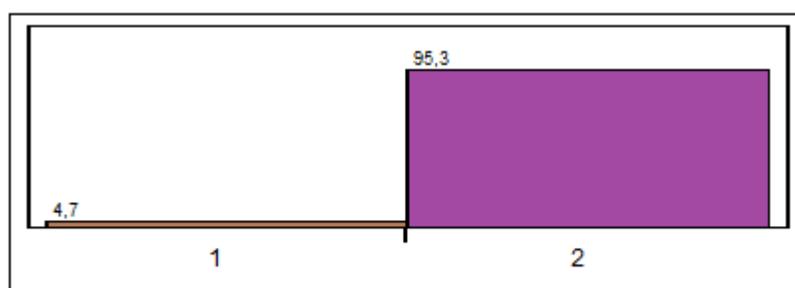
**GRÁFICO 24 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN
RECUENTOS DELINFOCITOS EN LAS HISTORIAS CLÍNICAS.
HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO**



NIVEL	CANTIDAD	PORCENTAJE
1 - SI	92	61.3
2 - NO	58	38.7
TOTAL:	150	100.0

Al analizar los datos investigados se comprobó que el 95,3% de los pacientes hospitalizados no recibieron suplementación dietética a parte de la dieta habitual.

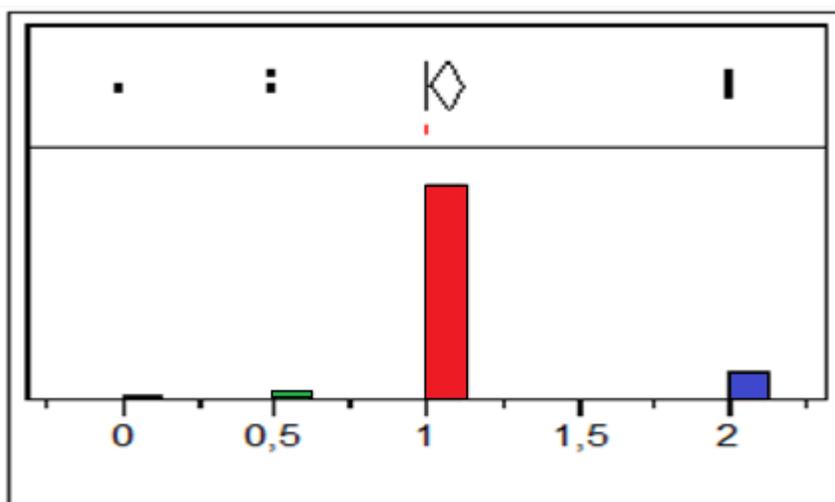
GRÁFICO 25 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES QUE RECIBIERON SUPLEMENTACIÓN DIETÉTICA VÍA ORAL APARTE DE LA DIETA HABITUAL. HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO



NIVEL	CANTIDAD	PORCENTAJE
1 - SI	7	4,7
2 - NO	143	95.3
TOTAL:	150	100.0

Según la investigación realizada se observó que el tiempo máximo de ayuno hospitalario es de 2 días. El tiempo de ayuno hospitalario se distribuyó en forma simétrica porque el promedio es igual a la Mediana. Existen valores extremos

**GRÁFICO 26 DÍAS DE AYUNO DEL PACIENTE.
HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO.**

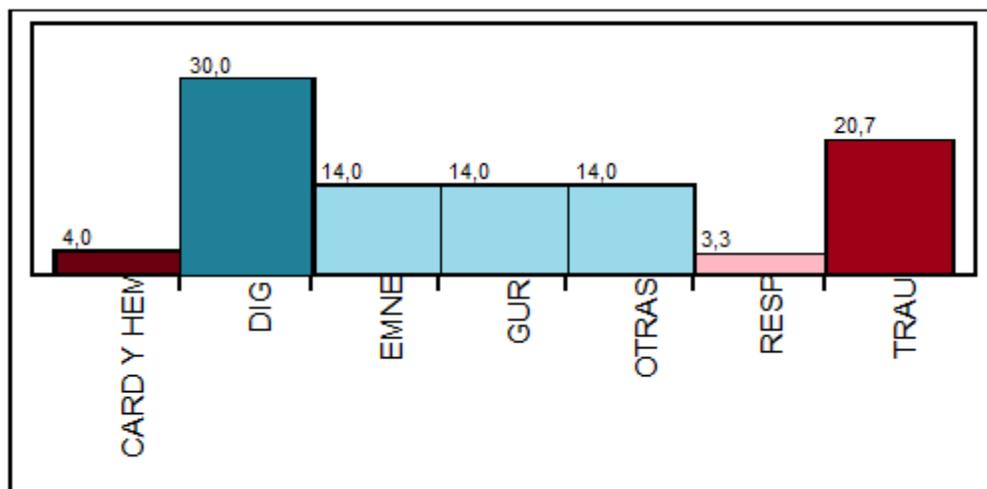


MÁXIMA	2
MEDIANA	1
MÍNIMA	0
PROMEDIO	0,95
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	0.47

D. ASPECTOS CLÍNICO- QUIRÚRGICOS

Según el motivo de ingreso los pacientes con mayor porcentaje 30% son los que presentan enfermedades digestivas, seguidas de los traumatismos 20.7%.

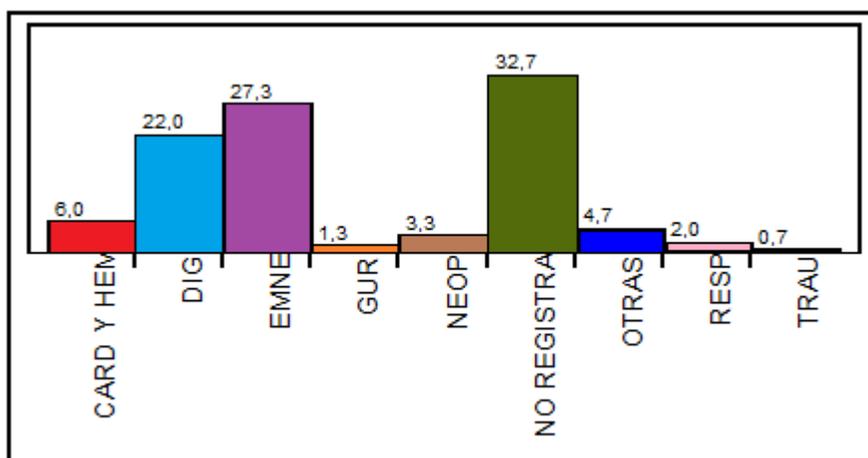
**GRÁFICO 27 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN MOTIVO DE INGRESO.
HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO**



MOTIVO DE INGRESO	NÚMERO	PORCENTAJE
ENF. CARDIOVASCULARES	6	4,0
ENF. DIGESTIVAS	45	30,0
ENF. METABÓLICAS	21	14,0
ENF. GÉNITOURINARIAS	21	14,0
OTRAS ENFERMEDADES	21	14,0
ENF. RESPIRATORIAS	5	3,3
TRAUMATISMOS	31	20,7
TOTAL:	150	100,0

Las enfermedades de base con mayor porcentaje que tuvieron los pacientes hospitalizados fueron las metabólicas con un 40,6%, seguido de 32,7% de enfermedades digestivas. De 49 pacientes hospitalizados no registraron en la historia clínica la enfermedad de base.

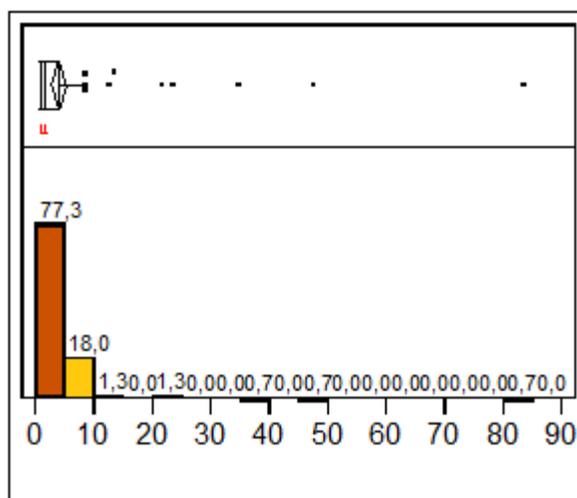
GRÁFICO 28 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN ENFERMEDADES DE BASE. HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO



ENFERMEDADES DE BASE	NÚMERO	PORCENTAJE
ENF. CARDIOVASCULARES	9	6,0
ENF. DIGESTIVAS	33	22,0
ENF. METABÓLICAS	41	27,3
ENF. GENITOURINARIAS	2	1,3
NEOPLASIAS	5	3,3
OTRAS ENFERMEDADES	7	4,7
ENF. RESPIRATORIAS	3	2,0
TRAUMATISMOS	1	0,7
NO REGISTRA	49	32,7
TOTAL	150	100,0

Según la investigación realizada se observó que el tiempo de estadía hospitalaria oscilaba entre los 84 días, mínima 1 día con un promedio de 4 días una mediana de 2 días con una desviación estándar de 8 días. La distribución de los valores fue asimétrica positiva porque el promedio fue mayor a la mediana. Se encontraron valores extremos.

