



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

ESCUELA DE POST GRADO

“DESNUTRICIÓN INTRAHOSPITALARIA: ELAN – ECUADOR.
HOSPITAL DEL IESS GUARANDA, PROVINCIA DE BOLIVAR.
2011”

TESIS

Previo a la obtención del Título de Magister en Nutrición Clínica

Susana RedrobánDillon

Riobamba – Ecuador

2012

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

El siguiente tribunal de tesis aprobó y autorizó la publicación de la misma.

PRESIDENTE

Ing. Fernando Proaño

DIRECTOR DE TESIS

Dr. Marcelo Nicolalde

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Dra. Silvia Gallegos

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Dr. Patricio Ramos

INDICE GENERAL

I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	3
A. GENERAL	3
B. ESPECIFICOS	3
III. HIPÓTESIS	4
IV. MARCO TEORICO	5
DEFINICION DE DESNUTRICIÓN	5
1. DESNUTRICIÓN HOSPITALARIA	5
2. CONSECUENCIAS DE LA DESNUTRICION	6
3. DIAGNÓSTICO DE LA DESNUTRICIÓN	7
3.1. Screening Nutricional.....	8
B. PRÁCTICAS HOSPITALARIAS QUE AFECTAN LA SALUD NUTRICIONAL DEL PACIENTE	10
C. SCREENING NUTRICIONAL: FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLAR DESNUTRICION.	11
1.1 Historia clínica.....	12
1.2 Historia dietética	12
1.3 Exploración física	12
1.4. Parámetros antropométricos	12
2. Clasificación del estado nutricional.....	12
2.1. Desde el punto de vista cualitativo	12
2.2. Desde el punto de vista cualitativo	13
3. Valoración de los requerimientos nutricionales	13
PROTEÍNAS	13
1. Indicaciones del soporte nutricional.....	17
1.2.1 Fórmulas para Nutrición Enteral	18
1.3. NUTRICIÓN PARENTERAL	21
1.3.1 Tipos de NPT	21
1.3.2 Recomendaciones para la NPT	22
E. VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA (VGS)	23

F. ESTRATEGIA PARA ERRADICAR LA DESNUTRICIÓN INTRAHOSPITALARIA

25

V. METODOLOGÍA	27
A. DISEÑO DE ESTUDIO	27
B. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN	27
C. VARIABLES MEDICIONES	27
1. Identificación de variables.....	27
D. OPERACIONALIZACIÓN	28
E. UNIVERSO MUESTRA	31
F. ANÁLISIS:	31
C. Discusión	31
G. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS	32
VII. DISCUSIÓN	60
VIII. CONCLUSIONES	61
IX. RECOMENDACIONES	62
X. BIBLIOGRAFIA	63
XI. ANEXOS	65

TABLA DE GRÁFICOS

	GRÁFICO	PÀGINA
1	DISTRIBUCION PORCENTUAL SEGÚN SEXO	33
2	HISTOGRAMA DE EDAD DE PACIENTES EVALUADOS	34
3	DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PROVINCIA DE PROCEDENCIA	35
4	DISTRIBUCION PORCENTUAL SEGÚN ESCOLARIDAD	36
5	DISTRIBUCION PORCENTUAL SEGÚN NIVEL DE INSERCIÓN SOCIAL	37
6	DISTRIBUCION PORCENTUAL SEGÚN SERVICIO HOSPITALARIO	38
7	DISTRIBUCION PORCENTUAL SEGÚN EVALUACION GLOBAL SUBJETIVA	39
8	DISTRIBUCION PORCENTUAL SEGÚN ALTERACION EN LA INGESTA HABITUAL	40
9	DISTRIBUCION PORCENTUAL SEGÚN PRESENCIA DE SINTOMAS GASTROINTESTINALES	41
10	DISTRIBUCION PORCENTUAL SEGÚN CAPACIDAD FUNCIONAL	42
11	DISTRIBUCION PORCENTUAL SEGÚN DEMANDA METABOLICAS	43
12	DISTRIBUCION PORCENTUAL SEGÚN PERDIDA DE PESO EN LOS ULTIMOS 6 MESES	44
13	DISTRIBUCION PORCENTUAL SEGÚN PERDIDA DE GRASA SUBCUTANEA EN TORAX Y TRICEPS	45
14	DISTRIBUCION PORCENTUAL SEGÚN PERDIDA DE MASA MUSCULAR EN CUADRICEPS DELTOIDES TEMPORALES	46
15	DISTRIBUCION PORCENTUAL SEGÚN EVALUACION DE MALAS PRACTICAS HOSPITALARIAS	47
16	DISTRIBUCION PORCENTUAL SEGÚN REGISTRO DE PESO EN HISTORIA CLINICA	48
17	DISTRIBUCION PORCENTUAL SEGÚN REGISTRO DE TALLA EN HISTORIA CLINICA	49
18	HISTOGRAMA DE DIAS DE HOSPITALIZACION DE LOS	50

PACIENTES EVALUADOS		
19	HISTOGRAMA DE DIAS DE AYUNO DE LOS PACIENTES EVALUADOS	51
20	DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN DETERMINACION DE ALBÚMINA	52
21	DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN DETERMINACION DE LINFOCITOS	53
22	DISTRIBUCIÒN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÙN ENFERMEDAD DE BASE	54
23	EVALUACION GLOBAL SUBJETIVA Y SEXO	54
24	EVALUACION GLOBAL SUBJETIVA Y EDAD	56
25	EVALUACION GLOBAL SUBJETIVA Y NIVEL DE INSERCION SOCIAL	57
26	EVALUACION GLOBAL SUBJETIVA Y ENFERMEDAD DE BASE	58

DEDICATORIA

Con mucho amor y agradecimiento a Dios, por brindarme la oportunidad y la dicha de la vida, a mis padres Gélvis Redrobán y Rocío Dillon, mi esposo Jaime Rodas a mi angelito María José Rodas a mis hermanos Cristian y Josett, a mi abuelita Marina F por que han sido y son el mayor apoyo en mi vida.

Susana Redrobán

AGRADECIMIENTO

Primero y antes que nada quiero dar las gracias a Dios, por estar junto a mí en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haberme puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante el periodo de estudio.

A mis padres, esposo y hermanos que han sido siempre mi apoyo.

Al Dr. Marcelo Nicolalde Director de Tesis, Dra. Silvia Gallegos Coordinadora de la Maestría Nutrición Clínica, por su generosidad al brindarnos la oportunidad de recurrir a su capacidad y experiencia científica en un marco de confianza, afecto y amistad fundamentales para la culminación de este trabajo.

Susana Redrobán

RESUMEN

Desnutrición Intrahospitalaria: ELAN-ECUADOR. Hospital del IESS de Guaranda, Provincia de Bolívar. 2011.

Se realizó un estudio para determinar la prevalencia de desnutrición intrahospitalaria y sus determinantes socio demográficos, de condición clínico quirúrgicas, hospitalización y calidad de atención.

Se recolectaron datos en el mes de Diciembre del 2011. Se utilizaron dos encuestas la Encuesta de Nutrición Hospitalaria recolectando los datos de la historia clínica y la Encuesta de Evaluación Global Subjetiva a cada paciente. Se realizó en pacientes mayores de 18 años y que no tuvieran una estadía hospitalaria menor a 24 horas. Las pruebas estadísticas de significancia que se utilizaron según la escala de medición de la variable independiente fueron: Chi Cuadrado, T student, Anova.

Los resultados observados de la prevalencia de desnutrición fue de los 51,3%, moderadamente desnutridos, 2,7% gravemente desnutridos y el 46% bien nutridos. El nivel de inserción social y enfermedad de base influyó en el estado nutricional, mientras que el resto de aspectos como sexo, edad no influyeron en el estado nutricional. La calidad de atención del hospital fue del 100% considerado como aceptable.

La mal nutrición influye en el desarrollo de la enfermedad y por tanto en la evolución del paciente, provocando consecuencias sociales y económicas

Se recomienda que exista un grupo de asistencia nutricional para el paciente al ingreso de su hospitalización para realizar la evaluación, seguimiento y monitoreo nutricional de cada paciente hospitalizado. Además es importante que se realice más investigaciones sobre este tema.

SUMMARY

Hospital Malnutrition : ELAN-ECUADOR. Guaranda IESS Hospital, Bolivar Province. 2011.

A study, to determine the prevalence of Hospital Malnutrition and its determinants such as demographic aspects, clinical condition surgical, hospitalization and quality of care was conducted.

Data were collected in the month of December 2011. It was used two surveys, Hospital Nutrition Survey data collecting history and the Subjective Global Assessment Survey to each patient. It was performed in patients older than 18 years and did not have a hospital stay less than 24 hours. Statistical tests of significance were used as the measurement range of the independent variable such as the Chi square, T student, and Anova.

The results in the prevalence of malnutrition were: moderately malnourished in 51.3% while severe malnourished was 2.7% and finally well nourished was 46%. The level of social and underlying disease influenced the nutritional status, while other aspects such as gender, age did not influence the nutritional status. The quality of hospital care was 100% considered acceptable.

Malnutrition influences the development of the disease and therefore the patient's progress, causing social and economic consequences.

It is recommended to create a group of nutritional support for the patient while is admitting for assessment, tracking and monitoring of his/her inpatient nutrition. It is also important to carry out more research on this subject.

I. INTRODUCCIÓN

Estudios a nivel Internacional demuestran que existe una prevalencia de desnutrición intrahospitalaria del 40% realizado en varios países de Latinoamérica ELAN, en el 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, uso de herramientas de cribado de mínima complejidad, 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 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 evolución clínica con el fin de identificar pacientes que requieren un soporte nutricional agresivo y temprano con el fin de disminuir los riesgos de morbilidad secundarios a la desnutrición preexistente en los pacientes hospitalizados.

El estudio de la desnutrición hospitalaria en Latinoamérica, ELAN, establece que una falla de conocimiento 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 se les talla y pesa a la admisión es mínimo a pesar de existir los recursos para ello, menos del 25% de las historias clínicas de los pacientes hacen alguna referencia a su estado nutricional, no existe ningún tipo de tratamiento del estado nutricional o de la desnutrición en concreto pese hacer 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 existe 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 y alta eficiencia que de implementación podrían tener un gran impacto en la salud y economía de los servicios de salud.

El estudio de la prevalencia de desnutrición en los principales servicios de salud hospitalaria del país y sus determinantes es su paso importante para el conocimiento de la magnitud del problema y la propuesta e implementación de posibles soluciones.

II. OBJETIVOS

A. GENERAL

Determinar la prevalencia de desnutrición intrahospitalaria y sus determinantes sociodemográficos, de condición clínico – quirúrgica, hospitalización y calidad de atención en el IESS de Guaranda.

B. ESPECIFICOS

1. Determinar las variables socio – demográficas de los pacientes hospitalizados.
2. Determinar las variables clínico – quirúrgicas de los hospitalizados del IESS de Guaranda.
3. Determinar la calidad de atención del IESS de Guaranda
4. Determinar el estado nutricional del paciente hospitalizado en el IESS de Guaranda

III. HIPÓTESIS

La desnutrición intrahospitalaria se relaciona con las enfermedades degenerativas crónicas no transmisibles y nivel de inserción social.

IV. MARCO TEORICO

DEFINICION DE DESNUTRICIÓN

La desnutrición es un estado patológico con mayor riesgo de presentar complicaciones y que podría beneficiarse de un tratamiento nutritivo adecuado.

La severidad de la desnutrición dependerá de un sustrato dado, de su importancia en el mantenimiento de la estructura vital y de las reservas que posea el organismo. ⁽¹⁾

1. DESNUTRICIÓN HOSPITALARIA

La desnutrición continúa siendo la causa más frecuente de aumento de la morbimortalidad y uno de los principales problemas de salud en todo el mundo, afectando de forma muy especial a un colectivo concreto como es el de los pacientes hospitalizados, donde la incapacidad de ingesta y la enfermedad son comunes, tomando entidad propia bajo la denominación de desnutrición hospitalaria

La desnutrición afecta al 30-50% de los pacientes hospitalizados de todas las edades, tanto por causas médicas como quirúrgicas, aumentando a medida que se prolonga la estancia hospitalaria. Así, se estima que en torno al 35% de las personas que ingresan tienen desnutrición, una cifra que se dobla durante su estancia en el centro

Hay que destacar que, desde los primeros estudios publicados sobre prevalencia de desnutrición hospitalaria hasta los estudios más recientes, los porcentajes de pacientes hospitalizados desnutridos no han variado sustancialmente a pesar de las grandes mejoras en las técnicas de alimentación, dietética y soporte nutricional artificial⁽²⁾

Los pacientes malnutridos son sujetos susceptibles de prolongar su estancia hospitalaria, frente a los no malnutridos, por su menor resistencia frente a infecciones, al asociarse la hipoproteinemia al incremento de la incidencia de

infecciones postoperatorias, y por el retraso en la cicatrización de las heridas, signos todos ellos agravados en el anciano, que puede desarrollar el denominado "síndrome de encamamiento".⁽³⁾

2. CONSECUENCIAS DE LA DESNUTRICION

La desnutrición ejerce un impacto negativo claro y consistente, causando una serie de alteraciones en la estructura y la función de órganos y sistemas, las cuales son los factores patogénicos del aumento en la morbi-mortalidad que se observa en varias enfermedades cuando estas 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 re ingerir 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 morbi-mortalidad
- Mayor tiempo de Internación
- Mayo res costos
- Peor calidad de vida

3. DIAGNÓSTICO DE LA DESNUTRICIÓN

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

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

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

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

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

3.1. Screening Nutricional

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

Se han desarrollado muchas herramientas de cribado para tratar de identificar a los pacientes en riesgo nutricional y permitir un tratamiento precoz de los mismos. Idealmente estos métodos deberían ser muy sensibles, prácticos (fáciles de comprender y aplicar incluso por personas sin experiencia y aceptables para los pacientes), seguros, baratos, reproducibles y basados en la evidencia. Deben estar validados para detectar pacientes desnutridos (cribado de malnutrición), pero sobre todo para detectar aquellos con mayor probabilidad de presentar complicaciones relacionadas con la desnutrición y que se beneficiarían de un tratamiento nutricional (cribado de riesgo nutricional). No obstante, muchas herramientas de screening se han desarrollado sin criterios metodológicos claros y con una inadecuada valoración de su efectividad y pocos estudios muestran que los pacientes identificados por estos métodos son realmente los que pueden beneficiarse del tratamiento nutricional.

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.

Malnutrición Universal Screening Tool (MUST)

Puede ser aplicado a todos los pacientes adultos en cualquier nivel de asistencia y tiene una excelente fiabilidad. Ha sido validado frente a otras herramientas de cribado en hospitales y ha mostrado ser capaz de predecir la estancia hospitalaria y la mortalidad en pacientes ancianos, así como el destino tras el alta en pacientes traumatológicos.

Nutricional Risk Screening (NRS 2002)

Método de cribado recomendado por la ESPEN para detectar la presencia de malnutrición o riesgo de desarrollarla en pacientes hospitalizados.

Incluye los mismos componentes del sistema MUST más una puntuación por la severidad de la enfermedad para reflejar el incremento en los requerimientos nutricionales debidos a esta.

Mini nutricional Assessment (MNA)

Es un método de cribado diseñado para detectar la presencia de malnutrición o riesgo de desarrollarla en pacientes ancianos en cuidados domiciliarios, residencias asistidas y en hospitales.

Índice de Riesgo Nutricional (IRN)

Fue desarrollado por el Veterans Affairs TPN Cooperative Study Group para valorar los pacientes desnutridos, previamente a laparotomía o toracotomía (no cardíaca), que se beneficiarían de una nutrición peri operatoria.

Valoración Subjetiva Global (VSG)

Es el método de cribado recomendado por la Sociedad Americana de Nutrición Enteral y Parenteral (ASPEN) en sus últimas guías clínicas publicadas en el año 2002¹⁵ y clasifica a los pacientes de forma subjetiva en base a datos obtenidos de la historia clínica y la exploración física. Difiere de otros métodos de cribado en que incluye una valoración funcional. Al ser una valoración

subjetiva requiere ser realizado por personal experimentado, pero es fácil de aprender y requiere poco tiempo.