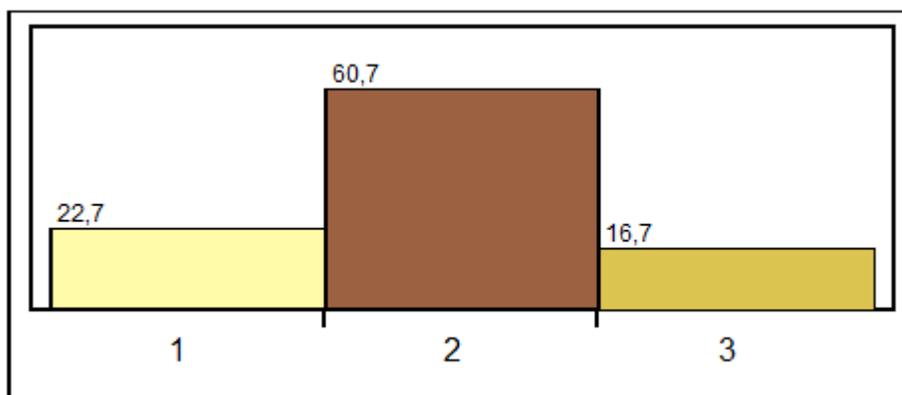
**GRÁFICO 29 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN TIEMPO DE ESTADÍA HOSPITALARIA.
HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO**



MÁXIMA	84
MEDIANA	2
MÍNIMA	1
PROMEDIO	4
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	8

Del total de pacientes encuestados en la investigación realizada el 60.7% no tienen tratamiento quirúrgico, en relación al 22,7% que sí reciben los pacientes hospitalizados tratamiento quirúrgico.

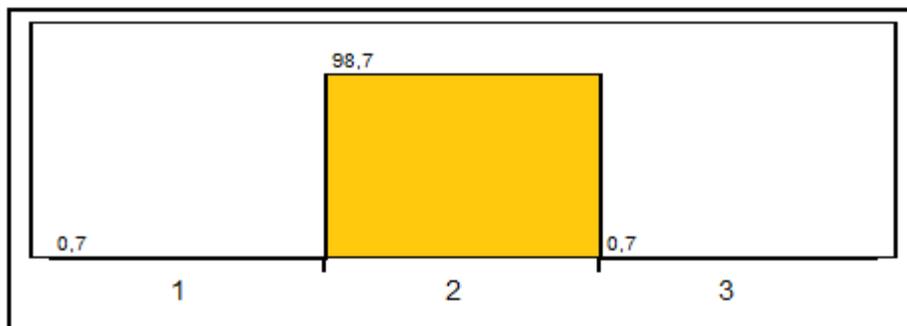
GRÁFICO 30 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN TRATAMIENTO QUIRÚRGICO. HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO



TRATAMIENTO QUIRÚRGICO	NÚMERO	PORCENTAJE
1 - SI	34	22,7
2 - NO	91	60.7
3 - PROGRAMADA	25	16.7
TOTAL:	150	100.0

Según la información recopilada el mayor porcentaje de pacientes hospitalizados reporta el 98,7% de pacientes que no presentaron cáncer.

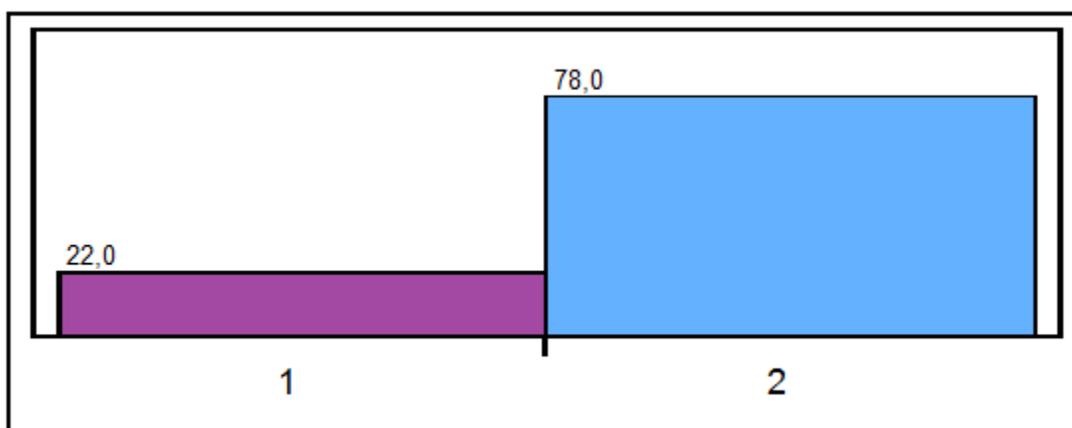
GRÁFICO 31 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN PRESENCIA DE CÁNCER DEL PACIENTE. HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO



PRESENCIA DE CÁNCER	NÚMERO	PORCENTAJE
1 - SI	1	0.7
2 - NO	148	98.7
3 - SE SOSPECHA	1	0.7
TOTAL:	150	100.0

Del total de pacientes encuestados en la investigación realizada el 78% no presentó infecciones.

**GRÁFICO 32 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN INFECCIÓN.
HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO.**

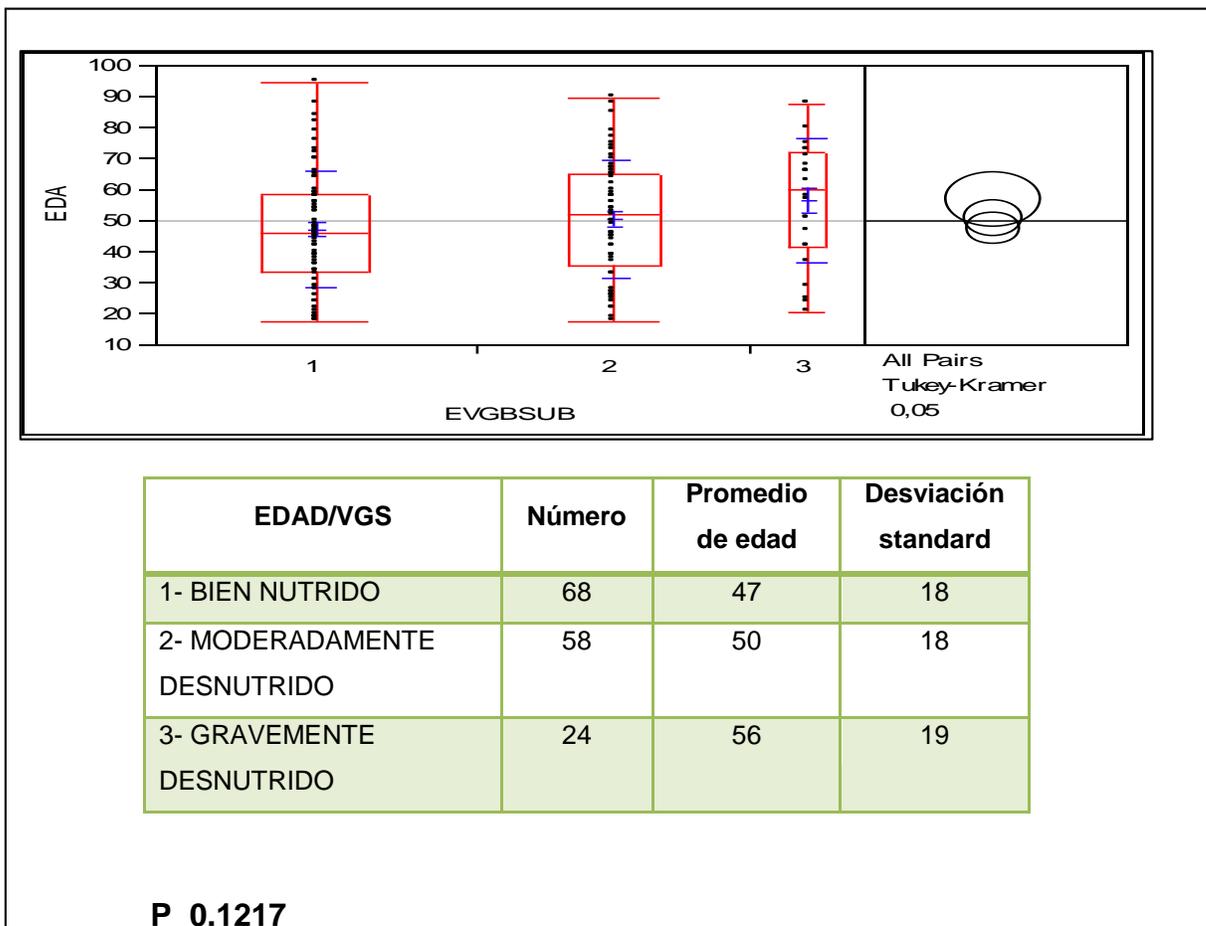


PRESENCIA DE INFECCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
1 - SI	33	22.0
2 - NO	117	78.0
TOTAL:	150	100.0

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE BIVARIABLES

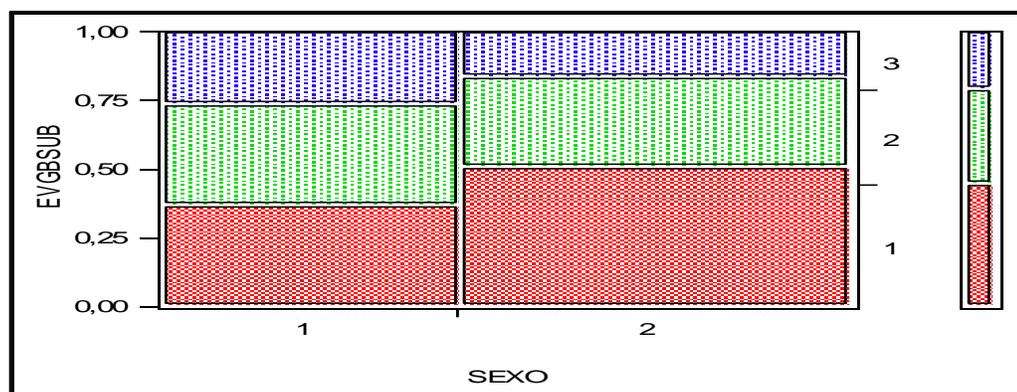
Al relacionar la edad con el Estado Nutricional se encontró que el promedio de edad para los pacientes gravemente desnutridos fue de 56 años y para los pacientes moderadamente desnutridos fue 50 años. Existen diferencias pero no fueron estadísticamente significativas por cuanto el valor de P (0.1217) fue mayor de 0.05. Lo que significa que la edad no influyó en el Estado Nutricional de este grupo investigado.

**GRÁFICO 33 ANÁLISIS ESTADÍSTICO ENTRE VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA Y EDAD.
HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO.**



Al analizar la relación entre el Estado Nutricional y sexo se encontró que están gravemente desnutridos el 9.33% de pacientes hombres en comparación al 6.67% de pacientes mujeres. Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas por cuanto el P (0.1204) de la prueba respectiva fue mayor de 0.05 En conclusión, no se encontró relación entre el Estado Nutricional y sexo.

**GRÁFICO 34 RELACIÓN ENTRE VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA Y SEXO.
HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO.**

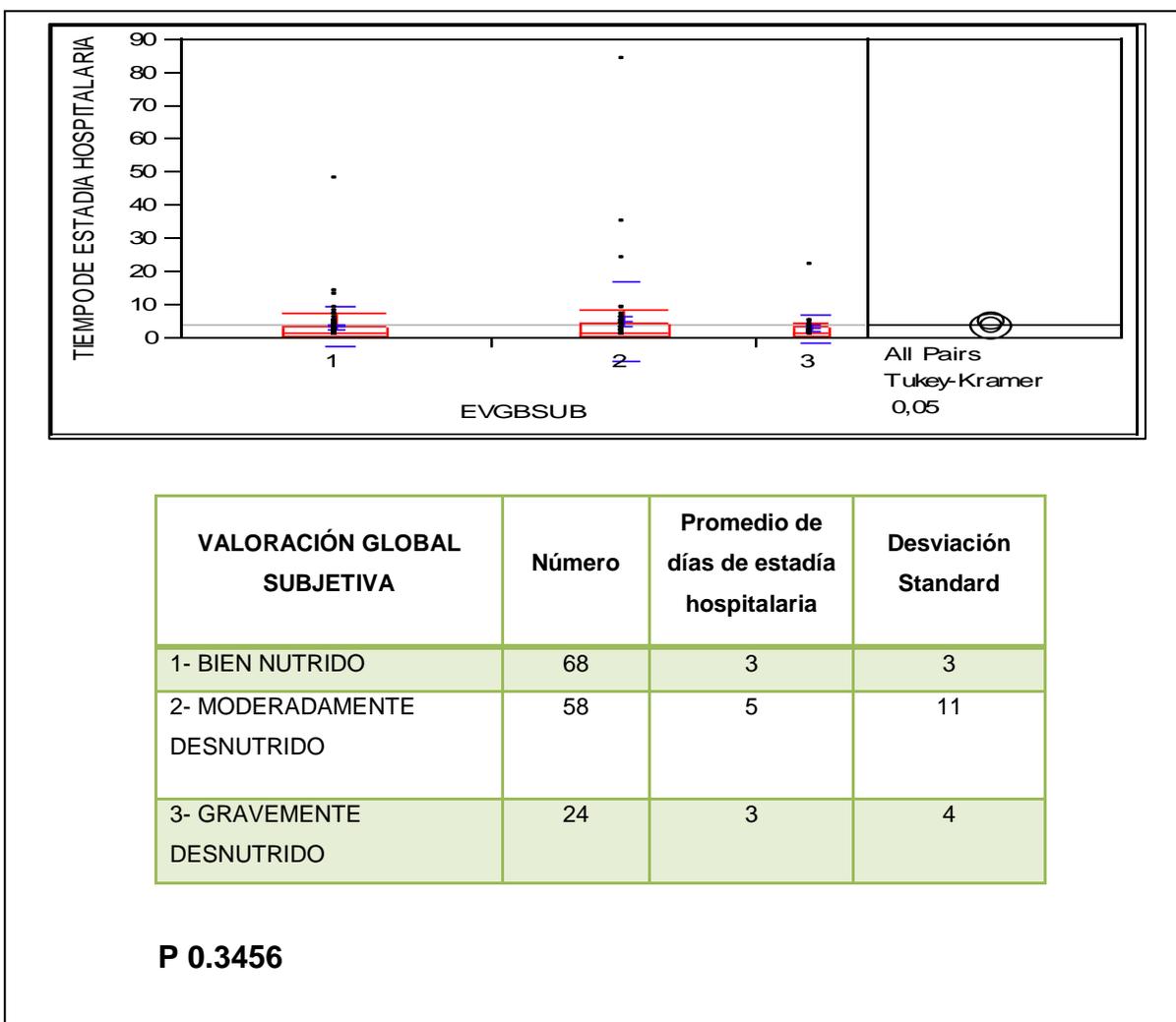


SEXO	1- BIEN NUTRIDO	2- MODERADAMENTE DESNUTRIDO	3- GRAVEMENTE DESNUTRIDO	TOTAL
1- HOMBRES	24	27	14	65
%	16,00	18,00	9,33	43,33
2 - MUJERES	44	31	10	85
%	29,33	20,67	6,67	56,67
TOTAL	68	58	24	150
%	45,33	38,67	16,00	

P 0.1204

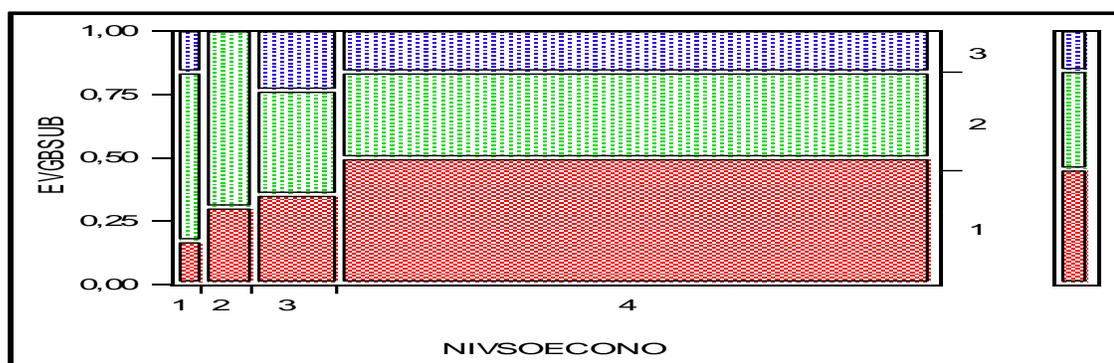
Al relacionar el tiempo de estadía hospitalaria con el Estado Nutricional se encontró que el promedio del tiempo de estadía hospitalaria de los pacientes gravemente desnutridos fue de 3 días, seguidos de pacientes moderadamente desnutridos con 5 días de estadía hospitalaria. Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas por cuanto el P (0.3456) de la prueba respectiva fue mayor de 0.05 En conclusión no se encontró relación entre el Estado Nutricional y el tiempo de estadía hospitalaria.

GRÁFICO 35 ANÁLISIS ESTADÍSTICO ENTRE VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA Y TIEMPO DE ESTADÍA HOSPITALARIA. HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO.



Al analizar el Estado Nutricional y el nivel de inserción social se encontró que el 26.67% de pacientes moderadamente desnutridos pertenecen al estrato popular bajo en comparación con el 12,67% de pacientes con desnutrición grave pertenecen también al estrato popular bajo. Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas por cuanto el P (0,1710) de la prueba respectiva fue mayor de 0.05 En conclusión, no se encontró relación entre el Estado Nutricional y el nivel de inserción social.

GRÁFICO 36 ANÁLISIS ESTADÍSTICO ENTRE VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA Y EL NIVEL DE INSERCIÓN SOCIAL. HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO.