Esta herramienta ha sido validada en numerosos aspectos (correlación inter-observador, validez interna) y se ha usado en múltiples estudios multicéntricos para estudios de prevalencia de malnutrición hospitalaria

Valoración nutricional

Establecer la importancia, tamaño o valor. Es una evaluación mucho más completa que permite confirmar si existe o no malnutrición y, en caso positivo, clasificarla y cuantificarla. Incluye una historia clínica completa, historia dietética, uso de medicación, exploración antropométrica y física, datos de laboratorio y consecuencias funcionales de la desnutrición, para conocer el estado nutricional del paciente y su interacción con la enfermedad con el objeto de elaborar un juicio diagnóstico nutricional. Identifica a los pacientes que se beneficiarían del tratamiento nutricional y debe ser realizada por personal con un eficaz entrenamiento en esta área. Debe ir seguida de un plan de tratamiento y monitorización del mismo (peso, ingesta dietética, estado funcional y posibles efectos secundarios).⁽⁴⁾

B. PRÁCTICAS HOSPITALARIAS QUE AFECTAN LA SALUD NUTRICIONAL DEL PACIENTE

- Falta de registro de la estatura y el peso al ingreso y durante la hospitalización.
- Supresión de tomas de alimento por la frecuente realización de pruebas Diagnósticas.
- Abuso en la indicación de la sueroterapia prolongada como único aporte Nutricional.
- Falta de control y registro de la ingesta real del paciente.
- Comidas mal programadas, presentadas y/o distribuidas.
- Inadecuación del soporte nutricional y retraso en su instauración.
- Pérdidas extras de nutrientes por complicaciones del tratamiento o por la propia enfermedad de base.

- Administración de fármacos que interfieren en el proceso de nutrición.
- Deficiencias organizativas que contribuyen a que la asistencia nutricional prestada en el hospital no sea la más idónea.

Desde el punto de vista clínico, la desnutrición se asocia con:

- Curación más lenta del proceso que llevó al paciente al hospital.
- Morbi-mortalidad más elevada
- Hospitalización más prolongada

(La estancia media de los pacientes bien nutridos se reduce en 4 días) y aumento en el número de reingresos (En poblaciones ancianas, hasta un 29% de reingresos en los 3 meses siguientes al alta).

C. SCREENING NUTRICIONAL: FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLAR DESNUTRICION.

Es importante identificar a los pacientes desnutridos o con riesgo de desnutrición a fin de instaurar lo antes posible un soporte nutricional adecuado

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

- normal en pacientes sin desnutrición (alta especificidad y pocos falsos positivos)
- alterado en pacientes desnutridos (alta sensibilidad y escasos falsos negativos)
- no estar afectado por factores no nutricionales
- normalizarse con aporte nutritivo adecuado

1. Valoración del estado nutricional

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

1.1 Historia clínica

Que incluya todos aquellos problemas médicos o quirúrgicos que afecten a los requerimientos nutricionales así como los distintos tratamientos farmacológicos recibidos.

1.2 Historia dietética

Costumbres alimentarias (número de comidas, horario, ingesta de líquidos, restricciones alimentarias, intolerancia), síntomas digestivos (disfagia, vómitos, diarrea, dolor abdominal).

1.3 Exploración física

Pérdida de grasa subcutánea, disminución de la masa muscular, edemas, lesiones cutáneas y en fanera.

1.4. Parámetros antropométricos

El peso y la talla deben figurar siempre en la historia clínica, Pliegue cutáneo tricipital (PCT): Punto medio entre el acromion y el olécranon del brazo no dominante. Evalúa los depósitos de grasa. Circunferencia muscular del brazo (CMB): Se correlaciona con la cantidad de proteína muscular del organismo. Se mide la circunferencia braquial (CB) a nivel del punto medio del brazo (hallado para la determinación de PCT) y posteriormente se determina de forma indirecta la CMB de acuerdo con la fórmula: $CMB = CB - (PCT \times 0.314)$.

2. Clasificación del estado nutricional

2.1. Desde el punto de vista cualitativo

Normal: Sin alteración de ningún compartimento corporal (graso o proteico) y con los valores de los distintos parámetros antropométricos por encima del 90%.

Malnutrición calórico-proteica (MCP-Marasmo): Afectación del compartimento graso (pliegues cutáneos y peso corporal) y/o proteico-muscular.

Desnutrición proteica (Kwashiorkor): Afectación únicamente del compartimento proteico visceral (albúmina, prealbúmina y transferrina fundamentalmente)

Desnutrición mixta: Características de marasmo y kwashiorkor simultáneamente

2.2.Desde el punto de vista cualitativo

Normal: Peso/peso ideal (P/PI) > 90% del normal o albúmina sérica > 3.5 g/dl

Desnutrición leve: P/PI = 80-90% del normal o albúmina sérica 3-3.5 g/dl

Desnutrición moderada: P/PI = 60-79% del normal o albúmina sérica 2.5-2.9 g/dl

Desnutrición grave: P/PI < 60% del normal o albúmina sérica <2.5 g/dl

Para calcular el peso ideal (PI) del paciente se pueden emplear la siguiente fórmula:

$$PI = 50 + [3 \times (Talla \text{ cm} - 150) / 4]$$

El estado nutricional, según el índice de masa corporal (IMC). Este se calcula según

la fórmula: $IMC = \text{peso en Kg} / (\text{altura en m})^2$, se clasifica en las siguientes categorías:

- Desnutrición: < 20 kg/m²
- Normal: 20 - 24.9 kg/m²
- Sobrepeso: 25 - 29.9 kg/m²
- Obesidad: > 30 kg/m²

3. Valoración de los requerimientos nutricionales

Una vez calculados los requerimientos calóricos, su distribución ha de hacerse en función de los distintos tipos de nutrientes

PROTEÍNAS

Deben constituir entre 15-20% del aporte calórico total. Un gramo de proteínas aporta 4 kcal; 6.25 gramos de proteínas contienen 1 gramo de nitrógeno.

Las recomendaciones estándares son de 0.8g/kg/día, lo cual resulta insuficiente en situaciones de estrés metabólico y enfermedad, incrementándose las necesidades de aporte proteico hasta 1.3-1.5 g/kg/día

HIDRATOS DE CARBONO

Suponen un 50-60% de las calorías totales. 1 gramo de hidratos de carbono aporta 4 kcal. Se recomienda administrar entre 4-5 g/kg/día y no sobrepasar los 7 g/kg/día.

LÍPIDOS

Entre 25-30% de las calorías totales (10-20% monoinsaturadas, 7-10% saturadas, 8-10% polinsaturadas). 1 gramo de lípidos aporta 9 kcal.

Se recomienda administrar entre 1-1.5 g/kg/día. Los requerimientos de ácidos grasos esenciales se sitúan en 3-5 g/día.

AGUA Y ELECTROLITOS

Su distribución está en función del peso corporal y el balance hídrico diario. En general, 1cc de agua por Kcal de gasto energético total. Según la edad, 30-35 ml/kg/día de agua entre los 18-65 años y 25ml/kg/día en >65 años.

El empleo de la hidratación por vía oral o por vía intravenosa va a estar condicionada por la tolerancia oral del paciente, las pérdidas (diarreas, fístulas, sudoración) y por su situación hemodinámica. En pacientes muy desnutridos, o en insuficiencia cardíaca o insuficiencia renal oligúrica, el aporte de agua deberá disminuirse (1500-2000 ml/día máximo) ya que la producción de agua endógena resultante del metabolismo de los hidratos de carbono, las proteínas y las grasas puede ser clínicamente importante.

Los aportes de electrolitos van a depender de las pérdidas de los mismos y de sus niveles en plasma:

Sodio: Nivel plasmático 140 mEq/l. Las pérdidas se repondrán lentamente de acuerdo con la siguiente fórmula:

Déficit de Na (mEq/l) = 0.6 x peso corporal (kg) x (Na deseado – Na actual)

Cloro: Nivel plasmático: 100 mEq/l

Potasio: Nivel plasmático: 3.5-5.5 mEq/l. En general se acepta que son precisos entre 80-100 mEq para elevar 1 punto la cifra de potasio en sangre. En condiciones normales se considera que el aporte de 50-60 mEq/día es suficiente

VITAMINAS Y OLIGOELEMENTOS

Para conocer la ingesta apropiada de vitaminas y minerales hay que considerar los siguientes aspectos:

- Cantidades necesarias en sujetos sanos (Anexo 1)
- Naturaleza de la enfermedad
- Reservas corporales de los elementos específicos
- Pérdidas normales y anormales por piel, orina y tracto gastrointestinal
- Interacciones con fármacos

D.DEFINICIÓN DE LAS HERRAMIENTAS PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA DESNUTRICIÓN HOSPITALARIA

1. Es necesario realizar un cribaje nutricional de todos los pacientes a su ingreso hospitalario y ocasionalmente en el preingreso, para determinar su situación de riesgo nutricional.

- El cribaje debe de ser sencillo y aplicable por personal no especializado, y se utilizará para identificar a los pacientes con riesgo nutricional tanto al ingreso como durante su estancia hospitalaria. Por ello, todos los pacientes deberán ser reevaluados a lo largo de la evolución.

- Elección del método de cribaje: El método de cribaje elegido debe ser evaluado a nivel de validez predictiva, validez de contenido y variación interobservador. Entre sus características, deben destacar:

- Facilidad de aplicación.

- Facilidad de comprensión.

- Aceptabilidad por paciente y profesionales sanitarios.

- Relación con el plan de tratamiento.

- Aplicable a todos los pacientes.

- El cribaje debe incluir parámetros clínicos y analíticos:

- Dentro de los parámetros clínicos deben estar contemplados:

- * Edad

- * IMC¹.

- * Pérdida de peso en los últimos meses.

- * Ingesta alimentaria.

- Dentro de los parámetros analíticos se considera recomendable disponer (por orden de prioridad) de:

- * Albúmina.

- * Linfocitos totales.

- * Colesterol total.

2. Puede ser de utilidad obtener los datos a través de un sistema informático².

3. El cribaje debe también contemplar las demandas nutricionales asociadas a:

- La patología del paciente que motiva el ingreso.
- Su estado nutricional anterior y en el momento del ingreso.
- Su capacidad para tomar alimentos.

Al resultado final del cribaje se dará formato de informe de riesgo nutricional para información y conocimiento del clínico responsable del paciente así como para constancia documental en la historia clínica.

4. El cribaje se repetirá periódicamente a lo largo de la evolución hospitalaria del paciente y, si se detecta malnutrición, la globalidad de los resultados debe de ser evaluada por las unidades de nutrición o el equipo de soporte nutricional.

5. Finalmente:

- Es fundamental educar a todo el personal sanitario en aras de obtener su colaboración.
- La puesta en marcha de este método evidencia la necesidad de reevaluar la dotación de personal de las unidades de nutrición o equipos de nutrición.
- Se recomienda el empleo de sistemas de cribaje específicos para la edad pediátrica.

1. Indicaciones del soporte nutricional

Para saber si es necesario el soporte nutricional, comprobaremos si la dieta actual cubre los requerimientos energético-proteicos del individuo y el tiempo estimado que va a estar sin una ingesta adecuada. Si se prevé un déficit calórico muy elevado durante 7-10 días, se debe iniciar el soporte nutricional. En pacientes desnutridos, debe realizarse antes, si el déficit va a durar más de 5 días.

A la hora de elegir el soporte nutricional más adecuado, lo primero que tenemos que valorar es la función intestinal. Si el intestino funciona adecuadamente debe mantenerse la dieta oral sin/con suplementos. Si el

individuo no es capaz de ingerir el 50% de los requerimientos nutricionales, se considerarán otras alternativas, inicialmente la nutrición enteral.

Si el intestino no funciona, se recurrirá a la nutrición por vía parenteral.

La nutrición ha de ser siempre un proceso INDIVIDUAL y DINÁMICO, esto es, tiene que adaptarse a las necesidades del paciente en cada momento realizándose las modificaciones que sean necesarias.

SUEROTERAPIA

Está indicada en situaciones de ayuno no muy prolongadas. Su composición varía según las distintas formulaciones.

NUTRICIÓN ENTERAL

Técnica de soporte nutricional por la cual se introducen los nutrientes directamente al aparato digestivo, cuando éste es anatómica y funcionalmente útil, pero existe alguna dificultad para la ingesta normal de alimentos por boca.

La vía preferida es la oral, empleando los accesos gástricos o intestinales cuando la anterior no sea posible (sondas- nasogástricas/nasoyeyunales - u *enterostomías* - gastrostomía/yeyunostomía). El empleo de enterostomías debe considerarse en aquellos pacientes que sospechemos van a necesitar nutrición enteral durante un tiempo superior a 4-6 semanas.

1.2.1 Fórmulas para Nutrición Enteral

1. Según el tipo de proteína

– Poliméricas: La fuente de nitrógeno es en forma de proteínas íntegras; la fuente de hidratos de carbono son almidones parcialmente hidrolizados y los lípidos triglicéridos de cadena larga.

Oligoméricas: Contienen proteínas hidrolizadas. Los hidratos de carbono proporcionan la mayor parte de la energía junto con los triglicéridos de cadena mediana y larga.

– Monoméricas o elementales: Contienen aminoácidos libres. Actualmente están en desuso.

2. Según el contenido proteico²⁶

- Hiperproteicas (>20% contenido calórico en forma de proteínas)
- Normoproteicas (<20%)

3. Según el aporte calórico²⁶

- Normocalóricas (Aportan \approx 1 Kcal/ml de fórmula)
- Hipercalóricas (> 1.5 Kcal/ml de fórmula)

4. Según el contenido en fibra

- Sin / Con fibra

5. Según sus indicaciones

- Completas:

- Estándar
- Fórmulas especiales: Incluyen gran cantidad de nutrientes con potencial actividad farmacológica en determinadas patologías. En pacientes con insuficiencia respiratoria a menudo se emplean formulaciones ricas en lípidos y pobres en hidratos de carbono para tratar de minimizar la producción de CO₂. Los pacientes con insuficiencia renal a menudo necesitan modificaciones en las proteínas, electrolitos y volumen de las fórmulas. En hepatopatías crónicas son necesarios aportes bajos de sodio y volúmenes también bajos; en la encefalopatía hepática se emplean fórmulas con bajo aporte proteico y ricas en aminoácidos ramificados. Las fórmulas con inmuno- nutrientes (arginina, omega-3, nucleótidos...) no disminuyen las mortalidad en los pacientes con cirugía mayor electiva o tratados en UCI; en los enfermos con cirugía mayor electiva se observa una disminución en la incidencia de infecciones.
- Suplementos nutricionales: Fórmulas cuya proporción de nutrientes no es adecuada para cubrir los requerimientos de una dieta completa y equilibrada.

¡Nunca como única forma de aporte nutricional, siempre asociados a dieta oral!

El modo de administración¹⁴ de la NE va a depender:

- En sondas de alimentación gástricas y píloro funcionante: Colocar la cabecera elevada a 30° y realizar la administración de forma intermitente, en bolos cada 4-6 horas. Se inicia con 50-100 ml cada 3 horas, aumentando progresivamente el aporte en 50 ml hasta alcanzar el total diario (máximo 250- 300 ml/toma). Después de cada toma hay que lavar la sonda con 50-100 ml de agua.

- En sondas intestinales la administración es de forma continua, mediante una bomba de infusión y durante un período de tiempo que varía entre las 8 y 20 horas. Se inicia la perfusión a 50 ml/hora, aumentando 10-25 ml/h cada 12-24 horas hasta el total diario (máximo 100 ml/h).

Las complicaciones de la NE son fundamentalmente:

- Mecánicas: Aunque la colocación de las sondas a través de las fosas nasales puede resultar molesta para el paciente, las complicaciones traumáticas son poco frecuentes si se utilizan sondas finas. Se han descrito casos de perforaciones esofágicas (divertículos), gástricas o de intestino delgado²⁹. Los problemas relacionados con la colocación de gastrostomías o yeyunostomías percutáneas incluyen sangrados a nivel de la pared abdominal o intraperitoneales y perforaciones intestinales³⁰. Cuando se sospeche alguna de estas complicaciones es necesario solicitar estudios radiológicos.