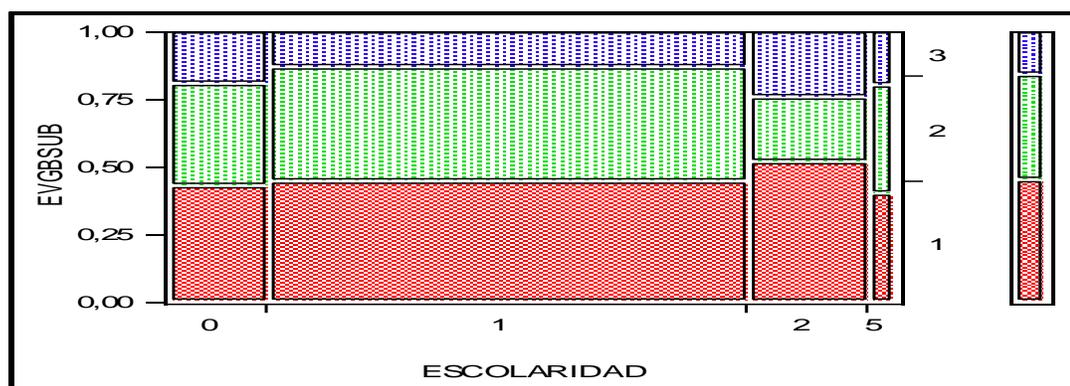


INSERCIÓN SOCIAL	1.- Bien Nutrido	2.- Moderadamente Desnutrido	3.- Gravemente Desnutrido	TOTAL
1- Estrato Medio	1	4	1	6
%	0,67	2,67	0,67	4,00
2- Estrato Medio Alto	3	7	0	10
%	2,00	4,67	0,00	6,67
3- Estrato Popular Alto	6	7	4	17
%	4,00	4,67	2,67	11,33
4- Estrato Popular Bajo	58	40	19	117
%	38,67	26,67	12,67	78,00
TOTAL	68	58	24	150
%	45,33	38,67	16,00	

P 0,1710

Al analizar el Estado Nutricional y el nivel de instrucción se encontró que el 28% de los pacientes moderadamente desnutridos cursaron el nivel primario en comparación al 8,67% de pacientes gravemente desnutridos de igual forma cursaron el nivel de instrucción primaria. Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas por cuanto el P (0,7092) de la prueba respectiva fue mayor de 0.05. En conclusión, no se encontró relación entre el Estado Nutricional y el nivel de instrucción.

GRÁFICO 37 ANÁLISIS ESTADÍSTICO ENTRE VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA Y EL NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LOS PACIENTES. HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO.

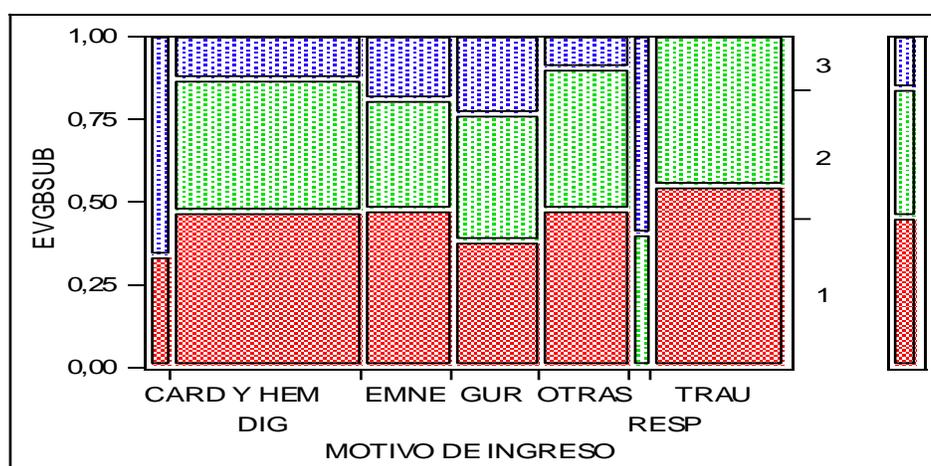


NIVEL DE INSTRUCCIÓN	BIEN NUTRIDO	MODERADAMENTE DESNUTRIDO	GRAVEMENTE DESNUTRIDO	TOTAL
0 ANALFABETO	9	8	4	21
%	6,00	5,33	2,67	14,00
1 PRIMARIA	44	42	13	99
%	29,33	28,00	8,67	66,00
2 SECUNDARIA	13	6	6	25
%	8,67	4,00	4,00	16,67
3 UNIVERSITARIA	2	2	1	5
%	1,33	1,33	0,67	3,33
TOTAL:	68	58	24	150
%	45,33	38,67	16,00	

P 0.7092

Al analizar el Estado Nutricional y el Motivo de Ingreso se determinó que el 12% de pacientes moderadamente desnutridos tuvieron Enfermedades Digestivas. Estas diferencias sí fueron estadísticamente significativas por cuanto el P (0,0045) de la prueba respectiva fue menor de 0.05. En conclusión sí se encontró relación entre Estado Nutricional y el Motivo de Ingreso.

GRÁFICO 38 ANÁLISIS ESTADÍSTICO ENTRE VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA Y EL MOTIVO DE INGRESO. HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO.

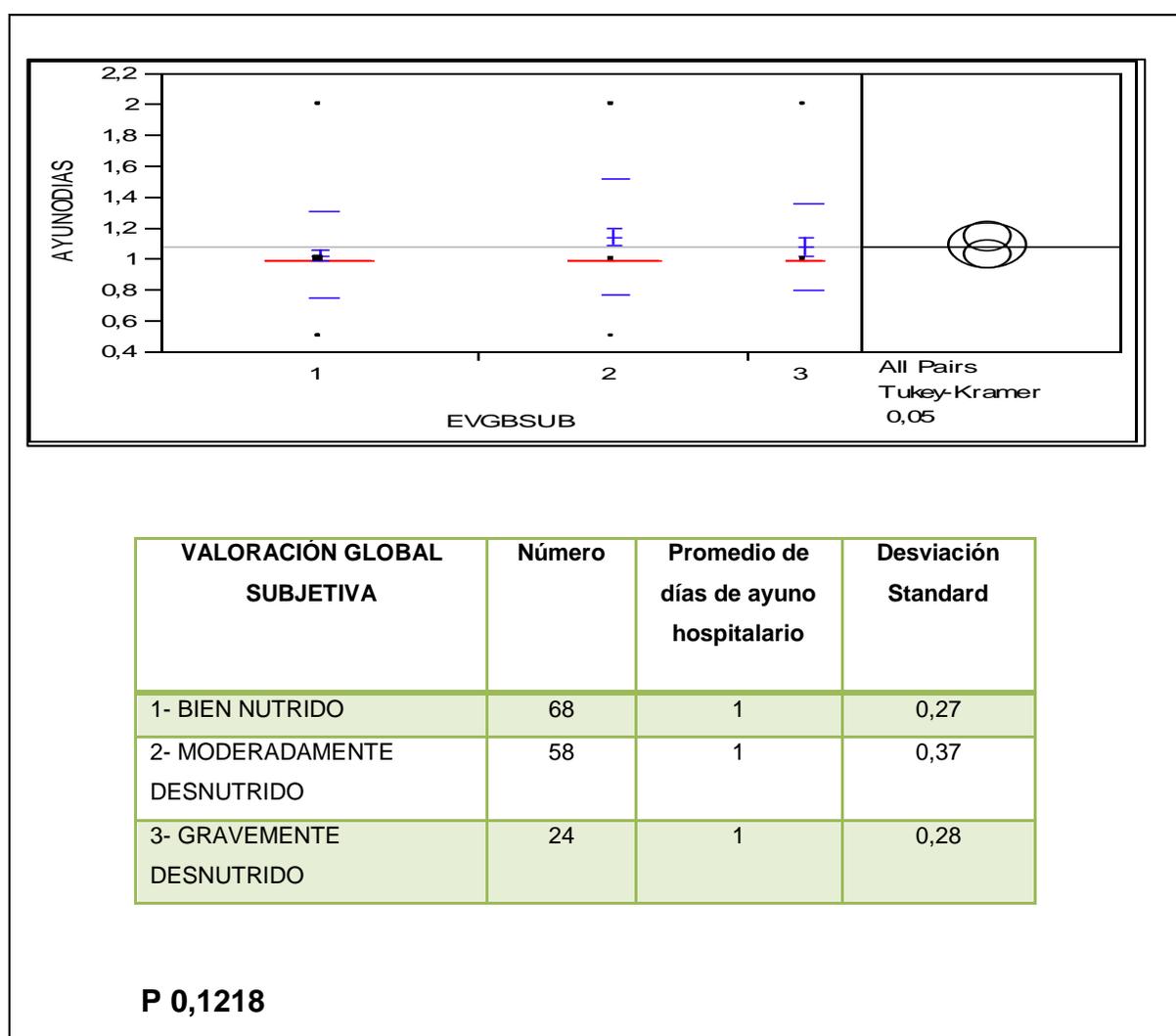


ENFERMEDAD DE BASE	1 BIEN NUTRIDO	2 MODERADAMENTE DESNUTRIDO	3 GRAVEMENTE DESNUTRIDO	TOTAL
ENF. CARDIOVASCULARES	2	0	4	6
%	1,33	0,0	2,67	4,00
ENF. DIGESTIVAS	21	18	6	45
%	14,00	12,00	4,00	30,00
ENF. METABÓLICAS	10	7	4	21
%	6,67	4,67	2,67	14,00
ENF. GÉNITOURINARIAS	8	8	5	21
%	5,33	5,33	3,33	14,00
OTRAS ENFERMEDADES	10	9	2	21
%	6,67	6,00	1,33	14,00
ENF. RESPIRATORIAS	0	2	3	5
%	0,0	1,33	2,00	3,33
TRAUMATISMOS	17	14	0	31
%	11,33	9,33	0,00	20,67
TOTAL	68	58	24	150
%	45,33	38,67	16,00	

P 0.0045

Al analizar los días de ayuno hospitalario con el Estado Nutricional se encontró que el promedio de los días de ayuno fue de 1 día. Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas por cuanto el P (0,1218) de la prueba respectiva fue mayor de 0.05. En conclusión no se encontró relación entre Estado Nutricional y días de ayuno.