- Gastrointestinales: diarrea asociada a la nutrición enteral, de etiología multifactorial: osmolaridad elevada, infusión rápida o abundante, intolerancia a algún nutriente, mala absorción, destrucción de la flora intestinal, administración simultánea de otros fármacos.

- Infecciosas: La neumonía por aspiración es sin duda la complicación más grave. La mayoría de los factores de riesgo de aspiración no son modificables.

Sin embargo, la posición corporal durante la nutrición, así como el control de residuos, son cuidados fundamentales para minimizar el riesgo de aspiración.

Metabólicas: La nutrición artificial se asocia a gran variedad de complicaciones metabólicas que incluyen déficit o exceso de líquidos, electrolitos, vitaminas y oligoelementos. La hiponatremia es una complicación frecuente que se asocia al desarrollo de edemas. La hipernatremia también puede aparecer y suele

deberse a un exceso en las pérdidas de agua o a una diabetes insípida transitoria en pacientes neurológicos. Entre un 10 y un 30% de los pacientes con nutrición enteral tienen hiperglucemia. La aparición de hipoglucemia suele asociarse con un efecto rebote en pacientes a los que se les suspende bruscamente la nutrición, sobre todo si precisaban tratamiento hipoglucemiante.

Los controles a realizar en este tipo de nutrición son:

- Control de la cantidad total administrada en 24 horas.
- Control radiológico de la posición de la sonda y vigilar su estado (lavados) 32.
- Evaluar la tolerancia. Si existiese residuo (retención gástrica) >100-200 ml, suspender la nutrición durante una hora y comprobar si persiste. Es aconsejable el empleo de fármacos procinéticos asociados a la nutrición enteral.
- Balance hídrico diario.
- Control de la glucemia capilar.
- Analíticas recomendadas: Electrolitos, glucosa, función renal, hemoglobina y hematocrito, 2 veces por semana; Bioquímica ordinaria con determinación de proteínas cada 7-15 días.

1.3. NUTRICIÓN PARENTERAL

La nutrición parenteral (NP) consiste en el aporte de nutrientes por una vía venosa y, por tanto, éstos entran directamente al torrente circulatorio, obviando el proceso digestivo y el filtro hepático.

1.3.1 Tipos de NPT

1. Nutrición parenteral total (NPT)

- Se administra generalmente a través de una vía central.
- Aporta los principios inmediatos necesarios para cubrir las necesidades del paciente (completa).

- Existen formulaciones predeterminadas o pueden elaborarse de forma individualizada en la farmacia hospitalaria.

2. Nutrición parenteral periférica (NPP)

- Acceso vascular periférico.

- Se emplea cuando se prevé que la NP va a ser utilizada por períodos cortos (<7-10 días) y con fórmulas no muy hiperosmolares (<900 mOsm).

- Es preciso un gran aporte de volumen (>2000 ml) para conseguir un aporte calórico suficiente.

- Es frecuente la aparición de complicaciones locales (flebitis).

Cálculo de los requerimientos del paciente en NP

- NP periférica: Canalizar un acceso vascular periférico y seleccionar la formulación más adecuada a las características del paciente según las presentaciones de cada hospital.

- NP total: Se pueden emplear fórmulas predeterminadas o bien calcular los requerimientos específicos del paciente según hemos visto en los ejemplos del apartado.

1.3.2 Recomendaciones para la NPT

- Control radiológico de la posición del catéter en una vía central.

- Mantener la infusión a ritmo constante, generalmente durante las 24 horas.

- Inicio gradual e ir aumentando progresivamente según tolerancia.

- Control diario de la glucemia capilar y del balance hídrico.

- Controles analíticos: Inicialmente diarios y tras la estabilización, control 2 veces por semana de glucemia, iones y función renal; control semanal de hemograma, calcio, magnesio, función hepática, proteínas séricas y coagulación.

- El paso a nutrición oral ha de realizarse de forma paulatina, procediendo a la reducción progresiva de la NPT y administrando glucosa por el riesgo de

hipoglucemias. Si tenemos que interrumpir la infusión por un emergencia, se infundirá glucosa al 10%.

Las complicaciones más frecuentes de la NP son:

- Mecánicas, en relación con la colocación de la vía de administración (neumotórax, punción arterial, tromboflebitis,...)
- Metabólicas,: alteraciones hidroelectrolíticas, hiperglucemia, déficit de ácidos grasos esenciales, deshidratación, acidosis metabólica, IC, hipertransaminasemia, hiperlipidemia...
- Infecciosas⁴⁰,: sepsis por catéter. Es la complicación más grave. Para prevenir su aparición se recomienda la utilización de un catéter venoso central (CVC) a nivel de la vena subclavia o de la yugular interna, o bien un catéter central tunelizado. En el caso de emplearse un catéter con varias luces, es necesario aislar una de ellas para uso exclusivo de la nutrición parenteral.

Debemos insistir también en extremar las medidas de asepsia tanto en la colocación como en la manipulación del catéter. Ante la aparición de un síndrome febril conviene descartar otras causas posibles de fiebre y hacer hemocultivos seriados, no iniciando antibioterapia ni retirando el catéter salvo que exista una situación de gravedad. Conviene detener la infusión de NP durante 24-48 horas, manteniendo sólo perfusión de líquidos para hidratación.

E. VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA (VGS)

A pesar de los enormes avances alcanzados en la medicina, la desnutrición persiste como un problema mundial tanto en los pacientes hospitalizados como en los ambulatorios, siendo los primeros los de mayor relevancia para los hospitales ya que diversos estudios han mostrado que la desnutrición en los pacientes hospitalizados se asocia a una alta tasa de morbi-mortalidad, así como en un incremento en los días de estancia hospitalaria y costos.

La valoración global subjetiva es una prueba de tamizaje desarrollada por Detsky et al, 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 los que puede cursar un paciente.⁽⁵⁾

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

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

CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN GLOBAL SUBJETIVA

La VGS nos permite distinguir entre pacientes bien nutridos y aquellos que están en riesgo de desnutrición o bien con algún grado de ésta, sin necesidad de utilizar medidas antropométricas sofisticadas o pruebas de laboratorio, con una sensibilidad y especificidad aceptables. Otra ventaja de la VGS es que una vez que el personal que la va a realizar ha sido capacitado, el tiempo de realización es de 9 minutos en promedio. Lo anterior vuelve a la VGS, en una prueba fácil de realizar, rápida, reproducible (concordancia interobservador del 91%) y gratuita para el paciente, además de que a diferencia de otras pruebas de valoración nutricional, ésta es la única que evalúa la capacidad funcional del

paciente. Otro aspecto importante es que esta validad para población geriátrica. En lo que se refiere a los puntos adversos de la VGS, destaca el hecho de que su exactitud depende de la experiencia del examinador.

F. ESTRATEGIA PARA ERRADICAR LA DESNUTRICIÓN INTRAHOSPITALARIA

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

Profilaxis:

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

Diagnóstico precoz:

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

El tratamiento:

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

Tendremos que analizarlo detenidamente, pero raro será que no se amortice el discreto aumento de personal necesario para cubrir estas necesidades nutricionales, sabiendo que el costo asistencial de los desnutridos se

incrementa en un 60% de promedio sobre el de las personas no desnutridas. Por supuesto que sí, a los criterios económicos, añadimos los sanitarios y éticos, queda sobradamente justificado.

Investigación, divulgación y docencia:

En materia de nutrición, dietética y alimentación son tareas muy importantes del personal adscrito a estos servicios centrales (médicos, enfermeras y dietistas) para avanzar en su aplicación e inducir a los servicios asistenciales el cuidado en estas materias de sus propios pacientes. ⁽⁶⁾.

V. METODOLOGÍA

A. DISEÑO DE ESTUDIO

Estudio no experimental tipo transversal

B. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN

El estudio se realizó en el Instituto de Seguridad Social IESS de la ciudad Guaranda durante los meses Diciembre 2011 a Febrero 2012.

C. VARIABLES MEDICIONES

1. Identificación de variables

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

D. OPERACIONALIZACIÓN

VARIABLE	ESCALA	INDICADOR
SOCIO DEMOGRÁFICAS		
Edad	Continua	Años
Sexo	Nominal	Femenino Masculino
Procedencia según área	Nominal	Urbana Rural Otra Provincia
Nivel de Inserción Social	Nominal	Estrato medio alto Estrato medio Estrato popular alto Estrato popular bajo
Nivel de Instrucción	Ordinal	Primaria Secundaria Preuniversitario Técnico Medio Universitaria/o Analfabeto/a
Estado Nutricional	Nominal	Bien Nutrido Moderadamente Desnutrido o Sospecha de Desnutrición Gravemente Desnutrido
Peso Habitual	Continua	Kg
Pérdida de peso	Continua	%
Pérdida en las últimas 2 semanas	Nominal	Continua perdiendo Estable Aumento Desconoce
Pérdida de peso en los últimos 6 meses	Nominal	Si No Desconoce
Ingesta Alimentaria respecto a	Nominal	Sin alteraciones

la habitual		Hubo alteraciones
Síntomas gastrointestinales presentes hace más de 15 días	Nominal	Si No
Capacidad Funcional	Nominal	Conservada Disminuida
Diagnóstico principal y su relación con las necesidades nutricionales	Ordinal	Ausente Estrés Bajo Estrés Moderado Estrés Elevado
Pérdida de Grasa subcutánea en Triceps y Tórax	Ordinal	Sin Pérdida Pérdida Leve Pérdida Moderada Pérdida Importante
Pérdida de Masa Muscular en Cuadriceps, Deltoides Temporales	Ordinal	Sin Pérdida Pérdida Leve Pérdida Moderada Pérdida Importante
Edemas en los Tobillo	Nominal	Ausente Leve Moderada Importante
Edema en el sacro	Nominal	Ausente Leve Moderada Importante
Ascitis	Nominal	Ausente Leve Moderada Importante
CALIDAD DE ATENCIÓN		
Calidad de atención nutricional del paciente	Ordinal	Bien Aceptable

		Regular Mal
Referencia del Estado Nutricional	Nominal	Si No
Determinaciones de Albúmina	Continua	g/L
Recuento de Linfocitos	Continua	cél/mm ³
CLINICO QUIRUGICAS		
Clasificación patología de ingreso	Ordinal	Primer diagnóstico Segundo diagnóstico Tercer diagnóstico
Días de Hospitalización	Continua	Días
Presencia de cáncer	Nominal	SI NO Se sospecha
Presencia de infección/sepsis	Nominal	SI NO No se menciona
Días de Ayuno	Continua	días

E. UNIVERSO MUESTRA

POBLACIÓN FUENTE

Pacientes hospitalizados en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Guaranda.

POBLACIÓN ELEGIBLE:

Inclusión:

- Pacientes del Instituto de Seguridad Social de Guaranda.
- Pacientes con edades mayores de 18 años en adelante y que tuvieron una estadía hospitalaria mayor a 24 horas en el Instituto de Seguridad Social de Guaranda

Exclusión:

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

POBLACIÓN PARTICIPANTE

150 pacientes hospitalizados en el Instituto de Seguridad Social

F. ANÁLISIS:

- A.** Análisis Univariado
- B.** Análisis Multivariado
- C.** Discusión

G. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS

a) Acercamiento

Para poder obtener la información de los pacientes hospitalizados en el Instituto de Seguridad Social de Guaranda se procedió de la siguiente manera:

Se envió un oficio de la secretaría de la Escuela de Postgrado de la ESPOCH, dirigida al Director del Instituto de Seguridad Social de Guaranda, para que sea autorizada la realización del trabajo de investigación en esta casa de salud.

Una vez obtenida la autorización se procedió a la recolección de datos de cada uno de los pacientes, mediante la aplicación de los formularios respectivos, los mismos que se encuentran en los anexos de este trabajo.

b) Recolección de información

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

c) Procesamiento de la información

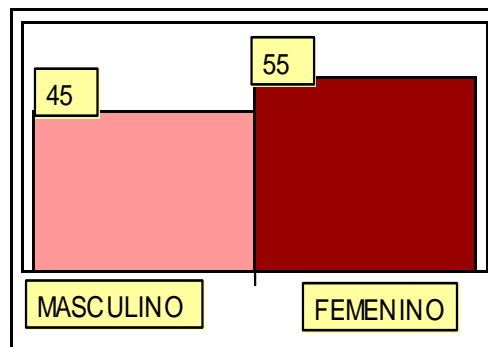
El análisis se realizó en dos etapas en la primera se estableció resultados globales con el aporte individual de la investigación asignada a cada maestrante según hospitales y número de camas a estudiar. En la segunda fase y con el modelo de prevalencia de determinantes, peso específico de cada variable y tipología del hospital participante, se procedió a realizar un análisis similar e informe de problemática y características de la población hospitalaria que le corresponda.

Se realizó un análisis univariable para establecer la prevalencia de los determinantes y su asociación con la variable efecto o resultado, luego un análisis multivariable de regresión logística para establecer el peso específico de cada determinante y un análisis clúster tipo K –means para establecer la tipología de los hospitales participantes en el estudio.

VI. ANÁLISIS DE RESULTADOS

A. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Gráfico 1. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN SEXO

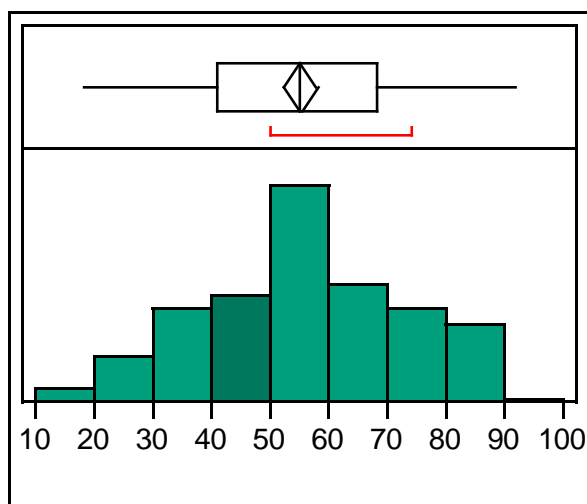


SEXO	Número	Porcentaje
MASCULINO	68	45
FEMENINO	82	55

ANÁLISIS.

Al analizar la distribución de la muestra según sexo se encontró 68 pacientes de género masculino y 82 pacientes de género femenino lo que corresponde a un 45 y 55 % respectivamente.

Gráfico 2. HISTOGRAMA DE EDAD DE PACIENTES EVALUADOS



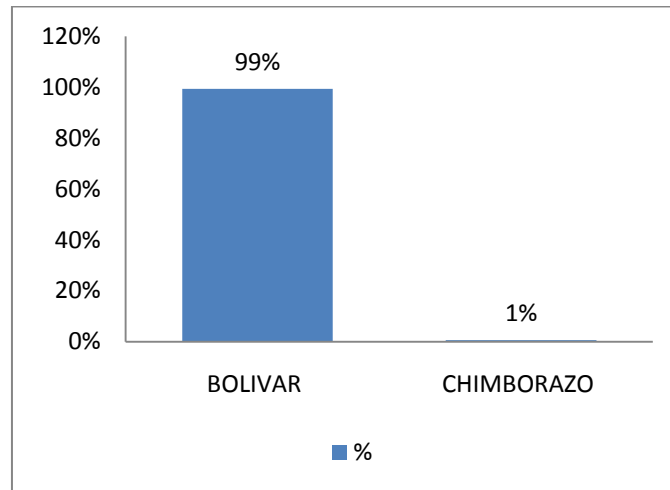
MAXIMO	92
MEDIANA	55
MINIMA	18
PROMEDIO	55,16
DESV ESTANDAR	17,8

ANÁLISIS.

Al analizar la edad de los evaluados se encontró que la edad oscilaba entre los 18 a 92 años un promedio de 55 años, una mediana de 55 años y una desviación estándar de 17.