GRÁFICO 39 ANÁLISIS ESTADÍSTICO SEGÚN DÍAS DE AYUNO Y VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA. HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA. BABAHOYO.



DISCUSIÓN

El presente estudio Desnutrición Intrahospitalaria ELAN - ECUADOR 2011: Hospital Provincial “MARTÍN ICAZA” Babahoyo. Provincia de Los Ríos, constituye un aporte científico nacional, se inscribe dentro de un estudio multicéntrico a nivel nacional, tuvo como propósito establecer la prevalencia de la Desnutrición Intrahospitalaria y valorar la Calidad de Atención Nutricional que reciben los pacientes hospitalizados, se utilizó la encuesta de Valoración Global Subjetiva, para evaluar el estado nutricional de los pacientes y la aplicación de la encuesta de Nutrición Hospitalaria que permitió identificar la Calidad de Atención Nutricional.

La encuesta de Evaluación Global Subjetiva se realizó a 150 pacientes hospitalizados; de igual manera la encuesta de Nutrición Hospitalaria, que se obtuvo mediante la revisión de historias clínicas, este estudio utilizó las mismas herramientas y los mismos propósitos del estudio multicéntrico ELAN 2003.

El presente estudio proporcionó información necesaria para establecer la prevalencia de desnutrición intrahospitalaria en los pacientes hospitalizados, además identificó grupos en riesgo de desnutrición estableciendo los factores determinantes que formulen una efectiva intervención nutricional.

El estudio ELAN, realizado en el 2003, en el que participaron 13 países latinoamericanos con la misma metodología de valoración nutricional reportó las siguientes prevalencias de desnutrición hospitalaria: Chile (37,0%), Cuba (39,0%), Puerto Rico (39,2%), Panamá (40,5%), Paraguay (40,9%), Venezuela (48,7%), Brasil (48,9%), Uruguay (51,0%), Costa Rica (50,3%), República Dominicana (60,3%), Perú (60,5%), Argentina (61,9%) y México (64,0%) con un promedio global del 50,2%.

Este estudio a nivel Latinoamericano permitió comparar y contribuyó a confirmar la prevalencia de desnutrición intrahospitalaria que se encontró en el Hospital Provincial Martín Icaza del 54,7%, distribuyéndose 38,7% a pacientes moderadamente desnutridos y 16% a pacientes gravemente desnutridos.

En el caso de Alemania donde Pirlinck y colaboradores reportaron un 24,2% de prevalencia de desnutrición intrahospitalaria cifra por debajo a la encontrada en el Hospital Martín Icaza, se puede afirmar que en países desarrollados sus políticas y economías fueron superiores.

En el presente estudio no existió relación entre el Estado Nutricional y el sexo, resultado que coincide con los presentados por el estudio de Barreto Penié et al. para Cuba y González Castela para España.

El 78% de los pacientes que acudieron al hospital pertenecieron al estrato popular bajo, en los estudios de IBANUTRI y ELAN se relacionan la situación socioeconómica con el estado nutricional considerándolo como factor de riesgo en malnutrición hospitalaria, a pesar que en este estudio no fue estadísticamente significativo.

Con respecto a la edad se encontró que el 26% de los pacientes hospitalizados fueron adultos mayores, es decir a mayor edad más probabilidad de desnutrición. Se encontró una desnutrición moderada en pacientes mayores de 56 años en adelante, aspecto que en este estudio no fue estadísticamente significativo, el 66% de los paciente hospitalizados tuvieron un nivel de instrucción primaria y un 14% de analfabetismo en este estudio no se relacionó el nivel de instrucción con el estado nutricional, resultados diferentes a los que reportan en el estudio ELAN 2003.

La presencia de cáncer y de infección no fue causa de malnutrición en el presente estudio a diferencia de estudios realizados que confirman que pacientes con presencia de cáncer se incrementa la desnutrición intrahospitalaria.

En este estudio se encontró que el 38,7% estuvieron moderadamente desnutridos y un 16% gravemente desnutridos, ya tenían desnutrición al ingreso hospitalario, esto se confirmó a través de la encuesta de Valoración Global Subjetiva realizado a cada uno de los pacientes investigados y se encontró varios factores de riesgo que contribuyeron al desarrollo de la malnutrición intrahospitalaria: 99,3% de capacidad funcional disminuida, un 77,3% presentaron alteraciones en la ingesta alimentaria respecto a la habitual y pérdida de peso en los últimos 6 meses, un 72,3% tuvieron síntomas gastrointestinales presentes hace más de 15 días, el 62,7% con pérdida de grasa subcutánea en tríceps y tórax, un 61,4% con pérdida de masa muscular en cuádriceps, deltoides y temporales, un 57,3% con falta de apetito, un 47,3% con edema en los tobillos, un 36,7% con vómito, un 31,3% con náuseas, un 26,7% con diarreas, un 16% con pérdida de peso en las últimas 2 semanas antes de la entrevista.

En relación al motivo de ingreso las enfermedades digestivas y traumatismos tuvieron mayor relación con la desnutrición moderada, en este estudio fue estadísticamente significativo, se encontró relación entre el Estado Nutricional y el Motivo de ingreso. En relación a las enfermedades de base las enfermedades digestivas y las enfermedades metabólicas fueron las más relevantes a pesar que un 32,7% no hubo registro en las historias clínicas.

Al analizar la prevalencia de desnutrición por días de hospitalización se observó que a medida que aumentó los días de hospitalización (5 días) los pacientes presentaron desnutrición moderada a severa, hallazgos que se asemejan con datos del estudio multicéntrico ELAN, estudio Argentino y ELAN Cuba.

En el caso del Hospital Provincial Martín Icaza, la Calidad de Atención Nutricional a los pacientes hospitalizados se evaluó como mala (mayor a 5 prácticas nutricionales indeseables actuales), valoración realizada en base al instructivo de “Calidad de Atención Nutricional” que ya se indicó en metodología igual situación se encontró en el estudio ELAN Cuba 2003.

CONCLUSIONES

1. El 54,7% de los pacientes hospitalizados residen en la ciudad de Babahoyo, las edades fluctúan entre 18 a 95 años con predominio del sexo femenino 56,7%, pertenecieron al estrato popular bajo el 78%, con un nivel de instrucción primaria del 66% y un índice de analfabetismo del 14%. La edad, sexo, nivel de inserción social, nivel de instrucción no influyeron en el estado nutricional de los pacientes hospitalizados.
2. La prevalencia de desnutrición intrahospitalaria en el Hospital Provincial "MARTÍN ICAZA" fue de 54,7%, es decir: 38,7% correspondió a moderadamente desnutridos o sospechosos de desnutrición y el 16% gravemente desnutridos; 45,3% bien nutridos.
3. El 27,3% de pacientes presentaron como enfermedad de base las enfermedades metabólicas, y el 22% enfermedades digestivas, con un promedio de 4 días de tiempo de estadía hospitalaria, el 60,7% no tuvieron tratamiento quirúrgico, el 98,7% no presentaron ningún tipo de cáncer, el 78% no tuvieron infección.
4. Existe una mala calidad de atención nutricional intrahospitalaria. Entre los principales factores que contribuyeron a la mala Calidad de Atención Nutricional fueron que no existió un equipo de Terapia Nutricional, falta de comunicación e interacción entre el médico y la nutricionista, en las historias clínicas de los pacientes no se registró peso y talla al ingreso, existieron balanzas pero bajo llave, no se realizaron indicaciones del estado nutricional en las historias clínicas, en un 94,7% no se encontraron registros de determinación de albúmina sérica, circunstancia que hace pensar que el estado nutricional del paciente no merece una atención prioritaria por parte de los equipos de salud

5. Se verificó la hipótesis al comprobar que la desnutrición intrahospitalaria se relacionó con el Motivo de Ingreso de los pacientes hospitalizados con 30% enfermedades digestivas y 20,7% traumatismos.

RECOMENDACIONES

1. Es prioritario que en el Hospital Provincial "MARTIN ICAZA" de la ciudad de Babahoyo se implemente un Equipo de Terapia Nutricional para brindar un mejor servicio hospitalario y mejore las condiciones de salud a sus pacientes hospitalizados e identificar inmediatamente a pacientes que requieran soporte nutricional y así evitar graves secuelas por desnutrición que son irreversibles.
2. Es necesario corregir las prácticas indeseables actuales que afectan el estado nutricional de los pacientes hospitalizados
3. Es importante que los profesionales nutricionistas y personal de salud del Hospital Provincial "MARTÍN ICAZA" se actualicen permanentemente en las Áreas de Nutrición porque un personal capacitado garantiza una evaluación, monitoreo y seguimiento nutricional del paciente hospitalizado.
4. Dar la importancia debida a los exámenes de determinación de albúmina sérica y recuento de linfocitos como marcadores de desnutrición.
5. Que el Ministerio de Salud Pública del Ecuador tenga conocimiento de esta importante investigación realizada y que implementen mayores recursos económicos, humanos, materiales y equipos en miras de evitar la desnutrición intrahospitalaria de los pacientes hospitalizados.
6. Sería de mucho interés que el Ministerio de Salud Pública de la oportunidad de trabajar a los profesionales Gastrónomos en los Hospitales y puedan formar parte del Equipo de Terapia Nutricional aportando su contingente profesional.

BIBLIOGRAFÍA

- 1. GALLEGOS, S.,** Apuntes de Cátedra. “Evaluación Clínica del Estado Nutricional”. Facultad de Salud Pública. ESPOCH. Guías de estudio. s a.
- 2. MONTI, G.,** “Desnutrición hospitalaria: una patología subdiagnosticada”. Revista de la Asociación Médica Argentina, Vol. 121. Número 4, 2008.
- 3. PARDO, J.,** “Tratamiento radioterápico y alteraciones nutricionales: profilaxis y tratamiento. Objetivos de la intervención nutricional”. Revista Oncol; 6(1):19-28, 2004.
- 4. REVISTA DE NUTRICIÓN CLÍNICA.** “Estado de la Desnutrición en las instituciones hospitalarias cubanas”. 2005; 14(2):49-67.
- 5. BARBOSA, M. y otros.,** “Indications and limitations of the use of subjective global assessment in clinical practice: an update. Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care”, 9:263–269, 2006.
- 6. BARKER, L. y otros.,** “Hospital malnutrition: Prevalence, identification and impacto in patients and the health care system. Int J environ Res public Health”, 8:514-527, 2011.

7. **BARRANCO, J.**, “Desnutrición en el paciente quirúrgico hospitalizado. Bases metabólicas para su detección y manejo”. 1999.
8. **BARRETO, J.**, “State of Malnutrition in Cuban hospitals. Nutrition”, 21:487-497, 2005.
9. **BARRETO, J. y otros.**, “Desnutrición Hospitalaria. La experiencia del Hospital Hermanos Ameijeiras”, Habana-Cuba.. 2000.
10. **CORREIA, M. y otros.**, “Prevalence of hospital malnutrition in Latin America: The multicenter ELAN study. Nutrition”, 19:823-825, 2003.
11. **DETSKY, A. y otros.**, “What is subjective global assessment of nutritional status?”. JPEN Journal of Parenteral and Enteral Nutrition, 11:8–13, 1987.
12. **FELANPE.**, “Evaluación del Estado Nutricional en Pacientes Hospitalizados. Consenso para Latinoamérica”. Mayo 2008.
13. **FUCHS, V. y otros.**, “Estado nutricional en pacientes internados en un Hospital Público”. Nutr Hosp, 23(3):294-303, 2008.
14. **GÓMEZ, C. y otros.**, “Evaluación del estado nutricional en el paciente oncológico. Soporte nutricional en el paciente oncológico”. 43-56, 2006.
15. **HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA.** Informativos. Departamento de Recursos Humanos. Babahoyo, 2011
16. **MANDT, J. y otros.**, “Chapter 6, Nutrition screening and assessment. En: Gottschlich MM. The science and practice of nutrition support, a case-based core curriculum”. Aspen, 107-140, 2001.

17. **MATOS, A. y otros.**, “Prevalencia de la desnutrición hospitalaria en Panamá”. ELAN. Revista Médica, 28:43-50, 2003.
18. **MATOS, A.**, “Prevalencia de la desnutrición hospitalaria en Panamá. Estudio Latinoamericano de Nutrición ELAN. Revista Médica de Panamá”, Vol 28, 2008.
19. **SANTANA, S.** “The state of the provision of nutritional care to hospitalized patients-results from The Elan-Cuba Study. Nutrition”, 2004.
20. **ULÍBARRI, J.**, “La desnutrición hospitalaria”. Hospital Universitario de la Princesa. Nutr. Hosp. Madrid, España. Vol. 18. Número 2. 2003.
21. **VIDAL, A. y otros.**, “Factores de riesgo de desnutrición al ingreso hospitalario”. Endocrinol Nutr, 55(6):259-62. 2008.
22. **WAITZEMBERG, D. y otros.**, “Hospital malnutrition. The Brazilian National Survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. Nutrition”, 17:573-580, 2001.

BIBLIOGRAFÍA DE INTERNET

23. DESNUTRICIÓN INTRAHOSPITALARIA

<http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/5070.pdf>

(2011/11/16)

24. EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTE HOSPITALIZADO

<http://www.aanep.com/docs/Consenso-Final-Evaluacion-Nutricional.pdf>

(2012/01/05)

25. FRECUENCIA DE DESNUTRICIÓN ENERGÉTICO NUTRIMENTAL.

<http://bvs.sld.cu/revistas/act/vol11-1-03/act08103.htm>

(2011/10/15)

26. LA DESNUTRICIÓN EN EL PACIENTE HOSPITALIZADO, PRINCIPIOS BÁSICOS DE APLICACIÓN DE LA NUTRICIÓN ARTIFICIAL.

<http://www.meiga.info/guias/nutricionartificial.pdf>

(2012/01/08)

27. VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA

http://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/infopublico/publicaciones/soporteNutricional/pdf/anexo_02.pdf

(2011/10/10)

ANEXOS

ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO	
YO.....	CON C.I.
.....CERTIFICO QUE HE SIDO INFORMADO SOBRE EL OBJETIVO Y PROPÓSITO DEL ESTUDIO ELAN ECUADOR Y DOY MI CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA QUE LOS DATOS RESPECTO A MI CONDICIÓN GENERAL Y ESTADO DE SALUD SEAN UTILIZADOS CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y SE MANTENGA LA DEBIDA CONFIDENCIALIDAD SOBRE LOS MISMOS.	
PACIENTE.....	INVESTIGADOR.....
Testigo.....	Fecha.....



ANEXO 2. FORMULARIO 1. ENCUESTA DE NUTRICIÓN HOSPITALARIA

ANEXO 3. INSTRUCTIVO PARA EL CORRECTO LLENADO DEL FORMULARIO 1. ENCUESTA DE NUTRICIÓN HOSPITALARIA

a.- Propósito.

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

b.- Aplicable.

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

c.- Necesidades de documentación.

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

d.- Operaciones preliminares.

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

e.- Procedimientos.

1. 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 nasogástricas 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 nasointerales 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 nutricional.
- Tipo de Dieta Modular: Nutriente enteral industrial que incluye componentes nutricionales 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.

2. 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.

3. 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.

3.9.1 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 procederes 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 nasoenteral se coloca en el estómago
- Especifique "Postpilórica" si la sonda nasoenteral 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 nasogástricas de Levine son un ejemplo de sondas de PVC
- Especifique "Poliuretano/Silicona" si la sonda está hecha de poliuretano o silicona
- Especifique "Gastrostomía quirúrgica" si el acceso al tubo gastrointestinal se hizo a través de una sonda de gastrostomía que instaló en el transcurso de una laparotomía
- Especifique "Gastrostomía endoscópica" si el acceso al tubo gastrointestinal se hizo a través de una sonda de gastrostomía 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, aun 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.

4. Cálculos:

4.1 Conteo Total de Linfocitos:

Conteo Total de Linfocitos (cél/mm ³)	=	Conteo Global de Leucocitos	x	Conteo Diferencial de Linfocitos	x	10
---------------------------------------------------	---	-----------------------------	---	----------------------------------	---	----

5. 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

**ANEXO 4. FORMULARIO 2. EVALUACIÓN GLOBAL SUBJETIVA DEL
ESTADO NUTRICIONAL DEL PACIENTE**

ANEXO 5. INSTRUCTIVO PARA EL USO CORRECTO DEL FORMULARIO 2. EVALUACIÓN GLOBAL SUBJETIVA DEL PACIENTE

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

A. Propósito.

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

B. Aplicable.

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

C. Equipos.

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

D. Necesidades de documentación.

- Encuesta de Evaluación Subjetiva Global del Estado Nutricional del paciente hospitalizado.
- Historia Clínica del Paciente.