La distribución de la variable es asimétrica con una desviación estándar hacia la derecha ya que el promedio (55,16) es mayor que la mediana (55).

Gráfico 3. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PROVINCIA DE PROCEDENCIA

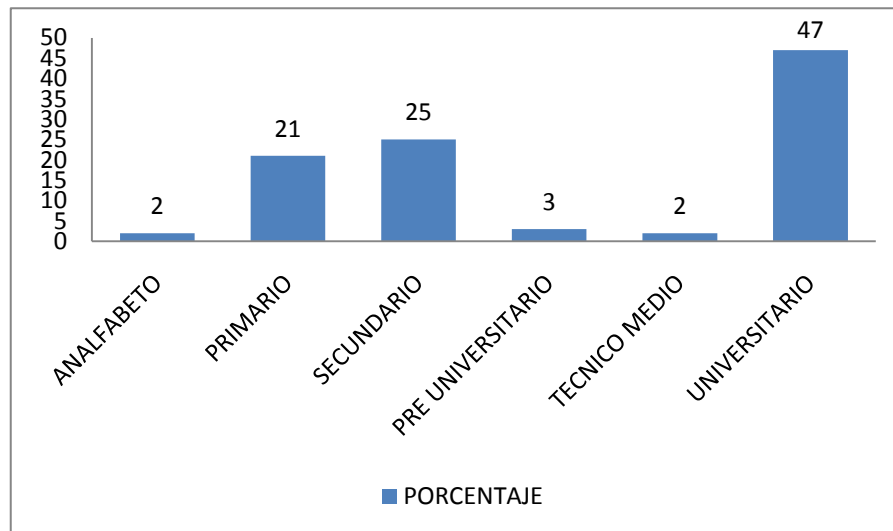


PROVINCIA	Número	Porcentaje
BOLIVAR	149	99%
CHIMBORAZO	1	1%
TOTAL	150	100

ANÁLISIS.

Al analizar la Provincia, el 99% pertenecieron a la provincia de Bolívar y el 1% a la Provincia de Chimborazo.

Gráfico 4. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN ESCOLARIDAD

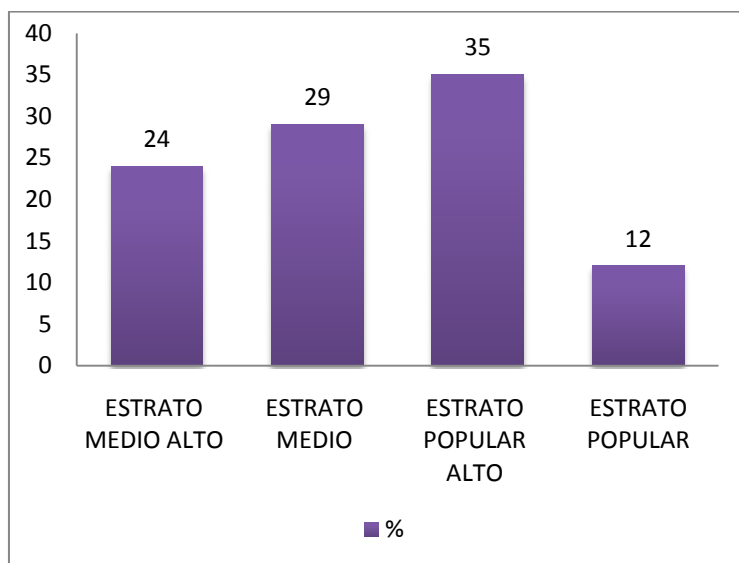


Escolaridad	Número	Porcentaje
ANALFABETO	3	2
PRIMARIO	31	21
SECUNDARIO	37	25
PRE RSITARIO	5	3
TECNICO MEDIO	3	2
UNIVERSITARIO	71	47
TOTAL	150	100

ANÁLISIS

De acuerdo a los datos se evidencio que el 47% de pacientes tenían un nivel universitario, y el 2% de pacientes son analfabetos y tienen un nivel de escolaridad técnico medio.

Gráfico 5. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN NIVEL DE INSERCIÓN SOCIAL

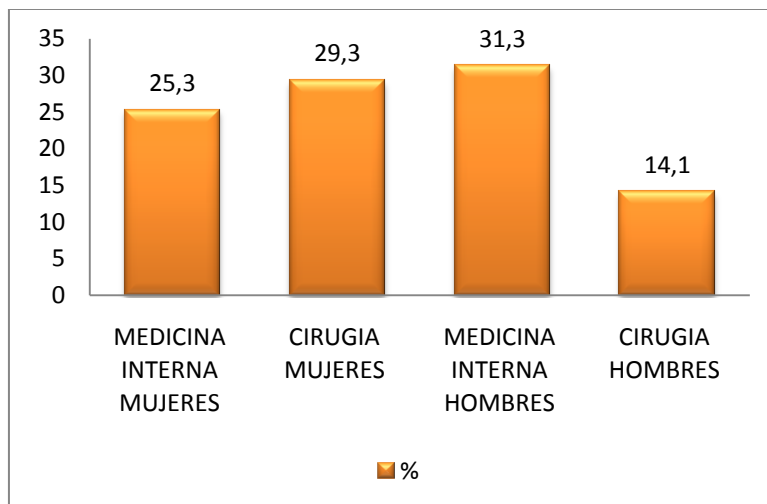


NIS	Número	Porcentaje
ESTRATO MEDIO ALTO	36	24
ESTRATO MEDIO	43	29
ESTRATO POPULAR ALTO	52	35
ESTRATO POPULAR BAJO	19	12
TOTAL	150	100

ANÁLISIS.

Según los datos obtenidos del nivel socio económico se encontró que el 34,7% de los pacientes pertenecen a un estrato popular alto, seguido por el 28,7% de un estrato medio alto, mientras que el 12,7 de pacientes pertenecen a un estrato popular bajo.

Gráfico 6. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN SERVICIO HOSPITALARIO



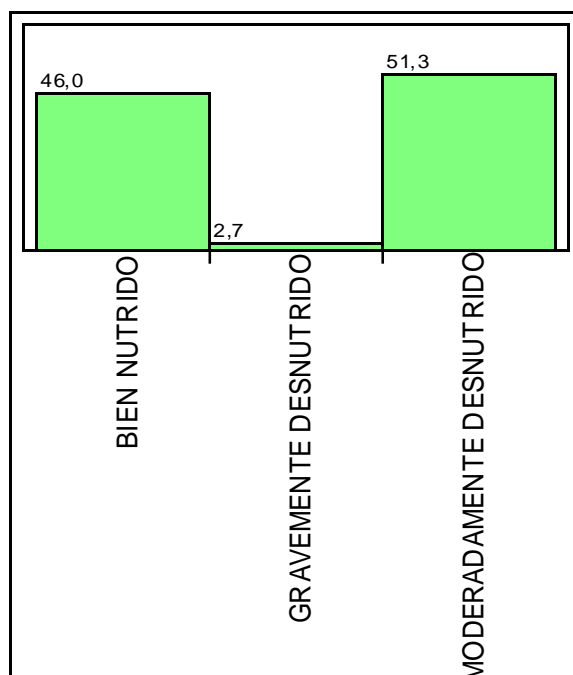
ESPECIALIDAD MEDICA	Número	Porcentaje
MEDICINA INTERNA MUJERES	38	25,3
CIRUGIA MUJERES	44	29,3
MEDICINA INTERNA HOMBRES	47	31,3
CIRUGIA HOMBRES	21	14,1
TOTAL	150	100

ANÁLISIS.

Del 100% de pacientes que ingresaron al Hospital el 31,3% se registraron en la especialidad de medicina interna hombres, seguido por el 29,3% en la especialidad de cirugía mujeres.

B. EVALUACION GLOBAL SUBJETIVA

Gráfico 7. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN EVALUACIÓN GLOBAL SUBJETIVA

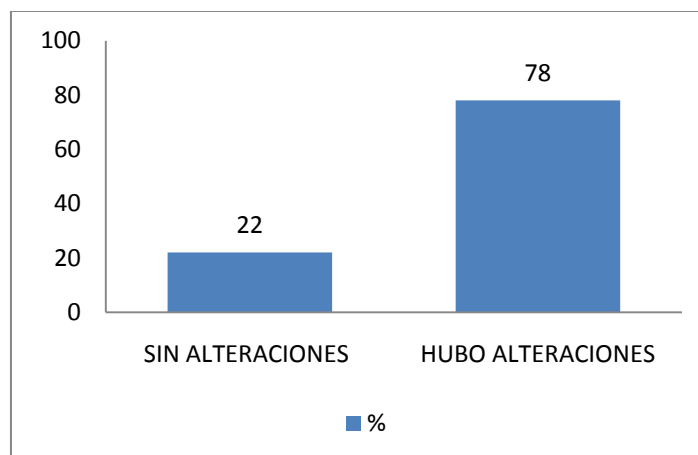


EGS	Número	Porcentaje
BIEN NUTRIDO	69	46
GRAVEMENTE DESNUTRIDO	4	3
MODERADAMENTE DESNUTRIDO	77	51

ANÁLISIS:

De los 150 pacientes el 51% se encontró moderadamente desnutridos, y el 46% bien nutridos.

Gráfico 8. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN ALTERACIÓN EN LA INGESTA HABITUAL

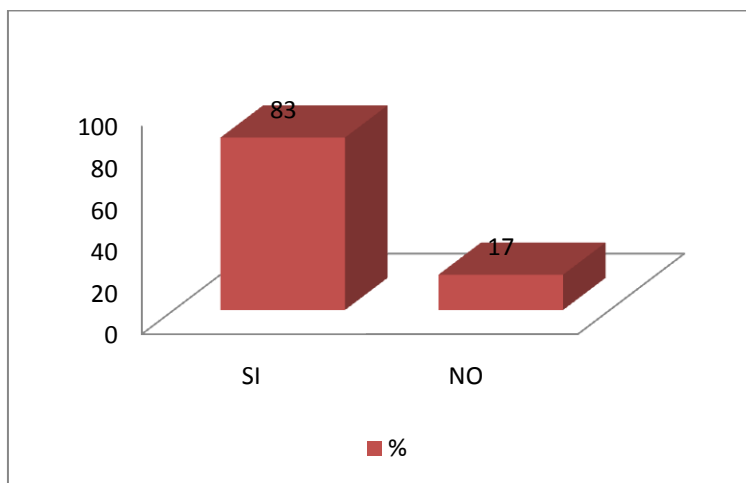


INGESTA ALIMENTARIA HABITUAL	Número	Porcentaje
SIN ALTERACIONES	33	22
HUBO ALTERACIONES	117	78
TOTAL	150	100

ANÁLISIS:

Al analizar la alteración en la ingesta habitual de los 150 pacientes el 33% no presenta alteraciones y el 78% si hubo alteraciones

Gráfico 9. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PRESENCIA DE SÍNTOMAS GASTROINTESTINALES

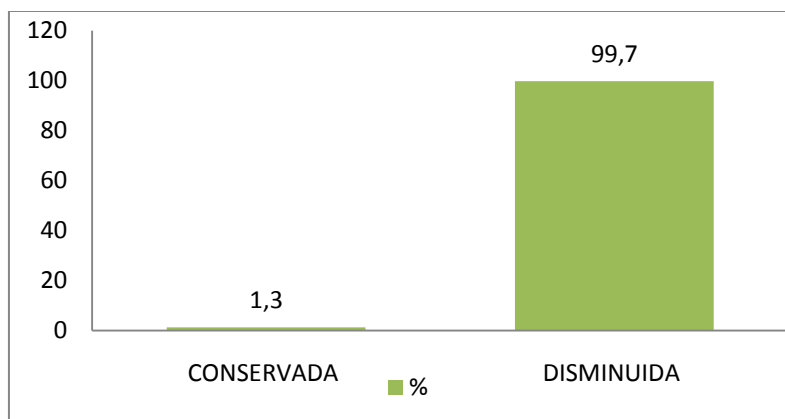


SINTOMAS GASTROINTESTINALES	Número	Porcentaje
SI	125	83
NO	25	17
TOTAL	150	100

ANÁLISIS:

De los 150 pacientes evaluados el 83% presentaron síntomas gastrointestinales e indicaron los pacientes que presentaban vómitos y diarreas que se alimentaban a pesar de presentar molestias gastrointestinales

Gráfico 10. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN CAPACIDAD FUNCIONAL

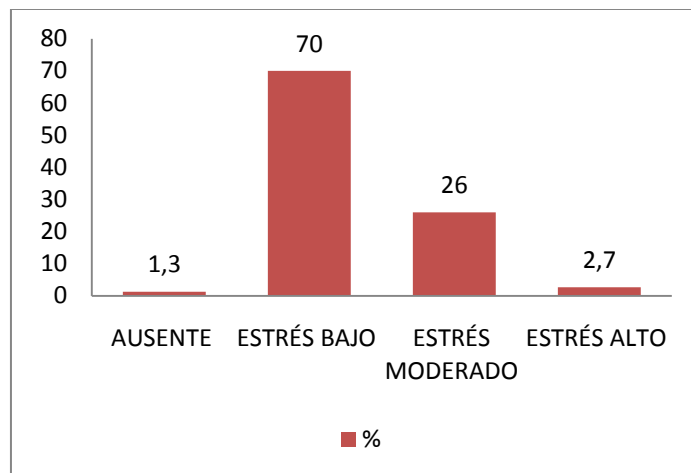


CAPACIDAD FUNCIONAL	Número	Porcentaje
CONSERVADA	2	1,3
DISMINUIDA	148	99,7
TOTAL	150	100

ANÁLISIS:

De los 150 pacientes evaluados el 99,7% de los pacientes su capacidad funcional fue disminuida y el 1,3% conservada.

Gráfico 11. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN DEMANDA METABÓLICA

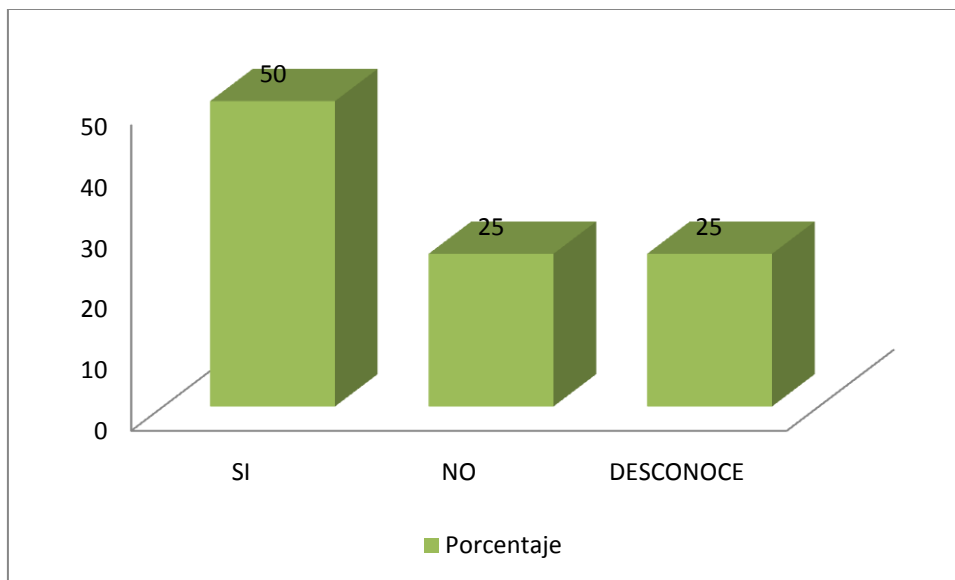


DEMANDA METABÓLICA	Porcentaje
AUSENTE	1,3
ESTRÉS BAJO	70
ESTRÉS MODERADO	26
ESTRÉS ALTO	2,7

ANÁLISIS:

Según los datos obtenidos de las demandas metabólicas se observó que el 70% de pacientes tiene un estrés bajo, seguido por el 26% tiene un estrés moderado.