E. 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.

F. 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 CLÍNICA y EXAMEN FÍSICO.

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 porcentaje 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 repercute 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 Tríceps y Tórax: Recoge el grado de pérdida de los depósitos de grasa subcutánea en tríceps 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 Tríceps 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 tríceps 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 tríceps y tórax si:

	Pérdida de Grasa subcutánea en Tríceps 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 disminuidas	Emaciadas ("Secas")
Pellizco del tríceps	Grueso Sensación de atrapar grasa entre los dedos	Disminuido	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 disminuida Tono muscular debilitado	Ausentes Tono muscular ausente
Deltoides	Turgentes Tono muscular presente	Turgencia disminuida Tono muscular debilitado	Ausentes Tono muscular ausente Rectificación de los hombros
Temporales	Turgentes Tono muscular presente	Turgencia disminuida 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 Ombligo evertido
Percusión	Característica	Aumento de la matidez percutoria	Matidez percutoria

G. RECOMENDACIONES

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

H. CÁLCULOS:

Diferencia (Peso Habitual – Peso Actual):

Diferencia (Peso Habitual – Peso Actual) = Peso Habitual – Peso Actual

4.2 %Pérdida en relación al Peso Habitual:

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

I. 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 Cuádriceps, 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 cuádriceps, 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 cuádriceps, 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 tríceps 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

J. Interpretación de los resultados:

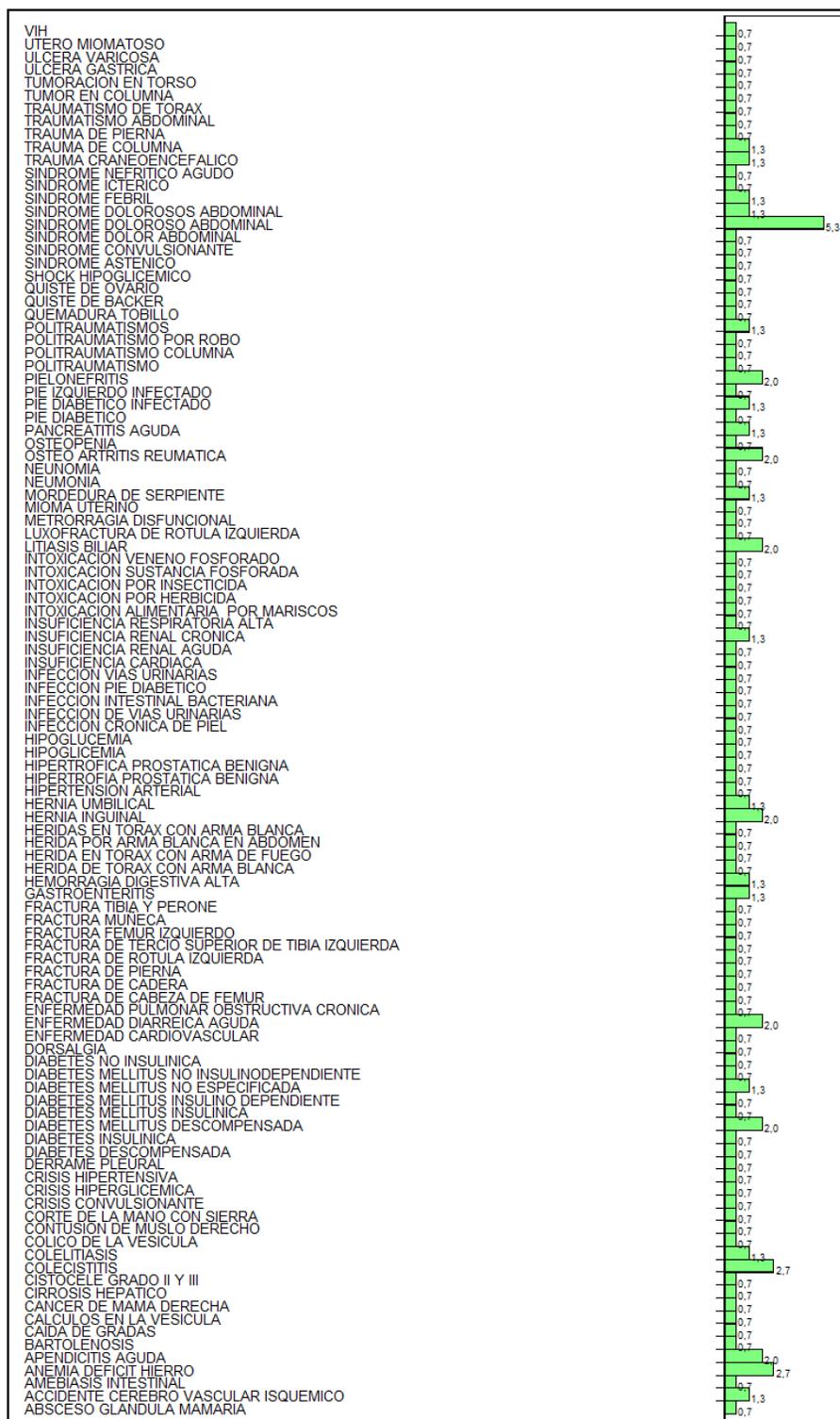
Utilice los resultados de la ESG para establecer pronósticos sobre el éxito de la intervención médico-quirúrgica que se propongan en el paciente:

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	<ul style="list-style-type: none">• Conducir un protocolo de evaluación del estado nutricional más exhaustivo• Reajustar las necesidades de macro- y micronutrientes• Valorar suplementación dietética
C	<ul style="list-style-type: none">• Conducir un protocolo de evaluación del estado nutricional más exhaustivo• Iniciar un esquema de apoyo nutricional energético, intensivo

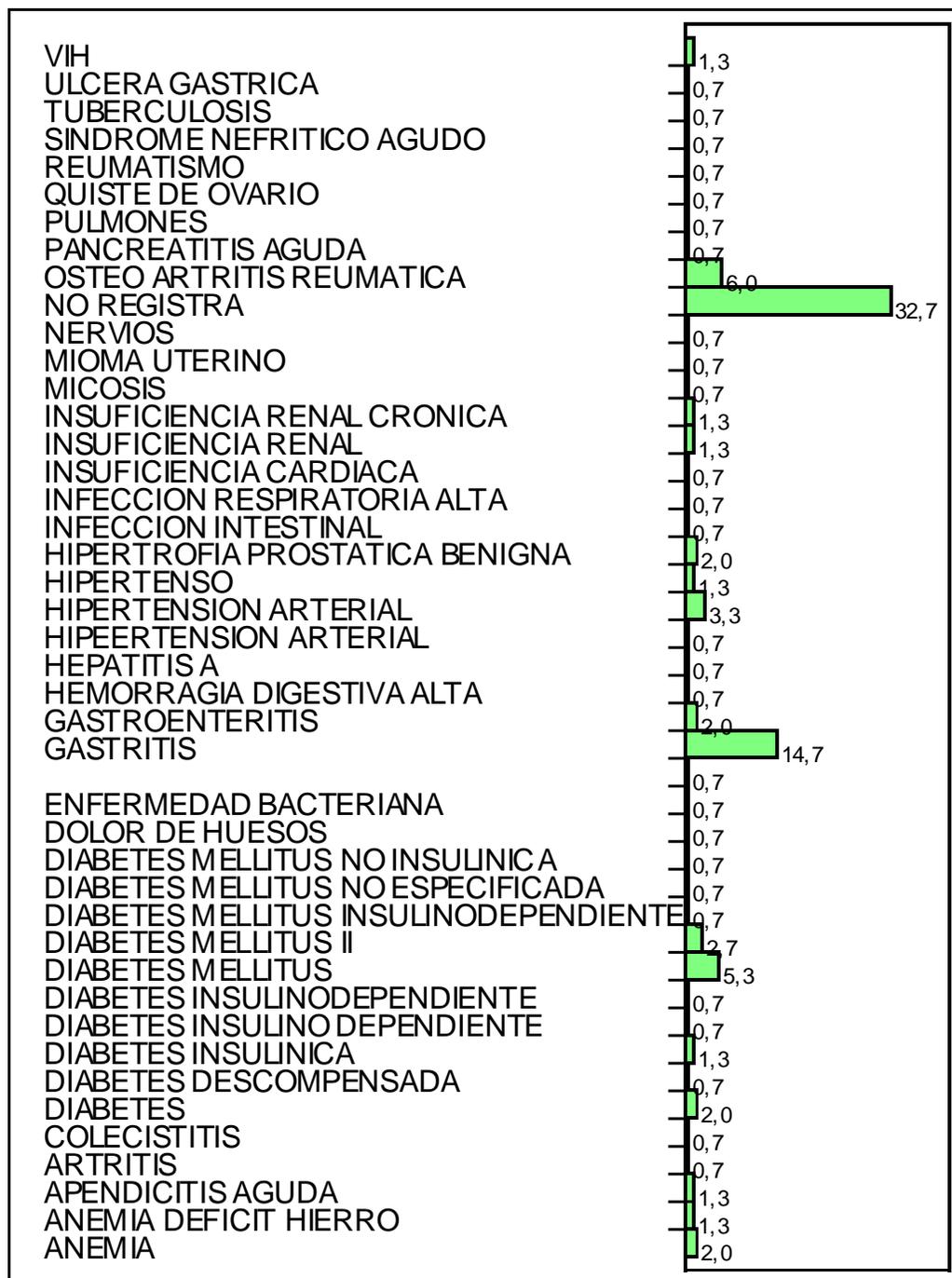
ANEXO 6. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN MOTIVO DE INGRESO