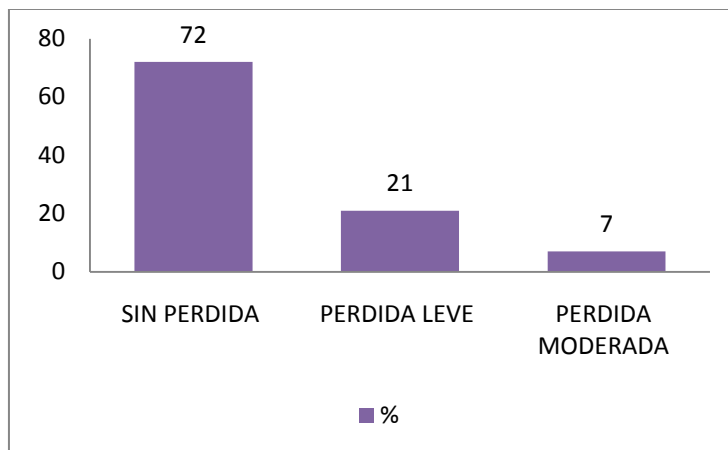
Gráfico 12. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PÉRDIDA DE PESO EN LOS ÚLTIMOS 6 MESES



PÉRDIDA DE PESO EN LOS ÚLTIMOS 6 MESES	Número	Porcentaje
SI	75	50
NO	37	25
DESCONOCE	38	25
TOTAL	150	100

ANALISIS: Se observó que el 50% de los pacientes perdieron peso en los últimos seis meses, el 25% no han perdido peso el otro 50% desconoce

Gráfico 13. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PÉRDIDA DE GRASA SUBCUTANEA EN TRICEPS Y TÓRAX

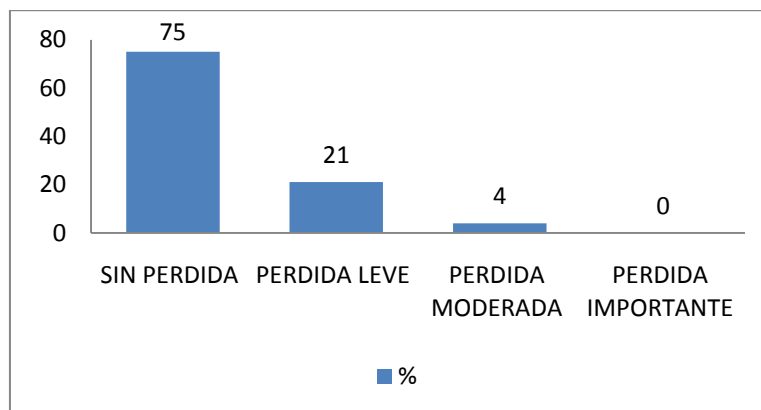


PÉRDIDA DE GRASA SUBCUTANEA	Porcentaje
SIN PÉRDIDA	72
PÉRDIDA LEVE	21
PÉRDIDA MODERADA	7

ANÁLISIS:

Según los datos encontrados de pérdida de grasa subcutánea en Tríceps y Tórax se observó que el 21% presenta una pérdida leve, seguido por el 72% que no tiene pérdida de grasa.

Gráfico 14. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN PÉRDIDA DE MASA MUSCULAR EN CUADRICEPS, DELTOIDES Y TEMPORALES



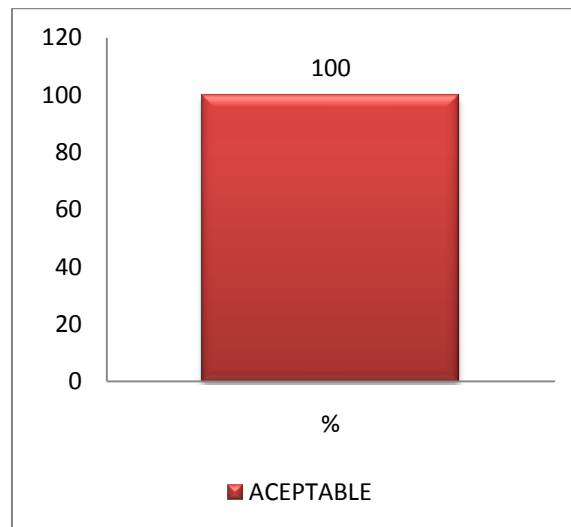
PÉRDIDA DE MASA MUSCULAR	Porcentaje
SIN PERDIDA	75
PÉRDIDA LEVE	21
PÉRDIDA MODERADA	4
PÉRDIDA IMPORTANTE	0

ANÁLISIS:

Según los datos encontrados de pérdida de masa muscular en Cuádriceps, Deltoides y Temporales en los pacientes fue del 21% de los presento pérdida leve y el 75% sin pérdida.

C. CALIDAD

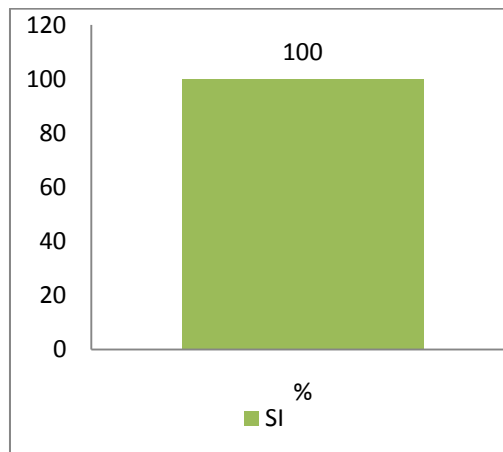
Gráfico 15. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN EVALUACIÓN DE MALAS PRÁCTICAS OBSERVADAS



ANÁLISIS:

Al analizar la calidad hospitalaria se pudo observar que es aceptable en un 100% considerando que hay disponibilidad limitada de pruebas de laboratorio para la evaluación del estado nutricional del paciente y falla en registrar los ingresos alimentarios del paciente.

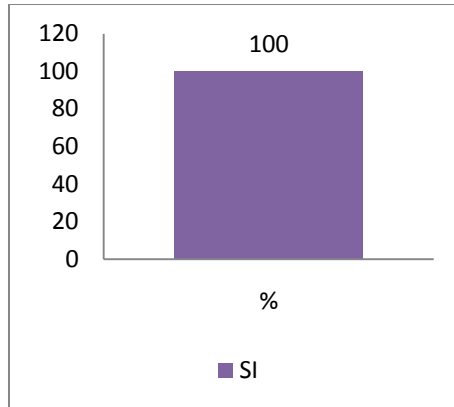
Gráfico 16. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN REGISTRO DE PESO EN HISTORIA CLÍNICA



ANÁLISIS:

Al analizar la calidad hospitalaria se pudo observar que es aceptable en un 100% considerando que hay disponibilidad limitada de pruebas de laboratorio para la evaluación del estado nutricional del paciente y falla en registrar los ingresos alimentarios del paciente.

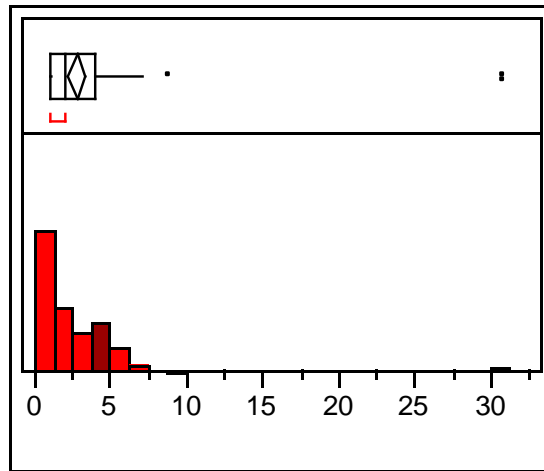
Gráfico 17. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN REGISTRO DE TALLA EN HISTORIA CLÍNICA



ANÁLISIS:

En el Hospital del IESS de Guaranda cuentan con equipos antropométricos es así que en el 100% de pacientes se ha podido registrar sin ningún inconveniente.

Gráfico 18. HISTOGRAMA DE DIAS DE HOSPITALIZACIÓN DE LOS PACIENTES EVALUADOS

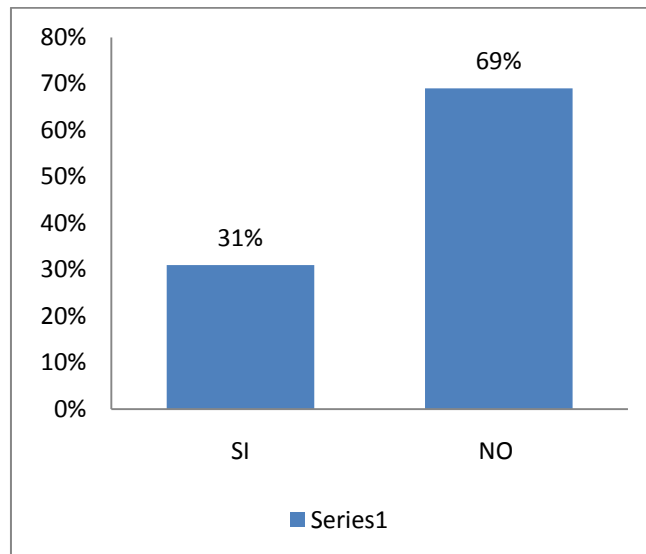


MÁXIMA	31
MEDIANA	2
MINIMA	1
PROMEDIO	2
DESVIACIÓN ESTANDAR	3

ANÁLISIS:

Al analizar el número de días de hospitalización del Grupo de Estudio se encontró que el valor máximo fue de 31 días, mientras que el valor mínimo 1 día lo que corrobora los siguientes criterios de exclusión de la investigación. El promedio de días de hospitalización fue 2 días, con una desviación estándar de 3. La distribución de la variable es asimétrica a la derecha.

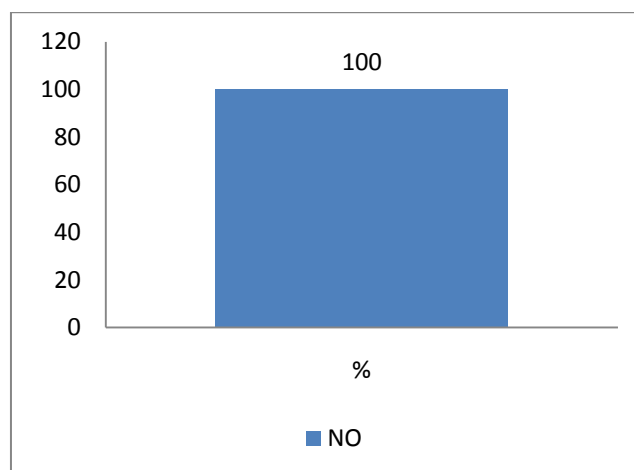
Gráfico 19. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE AYUNO DURANTE EL INGRESO DE LOS PACIENTES



ANÁLISIS:

De los pacientes hospitalizados el 69% no ayunaron durante el ingreso y el 31% si ayuno durante su ingreso

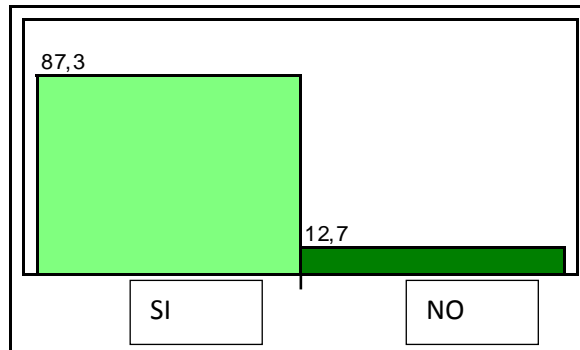
Gráfico 20. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN DETERMINACIÓN DE ALBÚMINA



ANÁLISIS:

En las historias clínicas no hay determinación de albumina es por esta razón que en el 100% de los pacientes no existe registrado el valor de albumina en las historias clínicas

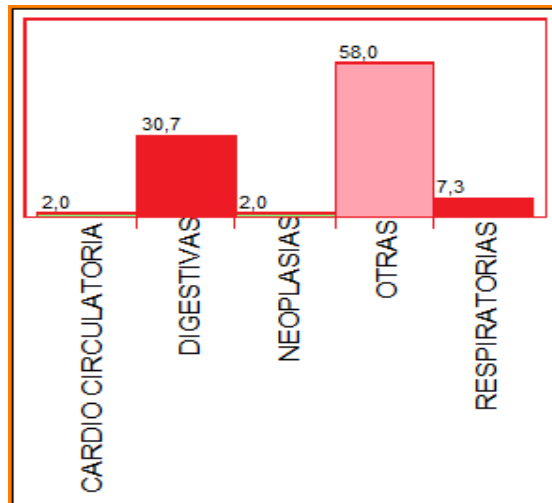
Gráfico 21. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN RECUENTO DE LINFOCITOS



ANÁLISIS:

Se observa que el 87,3% de los pacientes han sido registrado linfocitos en las historias clínicas mientras que en el 12,7 no se ha registrado.

Gráfico 22. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN ENFERMEDAD DE BASE

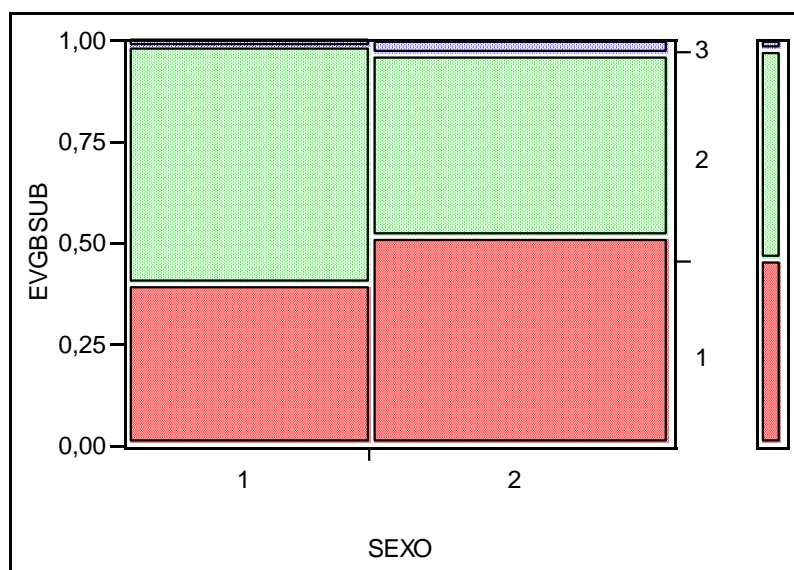


ANÁLISIS:

Se observa que el 58% de los pacientes presentan otros tipos de problemas como enfermedad de base que son la hipertensión y diabetes

D. CRUCE DE VARIABLES

Gráfico 23. EVALUACIÓN GLOBAL SUBJETIVA Y SEXO



GÉNERO	EVALUACIÓN GLOBAL SUBJETIVA			TOTAL
	BIEN NUTRIDO	MODERADAMENTE DESNUTRIDO	GRAVEMENTE DESNUTRIDO	
MASCULINO	27 18,00	40 26,67	1 0,67	68 45,33
FEMENINO	42 28,00	37 24,67	3 2,00	82 54,67
TOTAL	69 46,00	77 51,33	4 2,67	150

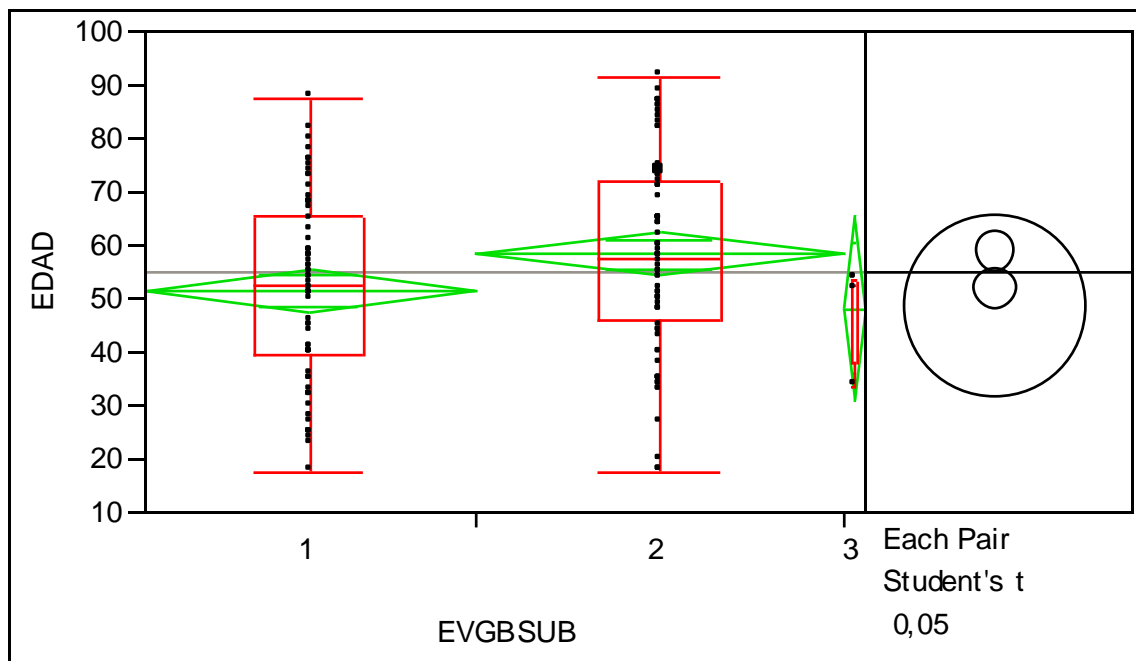
Test	ChiSquare	Probabilidad
Pearson	3,098	0,2125

ANÁLISIS:

Al evaluar el estado nutricional de los pacientes de la muestra de estudio según género se encontró que los pacientes moderadamente desnutridos de género masculino y femenino presentaron porcentajes similares (26,6 – 24,6), las diferencias se dio en la evaluación categorizada como bien nutrido donde el porcentaje de mujeres 42 % resulto más que el de hombres 27%. De la misma manera se encontró una prevalencia mayor con un porcentaje en mujeres 3% que en hombres 1% en gravemente desnutridos.

Esta diferencia no es estadísticamente significativa ya que el valor de p (0,2) no fue menor a 0,05. Por lo tanto no existe relación entre estado nutricional y género.

Gráfico 24. EVALUACIÓN GLOBAL SUBJETIVA Y EDAD

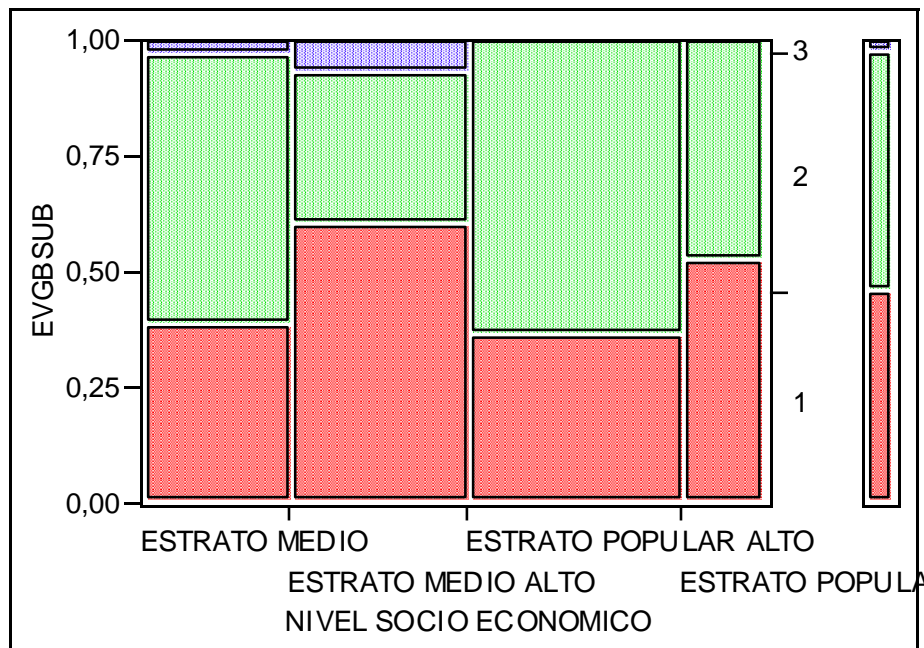


EVALUACION GLOBAL SUBJETIVA	Número	Promedio de edad	Desviación estándar	Prob> F
Bien nutrido	69	51,7681	2,1187	0,05
Moderadamente desnutrido	77	58,5455	2,0057	F Ratio
Gravemente desnutrido	4	48,5000	8,7998	2,9924

ANÁLISIS:

Al analizar el promedio de edad de los pacientes estudiados con el estado nutricional se encontró diferencias entre (bien nutridos, moderadamente desnutridos y gravemente desnutridos) con edad de los pacientes (69,77,4). Estas diferencias si son estadísticamente significativas por lo tanto el valor de p (0,05) es igual a 0,05. Por tanto si hay relación entre estado nutricional y edad por cuanto los pacientes moderadamente desnutridos tiene el promedio de edad más alto del grupo.

Gráfico 25. EVALUACIÓN GLOBAL SUBJETIVA Y NIVEL DE INSERCIÓN SOCIAL



	Bien nutrido	Moderadamente desnutrido	Gravemente desnutrido	Total
ESTRATO MEDIO	14 9,33	21 14,00	1 0,67	36 24,00
ESTRATO MEDIO ALTO	26 17,33	14 9,33	3 2,00	43 28,67
ESTRATO POPULAR ALTO	19 12,67	33 22,00	0 0,00	52 34,67
ESTRATO POPULAR BAJO	10 6,67	9 6,00	0 0,00	19 12,67
TOTAL	69 46,00	77 51,33	4 2,67	150

Test	ChiSquare	Prob>ChiSq
Pearson	13,280	0,03

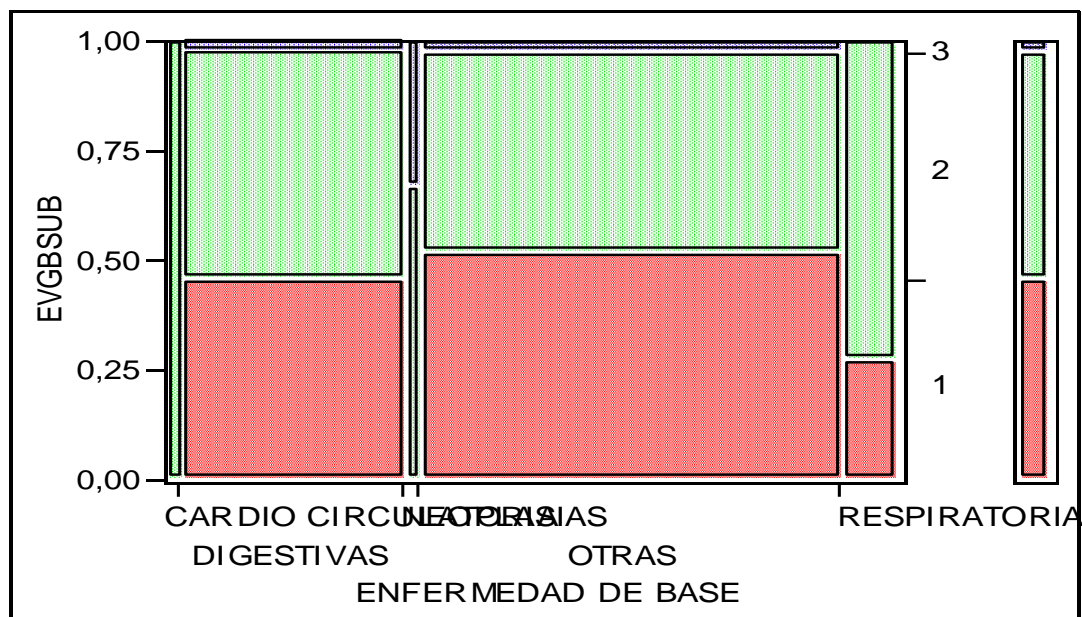
ANÁLISIS:

Al evaluar el estado nutricional de los pacientes de la muestra de estudio según nivel de inserción social (según ocupación del paciente) se encontró que el mayor porcentaje de pacientes moderadamente desnutridos se encuentran en el estrato popular alto 22% .

Esta diferencia si es estadísticamente significativa 0,03. Por tanto si existe relación entre estado nutricional y nivel de inserción social.

Por lo tanto se comprueba la hipótesis

Gráfico 26. EVALUACIÓN GLOBAL SUBJETIVA Y ENFERMEDAD DE BASE



	1	2	3	Total
CARDIO CIRCULATORIA	0 0,00	3 2,00	0 0,00	3 2,00
DIGESTIVAS	21 14,00	24 16,00	1 0,67	46 30,67
NEOPLASIAS	0 0,00	2 1,33	1 0,67	3 2,00
OTRAS	45 30,00	40 26,67	2 1,33	87 58,00
RESPIRATORIAS	3 2,00	8 5,33	0 0,00	11 7,33
Total	69 46,00	77 51,33	4 2,67	150

Test	Chi 2	Probabilidad
Person	18,2	0,01

ANALISIS:

Al evaluar el Estado Nutricional de los pacientes de la muestra de estudio según enfermedad de base se encontró que el mayor porcentaje de pacientes bien nutridos correspondían a Otras enfermedades, esta relación es igual en pacientes moderadamente desnutridos. Las diferencias estadísticas mencionada anteriormente fue estadísticamente significativa ya que el valor de p fue $<0,05$ (0,01). Por tanto existe relación entre Estado Nutricional y Enfermedad de base.

Por lo tanto se comprueba la hipótesis

VII. DISCUSIÓN

Este estudio constituye el primero de su tipo que se realiza en Ecuador con el objetivo de establecer la prevalencia de desnutrición intrahospitalaria en hospitales del Ministerio de Salud Pública e Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), de forma clara, científica y transparente.

La epidemiología de la desnutrición hospitalaria depende significativamente de la metodología que se adopte y de las herramientas utilizadas por los investigadores del presente estudio.

En esta investigación se observó que no existía diferencia significativa relacionada con la presencia de desnutrición intrahospitalaria y el sexo, edad. No obstante, un hallazgo interesante fue la observación de que la frecuencia de desnutrición en la edad de los pacientes gravemente desnutridos fue de 48 años de edad y de los pacientes moderadamente desnutridos fue de 58 años de edad lo que nos indica que a mayor edad mayor grado de desnutrición. Por otra parte existe mayor prevalencia de desnutrición en el sexo femenino (2%) versus un (0,67%) en el sexo masculino, esto pudiera reflejar la presencia incrementada de factores de riesgo de desnutrición (hábitos tóxicos, estilos de vida).

El hallazgo de una asociación entre la desnutrición y edades mayores a 58 años de edad colocando a este grupo de pacientes como en alto riesgo nutricional en la Instituciones Hospitalarias de segundo y tercer nivel de atención.

Se ha documentado que el mayor porcentaje de pacientes moderadamente desnutridos se encontraron en el estrato popular alto (22%) y con otras enfermedades de base el 26,6% siendo estas diferencias significativas.

VIII. CONCLUSIONES

- Se investigó a 150 pacientes de los cuales el 55% de pacientes hospitalizados fueron de sexo femenino y el 45% de sexo masculino.
- La edad oscilaba 18 a 92 años con un promedio de (55) una mediana de (55) años.
- Según nivel de Inserción Social se encontró que el 35% de los pacientes se encuentran dentro de la clasificación de estrato popular alto.
- El 47% de los pacientes hospitalizados en el IESS de Guaranda tienen un nivel de escolaridad Universitario.
- Evaluación Global Subjetiva se encontró que 46% bien nutridos 51% moderadamente desnutridos.
- El 50% de pacientes perdieron peso en los últimos 6 meses el 25% desconoce si tuvieron pérdida y el otro 25% no perdieron peso
- Los pacientes tuvieron una pérdida mínima de 1 kg y máxima de 8kg.
- Según los datos obtenidos de evaluación de malas prácticas observadas se encontró que el 100% de los pacientes se encuentran dentro de la categoría aceptable
- En el 100% de pacientes hospitalizados se registra el peso y talla en la historia clínica.
- Las variables que se relacionan con el estado nutricional son nivel de Inserción Social, Enfermedad de Base ya que el valor de p es menor a 0,05 y se puede decir que es estadísticamente significativo

IX. RECOMENDACIONES

- Realizar exámenes de laboratorio que ayuden en la valoración nutricional de los pacientes
- Implementar en los hospitales un equipo de terapia nutricional con el objetivo de mejorar la calidad de servicio y las condiciones de salud del paciente
- Promover capacitaciones permanentes en los hospitales dirigidos al personal de salud en temas de nutrición enteral y parenteral

X. BIBLIOGRAFIA

1. **MONTI, G.,** Desnutrición hospitalaria: una patología subdiagnosticado.
Revista de la Asociación Médica Argentina. Vol. 12, 2008.
2. **ULIBARRI, J.,** La desnutrición hospitalaria Hospital Universitario de la Princesa. Sección de Nutrición Clínica y Dietética. Madrid – España.
Nutrición Hospitalaria. Vol. XVIII (2), 2003, Pp. 53-56.
3. **SANTANA, S.,** ¿Cómo saber que el paciente quirúrgico esta desnutrido?
Nutrición Clínica. Número 7, 2004, Pp. 240-50.
4. **SÁNCHEZ, A. y otros.** Prevalencia de desnutrición en pacientes ingresados en un hospital de rehabilitación y traumatología.
Nutrición Hospitalaria. Número 20, 2005, Pp. 121-130.
5. **ARIAS, M.,** La desnutrición en el paciente hospitalizado.
Principios básicos de aplicación de la nutrición artificial.

Guías Clínicas De La Sociedad Gallega De Medicina Interna. 2011.

6. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN PARENTERAL Y ENTERAL.

SENPE. Recomendaciones sobre la necesidad de evaluar el riesgo de Desnutrición en los pacientes hospitalizados. 2011.

7. CORREIA, M. y otros. Prevalence of hospital malnutrition in Latin America: The multicenter ELAN study. Nutrition 2003, Pp. 823-825.

8. MUÑOZ, M., Determinación de riesgo de desnutrición en Pacientes hospitalizados. Parte I: Enfoque teórico 2009, Pp. 121-143.

9. GARCÍA, E. y otros. Detección precoz y control de la Desnutrición hospitalaria. Nutrición Hospitalaria. 2002, Pp. 139-145.