ENFERMEDADES	CANTIDAD	PORCENTAJE
VIH	1	0,7
ÚTERO MIOMATOSO	1	0,7
ULCERA VARICOSA	1	0,7
ULCERA GÁSTRICA	1	0,7
TUMORACIÓN EN TORSO	1	0,7
TUMOR EN COLUMNA	1	0,7
TRAUMATISMO DE TÓRAX	1	0,7
TRAUMATISMO ABDOMINAL	1	0,7
TRAUMA DE PIERNA	1	0,7
TRAUMA DE COLUMNA	2	1,3
TRAUMA CRANEOENCEFÁLICO	2	1,3
SÍNDROME NEFRÍTICO AGUDO	1	0,7
SÍNDROME ICTÉRICO	1	0,7
SÍNDROME FEBRIL	2	1,3
SÍNDROME DOLOROSOS ABDOMINAL	2	1,3
SÍNDROME DOLOROSO ABDOMINAL	8	5,3
SÍNDROME DOLOR ABDOMINAL	1	0,7
SÍNDROME CONVULSIONANTE	1	0,7
SÍNDROME ASTÉNICO	1	0,7
SHOCK HIPOGLICÉMICO	1	0,7
QUISTE DE OVARIO	1	0,7
QUISTE DE BACKER	1	0,7
QUEMADURA TOBILLO	1	0,7
POLITRAUMATISMOS	2	1,3
POLITRAUMATISMO POR ROBO	1	0,7
POLITRAUMATISMO COLUMNA	1	0,7
POLITRAUMATISMO	1	0,7
PIELONEFRITIS	3	2,0
PIE IZQUIERDO INFECTADO	1	0,7
PIE DIABÉTICO INFECTADO	2	1,3
PIE DIABÉTICO	1	0,7
PANCREATITIS AGUDA	2	1,3
OSTEOPENIA	1	0,7
OSTEO ARTRITIS REUMÁTICA	3	2,0
NEUMONÍA	1	0,7
NEUMONÍA	1	0,7
MORDEDURA DE SERPIENTE	2	1,3
MIOMA UTERINO	1	0,7
METRORRAGIA DISFUNCIONAL	1	0,7
LUXOFRACURA DE ROTULA IZQUIERDA	1	0,7
LITIASIS BILIAR	3	2,0
INTOXICACIÓN VENENO FOSFORADO	1	0,7
INTOXICACIÓN SUSTANCIA FOSFORADA	1	0,7
INTOXICACIÓN POR INSECTICIDA	1	0,7
INTOXICACIÓN POR HERBICIDA	1	0,7
INTOXICACIÓN ALIMENTARIA POR MARISCOS	1	0,7
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA ALTA	1	0,7
INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA	2	1,3
INSUFICIENCIA RENAL AGUDA	1	0,7
INSUFICIENCIA CARDIACA	1	0,7
INFECCIÓN VÍAS URINARIAS	1	0,7
INFECCIÓN PIE DIABÉTICO	1	0,7
INFECCIÓN INTESTINAL BACTERIANA	1	0,7
INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS	1	0,7
INFECCIÓN CRÓNICA DE PIEL	1	0,7

HIPOGLUCEMIA	1	0,7
HIPOGLICEMIA	1	0,7
HIPERTRÓFICA PROSTÁTICA BENIGNA	1	0,7
HIPERTROFIA PROSTÁTICA BENIGNA	1	0,7
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	1	1,3
HERNIA UMBILICAL	2	1,3
HERNIA INGUINAL	3	2,0
HERIDAS EN TÓRAX CON ARMA BLANCA	1	0,7
HERIDA POR ARMA BLANCA EN ABDOMEN	1	0,7
HERIDA EN TÓRAX CON ARMA DE FUEGO	1	0,7
HERIDA DE TÓRAX CON ARMA BLANCA	1	0,7
HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA	2	1,3
GASTROENTERITIS	2	1,3
FRACTURA TIBIA Y PERONÉ	1	0,7
FRACTURA MUÑECA	1	0,7
FRACTURA FÉMUR IZQUIERDO	1	0,7
FRACTURA DE TERCIO SUPERIOR DE TIBIA IZQUIERDA	1	0,7
FRACTURA DE ROTULA IZQUIERDA	1	0,7
FRACTURA DE PIERNA	1	0,7
FRACTURA DE CADERA	1	0,7
FRACTURA DE CABEZA DE FÉMUR	1	0,7
ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA	1	0,7
ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA	3	2,0
ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR	1	0,7
DORSALGIA	1	0,7
DIABETES NO INSULINICA	1	0,7
DIABETES MELLITUS NO INSULINODEPENDIENTE	1	0,7
DIABETES MELLITUS NO ESPECIFICADA	2	1,3
DIABETES MELLITUS INSULINO DEPENDIENTE	1	0,7
DIABETES MELLITUS INSULINICA	1	0,7
DIABETES MELLITUS DESCOMPENSADA	3	2,0
DIABETES INSULINICA	1	0,7
DIABETES DESCOMPENSADA	1	0,7
DERRAME PLEURAL	1	0,7
CRISIS HIPERTENSIVA	1	0,7
CRISIS HIPERGLICEMICA	1	0,7
CRISIS CONVULSIONANTE	1	0,7
CORTE DE LA MANO CON SIERRA	1	0,7
CONTUSIÓN DE MUSLO DERECHO	1	0,7
CÓLICO DE LA VESÍCULA	1	0,7
COLELITIASIS	2	1,3
COLECISTITIS	4	2,7
CISTOCELE GRADO II Y III	1	0,7
CIRROSIS HEPÁTICO	1	0,7
CÁNCER DE MAMA DERECHA	1	0,7
CÁLCULOS EN LA VESÍCULA	1	0,7
CAIDA DE GRADAS	1	0,7
BARTOLENOSIS	1	0,7
APENDICITIS AGUDA	3	2,0
ANEMIA DÉFICIT HIERRO	4	2,7
AMEBIASIS INTESTINAL	1	0,7
ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR ISQUÉMICO	2	1,3
ABSCESO GLÁNDULA MAMARIA	1	0,7
TOTAL:	150	100

ANEXO 7. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN ENFERMEDADES DE BASE



ENFERMEDAD DE BASE	CANTIDAD	PORCENTAJE
VIH	2	1,3
ULCERA GÁSTRICA	1	0,7
TUBERCULOSIS	1	0,7
SÍNDROME NEFRÍTICO AGUDO	1	0,7
REUMATISMO	1	0,7
QUISTE DE OVARIO	1	0,7
PULMONES	1	0,7
PANCREATITIS AGUDA	1	0,7
OSTEO ARTRITIS REUMÁTICA	9	6,0
NO REGISTRA	49	32,7
NERVIOS	1	0,7
MIOMA UTERINO	1	0,7
MICOSIS	1	0,7
INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA	2	1,3
INSUFICIENCIA RENAL	2	1,3
INSUFICIENCIA CARDIACA	1	0,7
INFECCIÓN RESPIRATORIA ALTA	1	0,7
INFECCIÓN INTESTINAL	1	0,7
HIPERTROFIA PROSTÁTICA BENIGNA	3	2,0
HIPERTENSO	2	1,3
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	5	3,3
HIPEERTENSION ARTERIAL	1	0,7
HEPATITIS A	1	0,7
HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA	1	0,7
GASTROENTERITIS	3	2,0
GASTRITIS	22	14,7
ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA	1	0,7
ENFERMEDAD BACTERIANA	1	0,7
DOLOR DE HUESOS	1	0,7
DIABETES MELLITUS NO INSULINICA	1	0,7
DIABETES MELLITUS NO ESPECIFICADA	1	0,7
DIABETES MELLITUS INSULINODEPENDIENTE	1	0,7
DIABETES MELLITUS II	4	2,7
DIABETES MELLITUS	8	5,3
DIABETES INSULINODEPENDIENTE	1	0,7
DIABETES INSULINO DEPENDIENTE	1	0,7
DIABETES INSULINICA	2	1,3
DIABETES DESCOMPENSADA	1	0,7
DIABETES	3	2,0
COLECISTITIS	1	0,7
ARTRITIS	1	0,7
APENDICITIS AGUDA	2	1,3
ANEMIA DÉFICIT HIERRO	2	1,3
ANEMIA	3	2,0
TOTAL	150	100

ANEXO 8. FOTOGRAFÍAS



HOSPITAL PROVINCIAL "MARTÍN ICAZA" DE LA CIUDAD DE BABAHOYO PROVINCIA DE LOS RÍOS



Sra. María Quinto encargada del control de Historias Clínicas de los pacientes hospitalizados. Departamento de Estadística del Hospital MARTIN ICAZA.



Personal del Servicio de Alimentación, Coordinadora Dra. Adriana Yaguachi, del Hospital Provincial "MARTÍN ICAZA", de la ciudad de Babahoyo, Provincia de Los Ríos.