XI. ANEXOS

ENCUESTA DE NUTRICION HOSPITALARIA

Fecha de Evaluación _____

Hora de Inicio _____

Parte 1

Entrevistador: _____

Profesión: _____

Identificación: -

1. Datos del Hospital

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

2. Datos del Paciente

Ciudad/Provincia de Residencia:					
Fecha de ingreso:			HC:		
Servicio/Especialidad Médica:					
Edad		Sexo		<input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Femenino
Color de la Piel		<input type="checkbox"/> Blanca	<input type="checkbox"/> Negra	<input type="checkbox"/> Mestiza	<input type="checkbox"/> Amarilla
Ocupación: _____					
Escolaridad	<input type="checkbox"/> Primaria	<input type="checkbox"/> Secundaria	<input type="checkbox"/> Preuniversitario	<input type="checkbox"/> Técnico Medio	<input type="checkbox"/> Universitaria

Parte 2

Motivo de Ingreso	
_____	CIE _____
_____	CIE _____
_____	CIE _____
Enfermedades de base	

_____	CIE _____		
_____	CIE _____		
_____	CIE _____		
Tratamiento quirúrgico	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Programada
En caso de respuesta afirmativa, qué tipo de operación se realizó (Omita reintervenciones)			
_____	Fecha de la operación _____		
Cáncer	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Se sospecha
Infección	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> No se menciona
En caso de respuesta afirmativa	<input type="checkbox"/> Existía al ingreso	<input type="checkbox"/> La contrajo durante el ingreso	

Parte 3			
En la Historia Clínica del Paciente hay alguna referencia al estado nutricional del paciente		<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
En caso de respuesta afirmativa, qué tipo de anotación se hizo		Fecha de la anotación	
_____		_____	
-		-	
Existen balanzas de fácil acceso para el paciente		<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Talla _____ cm	Peso Habitual _____ Kg	Peso al Ingreso _____ Kg	Peso Actual _____ Kg
Se hicieron determinaciones de Albúmina		<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Determinación Inicial _____ g/L	Determinación más cercana a esta encuesta _____ g/L	Fecha de realización _____	
Se hicieron recuentos de Linfocitos		<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Conteo Inicial _____ cél/mm3	Conteo más cercano a esta encuesta _____ cél/mm3	Fecha de realización _____	

ENCUESTA DE NUTRICION HOSPITALARIA

Parte 4					
Ayuno preoperatorio	<input type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No		
Ayunó alguna vez durante este ingreso	<input type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No		
En caso de respuesta afirmativa, por cuánto tiempo (Sume todas las veces en que haya estado en ayunas)			_____ días		
Se alimenta por vía oral	<input type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No		
Recibe suplementos dietéticos aparte de la dieta habitual	<input type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No		
Cuál _____	Fue indicado por el médico		<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
Rellene estos campos si el paciente ha recibido alimentos/nutrientes mediante sondas u ostomías					
Está/Estuvo bajo Nutrición Enteral			Fecha de Inicio _____		
<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Continúa bajo tratamiento		Fecha de Terminación _____	
Intermitente		<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Continua	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Tipo de Infusión			<input type="checkbox"/> Gravedad	<input type="checkbox"/> Bolos	<input type="checkbox"/> Bomba
Tipo de Dieta	<input type="checkbox"/> Artesanal	<input type="checkbox"/> Artesanal Modular	<input type="checkbox"/> Modular	<input type="checkbox"/> Industrial Polimérica	<input type="checkbox"/> Industrial Oligomérica
Si recibe dieta industrializada		<input type="checkbox"/> Polvo		<input type="checkbox"/> Líquida	
Posición de la Sonda			<input type="checkbox"/> Gástrica	<input type="checkbox"/> Postpilórica	<input type="checkbox"/> Desconocida
Sonda de	<input type="checkbox"/> Convencional (PVC)	<input type="checkbox"/> Poliuretano/ Silicona	<input type="checkbox"/> Gastrostomía quirúrgica	<input type="checkbox"/> Gastrostomía endoscópica	<input type="checkbox"/> Yeyunostomía
Rellene estos campos si el paciente ha recibido infusiones parenterales de nutrientes					
Está/Estuvo bajo Nutrición Parenteral			<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Continúa bajo tratamiento
Nutrición Parenteral			<input type="checkbox"/> Central		<input type="checkbox"/> Periférica

Fecha de Inicio _____		Fecha de Término _____			
Nutrición Parenteral Exclusiva con Glucosa		<input type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No	
Se han empleado lípidos parenterales		<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> 10%	<input type="checkbox"/> 20%
Cuántas veces por semana se usan los lípidos		<input type="checkbox"/> Una	<input type="checkbox"/> Dos	<input type="checkbox"/> Tres	<input type="checkbox"/> 4 o Más
Esquema 3:1 (Todo en Uno)		<input type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No	
Vía de acceso		<input type="checkbox"/> Subclavia	<input type="checkbox"/> Yugular	<input type="checkbox"/> Disección venosa	<input type="checkbox"/> Otras
Catéter exclusivo para la Nutrición		<input type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No	
Tipo de Acceso		<input type="checkbox"/> Teflon	<input type="checkbox"/> Poliuretano/Silicona	<input type="checkbox"/> Otras	
Bomba de Infusión		<input type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No	
Frascos		<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Bolsa	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No

Hora de Término: _____

Observaciones:

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

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

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

1. Falla en registrar el peso y la talla del paciente.
2. Rotación frecuente de los integrantes del equipo de atención.
3. Dilución de las responsabilidades en el cuidado del paciente.
4. Uso prolongado de soluciones parenterales salinas y glucosadas como única fuente de aporte energético.
5. Falla en registrar los ingresos alimentarios del paciente.
6. Ayunos repetidos debido a la realización de pruebas diagnósticas.
7. Administración de alimentos por sondas enterales en cantidades inadecuadas, con composición incierta, y bajo condiciones higiénicamente inadecuadas.
8. Ignorancia de la composición de las mezclas vitamínicas y otros productos nutricionales.
9. Falla en reconocer las necesidades nutricionales incrementadas debido a la agresión o la enfermedad de base.
10. Conducción de procedimientos quirúrgicos sin antes establecer que el paciente está nutricionalmente óptimo, y falla en aportar el apoyo nutricional necesario en el postoperatorio.
11. Falla en apreciar el papel de la Nutrición en la prevención y el tratamiento de la infección; la confianza desmedida en el uso de antibióticos.
12. Falta de comunicación e interacción entre el médico y la dietista. Como profesionales integrantes de los equipos de salud, las dietistas deben preocuparse del estado nutricional de **cada uno** de los pacientes hospitalizados (Nota del Traductor: Enfatizado en el original).
13. Demora en el inicio del apoyo nutricional hasta que el paciente se encuentra en un estado avanzado de desnutrición, que a veces es irreversible.
14. Disponibilidad limitada de pruebas de laboratorio para la evaluación del estado nutricional del paciente; falla en el uso de aquellos disponibles.

EVALUACION GLOBAL SUBJETIVA

1. IDENTIFICADOR

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

2. HISTORIA CLINICA

2.1 Peso

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

2.2 Ingesta alimentaria respecto de la habitual

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

1. Síntomas gastrointestinales presentes hace más de 15 días

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

2. Capacidad funcional

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

3. Diagnóstico principal y su relación con las necesidades nutricionales

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

3. EXAMEN FISICO

Pérdida de Grasa subcutánea en Triceps y Tórax

- Sin Pérdida Pérdida Leve Pérdida Moderada Pérdida Importante

Pérdida de Masa Muscular en Cuadriceps, Deltoides y Temporales

- Sin Pérdida Pérdida Leve Pérdida Moderada Pérdida Importante

Edemas en los Tobillos

- Ausente Leve Moderada Importante

Edemas en el Sacro

- Ausente Leve Moderada Importante

Ascitis

- Ausente Leve Moderada Importante

EVALUACION SUBJETIVA GLOBAL

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

CONSENTIMIENTO INFORMADO

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

PACIENTE.....INVESTIGADOR.....

Testigo..... Fecha.

INSTRUCTIVO PARA APLICACIÓN FORMULARIO 1

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.

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

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 nasointestinales 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 sólo 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 nasointestinales u ostomías. Esta modalidad obvia las etapas de la masticación y la deglución de la alimentación. La Nutrición Enteral puede ser Suplementaria o Completa.
- Nutrición Enteral Completa: Modo de Nutrición Enteral en el que las necesidades energéticas y nutricionales del paciente se satisfacen exclusivamente con un nutriente enteral especificado.
- Nutrición Enteral Suplementaria: Modo de Nutrición Enteral en el que las necesidades energéticas y nutricionales del paciente se satisfacen parcialmente con un nutriente enteral especificado. La Nutrición Enteral Suplementaria se indica habitualmente en pacientes que se alimentan por la boca, pero que tienen necesidades incrementadas por circunstancias propias de la evolución clínica y/o el proceder terapéutico instalado.
- Nutrición Parenteral: Modalidad de intervención alimentario-nutricional en la que el paciente recibe infusiones de fórmulas químicamente definidas de nutrientes a través de catéteres instalados en territorios venosos. Esta modalidad obvia el tracto gastrointestinal.
- Nutrientes: Sustancias químicas de estructura química simple necesarias para mantener la integridad estructural y funcional de todas las partes constituyentes de un sistema biológico. Sinonimia: Nutrimientos.
- Peso actual: Peso registrado en el momento de la entrevista.
- Peso habitual: Peso referido por el paciente en los 6 meses previos al momento del ingreso.

- Suplementos dietéticos: Productos alimenticios industriales nutricionalmente incompletos. Estos productos representan generalmente mezclas de carbohidratos y proteínas, fortificados con vitaminas y minerales. También pueden representar presentaciones individualizadas de proteínas. Los suplementos dietéticos no incluyen las preparaciones individualizadas de vitaminas u oligoelementos.
- Talla: Distancia en centímetro entre el plano de sustentación del paciente y el vértex. Sinonimia: Estatura, altura.
- Tipo de Dieta: Variable que sirve para registrar la calidad del alimento/nutriente que recibe el paciente bajo un esquema de Nutrición enteral.
- Tipo de Dieta Artesanal: Dieta que se elabora en la cocina de la casa/hospital con alimentos. Sinonimia: Dieta general de consistencia modificada.
- Tipo de Dieta Artesanal Modular: Fórmula alimentaria elaborada en la casa/hospital y donde predomina un componente nutrimental.
- Tipo de Dieta Modular: Nutriente enteral industrial que incluye componentes nutrimentales individuales.
- Tipo de Dieta Industrial Polimérica: Dieta industrial nutricionalmente completa, compuesta por macronutrientes intactos (no digeridos).
- Tipo de Dieta Industrial Oligomérica: Dieta industrial nutricionalmente completa, compuesta por fragmentos o hidrolizados de macronutrientes. El nitrógeno se aporta como hidrolizados de proteínas. La energía se aporta en forma de triglicéridos de cadena media, y oligo- y disacáridos.
- Tipo de Infusión: Gravedad, Bolos, Bomba.
- Tipo de Infusión por Gravedad: Modo de administración del nutriente enteral en el que éste se deja fluir libremente a través del sistema de conexiones, sin otra fuerza que contribuya al avance del fluido que su propio peso.
- Tipo de Infusión en Bolos: Modo de administración del nutriente enteral en el que la toma del nutriente enteral se infunde de una sola vez, en pulsos cortos de ~50 mL.
- Tipo de Infusión por Bomba: Modo de administración del nutriente enteral en el que la toma del nutriente enteral se infunde continuamente mediante una bomba peristáltica.
- Variable: Elemento de diverso tipo de dato (Binario/Texto/Numérico/Fecha) que recoge los hallazgos encontrados durante la entrevista. Sinonimia: Campo.

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 Para rellenar la Parte 2 de la Encuesta:

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

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

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

3.9.3 En el campo Tratamiento quirúrgico:

- Especifique "No" si el Plan Terapéutico reflejado en la Hoja de Discusión Diagnóstica no incluye la realización de proceder quirúrgico alguno
- Especifique "Programada" si el Plan Terapéutico reflejado en la Hoja de Discusión Diagnóstica incluye algún proceder quirúrgico, pero todavía no se haya ejecutado. Esto es válido cuando el ingreso del paciente es menor de 7 días
- Especifique "Sí" en caso de que se haya realizado el proceder quirúrgico programado en el Plan Terapéutico. Revise la Hoja de Evolución de los días de ingreso posteriores al momento de la discusión diagnóstica y redacción del plan terapéutico. En el campo En caso de respuesta afirmativa qué tipo de operación se realizó, transcriba el proceder quirúrgico realizado y la fecha de realización.

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

3.9.5 En el campo Cáncer:

- Especifique "No" si no hay anotación de una enfermedad maligna en las Secciones Motivo de Ingreso, Historia de la Enfermedad Actual, Listado de Problemas de salud, o Discusión Diagnóstica de la Historia Clínica del Paciente
- Especifique "Sí" si existe anotación de una enfermedad maligna en las Secciones Motivo de Ingreso, Historia de la Enfermedad Actual, Listado de Problemas de salud, o Discusión Diagnóstica de la Historia Clínica del Paciente
- Especifique "Se Sospecha" si tal conjetura diagnóstica está anotada en la Hoja de Discusión Diagnóstica de la Historia Clínica del Paciente.

Nota: En caso de que el ingreso del paciente fuera mayor de 15 días, y la conjetura diagnóstica de enfermedad maligna hubiera sido reflejada en la Hoja de Discusión Diagnóstica de la Historia Clínica del Paciente, revise la Lista de Problemas de Salud del paciente de la última Hoja de Evolución para determinar si la conjetura se aceptó o se desechó.

3.9.6 En el campo Infección:

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

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

- Especifique "No Se Menciona" si, a pesar de que los signos y síntomas reflejados en el Motivo de Ingreso de la Historia Clínica del Paciente apunten hacia esta conjetura, no ha quedado explícitamente señalada.
- Especifique "Sí" si hay anotación de infección o sepsis (urinaria/renal/respiratoria/sistémica/ generalizada/abdominal) en las Secciones Motivo de Ingreso, Historia de la Enfermedad Actual, Listado de Problemas de salud, o Discusión Diagnóstica de la Historia Clínica del Paciente, y si se cuenta con el resultado de un examen microbiológico especificado, tal y como esté documentado en la Hoja de Complementarios de la Historia Clínica del paciente. Vea el Apartado 1. Definiciones y Términos de la Sección I. Procedimientos

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

3.9.7 En el campo En caso de respuesta afirmativa:

- Especifique "Existía al ingreso" si el paciente era portador de la infección en el momento del ingreso
- Especifique "La contrajo durante el ingreso" si el paciente contrajo la infección en algún momento del ingreso

3.10 Para rellenar la Parte 3 de la Encuesta:

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

- Especifique "No" si no se encuentra ninguna alusión al estado nutricional del paciente
- Especifique "Sí" en caso de encontrar en cualquier sección de la Historia Clínica del paciente cualquier información que refleje la afectación del estado nutricional por la enfermedad de base. Esta puede adoptar la forma de: 1) anotaciones vagas tipo Paciente flaco, Delgado, Toma del estado general, 2) observaciones directas como Paciente desnutrido, Pérdida de tantas libras de peso en tantos meses, 3) la inclusión de un diagnóstico de Desnutrición dentro de la lista de los problemas de salud del paciente. Obtenga esta información de las Secciones Historia de la Enfermedad Actual o Discusión diagnóstica de la Historia Clínica del paciente. En el campo En caso de respuesta afirmativa, transcriba la información encontrada y la fecha de realización.

Nota: Alternativamente, la desnutrición del paciente puede aparecer en cualquier momento de la evolución clínica del paciente. Revise la última hoja de Evolución del paciente para comprobar si existe alguna anotación relativa al estado nutricional del paciente, o si ha sido incluida en la lista actualizada de problemas de salud.

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

- Especifique "Sí" si estos equipos se encuentran ubicados en el cuarto que ocupa el paciente, o si están como máximo a 50 metros del lecho del paciente.
- Especifique "No" en caso contrario

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

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

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

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

3.10.7 En el campo Se hicieron determinaciones de Albúmina:

- Especifique "No" si no existe registrado valor alguno de Albúmina sérica después de revisar la Sección de Complementarios de la Historia Clínica del paciente. Trace una raya en los campos de la variable
- Especifique "Sí" si se documentan valores iniciales y seriados de Albúmina sérica. Rellene el campo Determinación inicial con el valor de Albúmina tal y como se determinó en el momento del ingreso del paciente, como parte de la rutina de laboratorio. Obtenga la información de la Sección Complementarios de la Historia Clínica del paciente. Rellene el campo Determinación más cercana a esta encuesta con el siguiente valor de Albúmina. Rellene el campo Fecha de realización con la fecha en que se realizó esta determinación. Obtenga la información de la Sección Complementarios de la Historia Clínica del paciente.

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

3.10.8 En el campo Se hicieron Conteos de Linfocitos

- Especifique "No" si no existe registrado valor alguno de Conteo de Linfocitos después de revisar la Sección de Complementarios de la Historia Clínica del paciente. Trace una raya en los campos de la variable
- Especifique "Sí" si se documentan valores iniciales y seriados de Conteo de Linfocitos. Rellene el campo Conteo inicial con el valor de Conteo de Linfocitos tal y como se determinó en el momento del ingreso del paciente, como parte de la rutina de laboratorio. Obtenga la información de la Sección Complementarios de la Historia Clínica del paciente. Rellene el campo Conteo más cercano a esta encuesta con el siguiente valor de Conteo de Linfocitos. Rellene el campo Fecha de realización con la fecha en que se realizó esta determinación. Obtenga la información de la Sección Complementarios de la Historia Clínica del paciente.

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

3.11 Para rellenar la Parte 4:

3.11.1 En el campo Ayuno preoperatorio:

- Especifique "Sí" si el paciente hubo de ayunar en virtud de la ejecución de un proceder quirúrgico, y si tal condición quedó documentada en la Historia Clínica. Revise la Hoja de Evolución y la Hoja de Indicaciones de la Historia Clínica del paciente
- Especifique "No" en caso contrario.

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

3.11.2 En el campo Ayunó alguna vez durante este ingreso:

- Especifique "No" si no hay constancia de que el paciente haya permanecido 12 horas o más sin ingerir alimentos durante el ingreso.
- Especifique "Sí" si en la Historia Clínica consta la suspensión de la vía oral por la realización de procedimientos diagnósticos o cualquier otra causa. Revise las Hojas de Evolución y de Indicaciones Terapéuticas del paciente.
- Sume las horas de ayuno sufridas por el paciente. Rellene el campo En caso de respuesta afirmativa con el total de horas de ayuno

Notas:

1. Puede anotar en la sección de Comentarios de la encuesta las causas de los ayunos

2. En algunas instituciones se acostumbra a conservar la Hoja de Indicaciones Terapéuticas del día presente en la Estación de Enfermería del Servicio. Consúltela para obtener información acerca de la suspensión (o no) de la vía oral.

3. Algunos procedimientos diagnósticos y terapéuticos implican suspensión temporal de la vía oral. Esta suspensión puede abarcar 12 - 16 horas después de la última comida del día anterior. Si en la Historia Clínica del paciente consta la realización del proceder, pero no la suspensión de la vía oral, anote el proceder realizado, y las horas hipotéticas de ayuno. Sume las horas así acumuladas. Rellene el campo En caso de respuesta afirmativa con esta suma.

4. Consulte el Anexo 2 para una lista de ejemplos de procedimientos y horas de ayuno asociadas

3.11.3 En el campo Se alimenta por vía oral:

- Especifique "No" si el paciente tiene suspendida la vía oral como parte de la evolución clínica, o en cumplimiento del proceder terapéutico
- Especifique "Sí" en caso contrario. Consulte la Hoja de Indicaciones Terapéuticas de la Historia Clínica del paciente.

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

- Especifique "No" si no se ha indicado algún suplemento dietético, o un nutriente enteral para complementar los ingresos energéticos y nutrimentales
- Especifique "Sí" si se ha indicado algún suplemento dietético o un nutriente enteral, además de la dieta hospitalaria corriente. Transcriba en el campo Cuál el tipo de suplemento dietético que consume el paciente. En el campo Fue indicado por el médico, especifique "Sí" si el suplemento dietético fue indicado por el médico de asistencia del paciente.

3.11.5 En el campo Está/Estuvo bajo Nutrición Enteral:

- Especifique "No" si no se ha conducido en el paciente un esquema de Alimentación por Sonda/Nutrición Enteral Completa en algún momento del ingreso
- Especifique "Sí" si se ha conducido. En el campo Fecha de inicio, escriba la fecha en que se inició el esquema de Nutrición Enteral Completa.
- En el campo Fecha de terminación, escriba la fecha de término del esquema de Nutrición Enteral Completa.
- Si el esquema de Nutrición Enteral Completa se encuentra actualmente en curso, especifique "Sí" en el campo Continúa bajo tratamiento.

3.11.6 En el campo Intermitente:

- Especifique "Sí" si el esquema de Alimentación por Sonda/Nutrición Enteral Completa se conduce intermitentemente. Consulte el Apartado 1. Definiciones y términos de la Sección I. Procedimientos
- Especifique "No" en caso contrario.

3.11.7 En el campo Continua:

- Especifique "Sí" si el esquema de Alimentación por Sonda/Nutrición Enteral Completa se conduce continuamente. Consulte el Apartado 1. Definiciones y términos de la Sección I. Procedimientos
- Especifique "No" en caso contrario.

3.11.8 En el campo Tipo de Infusión:

- Especifique "Gravedad" si el alimento/nutriente enteral se infunde por gravedad. Consulte el Apartado 1. Definiciones y términos de la Sección I. Procedimientos
- Especifique "En Bolos" si el alimento/nutriente enteral se infunde en bolos. Consulte el Apartado 1. Definiciones y términos de la Sección I. Procedimientos
- Especifique "Bomba" si el alimento/nutriente enteral se infunde mediante bombas. Consulte el Apartado 1. Definiciones y términos de la Sección I. Procedimientos

3.11.9 En el campo Tipo de Dieta:

- Especifique "Artesanal" si el tipo de dieta que se administra es artesanal. Consulte el Apartado 1. Definiciones y términos de la Sección I. Procedimientos
- Especifique "Artesanal Modular" si el tipo de dieta que se administra es artesanal modular. Consulte el Apartado 1. Definiciones y términos de la Sección I. Procedimientos
- Especifique "Modular" si el tipo de dieta que se administra es modular. Consulte el Apartado 1. Definiciones y términos de la Sección I. Procedimientos
- Especifique "Industrial Polimérica" si el tipo de dieta que se administra es industrial polimérica. Consulte el Apartado 1. Definiciones y términos de la Sección I. Procedimientos
- Especifique "Industrial Oligomérica" si el tipo de dieta que se administra es industrial oligomérica. Consulte el Apartado 1. Definiciones y términos de la Sección I. Procedimientos.

3.11.10 En el campo Si recibe dieta industrializada:

- Especifique "Polvo" si la dieta industrializada se presenta en polvo
- Especifique "Líquida" si la dieta industrializada se presenta como líquido

3.11.11 En el campo Posición de la sonda:

- Especifique "Gástrica" si la sonda nasointestinal se coloca en el estómago
- Especifique "Postpilórica" si la sonda nasointestinal se coloca después del esfínter pilórico: duodeno o yeyuno

3.11.12 En el campo Sonda de:

- Especifique "Convencional (PVC)" si la sonda está hecha de cloruro de polivinilo (PVC). Las sondas 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, aún cuando haya sido el único sostén energético de un paciente con la vía oral cerrada. En tales casos, especifique "No" en el campo Está/Estuvo bajo Nutrición Parenteral, pero haga las observaciones correspondientes en la Sección de Comentarios al final de la encuesta.

3.11.14 En el campo Nutrición Parenteral:

- Especifique "Central" si los nutrientes se infunden por alguna vía central (Yugular/Subclavia)
- Especifique "Periférica" si los nutrientes se infunden por vía periférica (Antecubital/Radial).

3.11.15 En el campo Nutrición Parenteral exclusiva con Glucosa:

- Especifique "Sí" si el esquema de Nutrición Parenteral sólo ha contemplado la infusión de soluciones de Dextrosa mayores del 10% (v/v)
- Especifique "No" si el esquema de Nutrición Parenteral contempla la infusión de otros macronutrientes (Grasas/Proteínas), además de, o en lugar de, Dextrosa.

3.11.16 En el campo Se han empleado lípidos parenterales:

- Especifique "Sí" si el esquema de Nutrición Parenteral contempla la infusión de lípidos parenterales (Lipovenoes de Fresenius AG, Lipofundin de Braun Melsungen). Especifique el campo que corresponda a la proporción de grasas de la solución parenteral
- En el campo Cuántas veces por semana se usan los lípidos, especifique el campo que describa la frecuencia de uso semanal de las soluciones de lípidos parenterales
- Especifique "No" en caso contrario.

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

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

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

- Especifique "No" en caso contrario.

3.11.18 En el campo Vía de acceso:

- Especifique "Subclavia" si la vía de acceso venoso radica en la vena subclavia
- Especifique "Yugular" si la vía de acceso venoso radica en la vena yugular
- Especifique "Diseccción 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:

$$\begin{array}{l} \text{Conteo Total de} \\ \text{Linfocitos} \\ \\ (\text{cél/mm}^3) \end{array} = \begin{array}{l} \text{Conteo} \\ \text{de} \\ \\ \text{Leucocitos} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Conteo} \\ \text{de} \\ \\ \text{Linfocitos} \end{array} \times 10$$

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

F. Referencias bibliográficas.

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

G. Aprobación.

Revisado por:

Firma:

Cargo:

Fecha:

Aprobado por:

Firma:

Cargo:

Fecha:

1. Instalar el programa en la carpeta deseada
2. Abrir con doble clic, continuar, iniciar sesión de trabajo
3. Cancelar la pantalla y cerrar la base de datos
4. Aparece la pantalla principal del sistema y se Trabaja con la pantalla maximizada (en la réglate quedan los nombres de las pantallas que se van abriendo)
5. La pantalla principal es la que dice datos generales del paciente , que ofrece tres opciones: entrar los datos de la encuesta global subjetiva, entrar los datos de calidad, o cerrar
6. La primera acción es teclear los datos del paciente y gradar el registro haciendo clic en el botón con el símbolo del diskette
7. El código del paciente debe coincidir con el número consecutivo en la base de datos
8. Una vez llenado los datos generales el registro queda guardado para futura edición
9. A continuación llene los datos del hospital haciendo clic en el comando correspondiente, tecleado los datos del hospital de ingreso del paciente y anotada la evaluación nutricional junto con el nombre del encuestador y la fecha de la evaluación se cierra la pantalla los datos se guardan automáticamente y el sistema los devuelve a la pantalla principal
10. Los datos del encabezado no tiene porque ser tocado

11. Al hacer clic en el comando datos de la encuesta subjetiva se podrán guardar los datos anotados al completar la encuesta el sistema le ofrece varias pantallas consecutivas para las distintas sesiones de la encuesta
12. En la primera pantalla se teclea peso y talla del paciente y la historia de pérdida de peso, formulario 1
13. El usuario se puede mover de página a página mediante los botones pág. anterior pág. siguiente.
14. Los datos se guardan automáticamente al pasar la pagina
15. La siguiente pantalla relata los cambios de la ingesta formulario 3
16. El siguiente formulario recoge los cambios en la actividad funcional y los diagnósticos del paciente, formulario 4
17. La última pantalla formulario 5 es para el examen físico , en esta pantalla al teclear en el comando volver a la pantalla principal se cierran todas las pantallas y se vuelve a la pantalle principal del sistema
18. Completada la encuesta global subjetiva se hace clic sobre el comando Encuesta de Nutrición Hospitalaria
19. En la primara y siguientes pantallas no tocar el encabezado
20. En ls primera pantalla esta el formulario 7 se lleva los diagnósticos del paciente y el motivo de ingreso
21. La siguiente pantalla formulario 8 contiene los elementos de la evaluación nutricional tal y cual lo conduce los médicos de asistencia del paciente
22. Mediante los botones pagina anterior py pagina siguiente se naveja entre las distintas secciones de la Encuesta de Nutrición Hospitalaria
23. La siguiente pantalla, Formulario 9, contiene los datos sobre el estado de la via oral, los datos se guardan automáticamente con el cambio de pantalla
24. La siguiente pantalla formulario 10 se refiere a los datos de los esquemas de nutrición enteral por sonda y ostomias
25. El formulario 11 se refiere a los datos de nutrición parenteral . se cierra la pantalla y se regresa a la pantalla principal
26. Terminada la sesión de trabajo se hace clic sobre el botón cerrar pantalla de la pantalla principal para cerrar el sistema , se sale del programa haciendo clic en la cruz roja de la esquina superior derecha.
27. Para un nuevo paciente: se avanza en el regleta inferior del formulario en el botón adelante

PARA INCLUIR NUEVOS HOSPITALES EN LA BASE DE DATOS

1. Buscar en la columna de la izquierda objetos la entrada correspondiente a tablas TABLAS
2. Se busca la tabla códigos hospitales y se hace doble clic sobre ella
3. Una vez abierta se va al final, y se hace clic en la flecha hacia adelante con tope, se va al final y se siguen añadiendo hospitales

EVALUACION GLOBAL SUBJETIVA

Fundamento del método:

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

INSTRUCTIVO PARA EL USO CORRECTO DEL INSTRUMENTO DE EVALUACION GLOBAL SUBJETIVA

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

A. Propósito.

Describir las acciones para la realización de la Evaluación Subjetiva Global del Estado Nutricional del paciente hospitalizado, y el llenado 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 CLINICA y EXAMEN FISICO.

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

No. de secciones	Sección	Número de variables que comprende
1	Peso	5

2	Ingesta alimentaria respecto de la habitual	3
3	Síntomas gastrointestinales presentes hace más de 15 días	1
4	Capacidad funcional	3
5	Diagnóstico principal y su relación con las necesidades nutricionales	2

PESO

- ◆ **Peso Habitual:** Peso (Kilogramo) del paciente durante los últimos 6 meses anteriores a la entrevista. En caso de que el paciente ignore cuál era su peso habitual, o no esté seguro de la cantidad, en libra o kilogramo, que ha perdido, pregúntele: ¿Ha tenido que cambiar la talla de su ropa? ¿Ha tenido que ajustar su cinturón? ¿Le han dicho sus parientes o amigos que se ve muy delgado?
- ◆ **Perdió Peso en los últimos 6 meses:** Percepción de cambios significativos en el peso corporal en los últimos 6 meses. La pérdida gradual de peso a lo largo de seis meses puede indicar, bien una enfermedad crónica progresiva, o tan solo un cambio de hábitos en la dieta
- ◆ **Cantidad perdida:** Diferencia (Peso Habitual - Peso Actual). Expresa la pérdida absoluta de peso ocurrida en los últimos 6 meses
- ◆ **% Pérdida: Pérdida de peso corregida para el peso habitual del paciente.** Expresa la pérdida relativa de peso ocurrida en los últimos 6 meses. Se reporta como por ciento del peso habitual del paciente
- ◆ **En las últimas dos semanas:** Refleja el patrón de pérdida de peso en los últimos 15 días, cuando se compara con el patrón registrado durante los últimos 6 meses. Pérdidas importantes de peso en las últimas dos semanas suelen indicar un mayor riesgo de desnutrición. Trate de establecer el patrón de pérdida de peso durante las últimas dos semanas. Pregúntele: ¿Ha empezado a perder peso en las últimas dos semanas? ¿Ha seguido perdiendo peso en las dos últimas semanas? ¿Se ha estabilizado su pérdida de peso? ¿Ha recuperado algo del peso que había perdido?

Ingesta alimentaria respecto de la habitual

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

- ¿Han cambiado sus hábitos de alimentación?
- ¿Come usted lo mismo que las otras personas en su casa?
- ¿Qué clase de alimentos ha estado comiendo?

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

Síntomas gastrointestinales presentes hace más de 15 días

Síntomas gastrointestinales presentes hace más de 15 días: Recoge la presencia de síntomas relacionados con el funcionamiento del tracto gastrointestinal que 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 Triceps y Tórax: Recoge el grado de pérdida de los depósitos de grasa subcutánea en triceps y tórax
- ◆ Pérdida de Masa muscular en cuádriceps, deltoides y temporales: Recoge el grado de pérdida de masa muscular de los grupos del cuádriceps, deltoides y temporales
- ◆ Edemas en los tobillos: Recoge la presencia de edemas en los tobillos del paciente
- ◆ Edemas en el sacro: Recoge la presencia de edemas en la región sacra del paciente
- ◆ Ascitis: Recoge la presencia de ascitis en el paciente

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

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°C > 3 días consecutivos.

EXAMEN FÍSICO

Pérdida de Grasa subcutánea en Triceps y Tórax

- ◆ Inspeccione el tórax del paciente. Fíjese en los pectorales. Fíjese en la apariencia de las escápulas y las apófisis espinosas de la columna dorsal
- ◆ En el caso de las mujeres, inspeccione también las mamas
- ◆ Pellizque el 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 disminuídas	Emaciadas ("Secas")
Pellizco del tríceps	Grueso Sensación de atrapar grasa entre los dedos	Disminuído	Ausente Sensación de atrapar sólo piel entre los dedos

Pérdida de Masa muscular en cuádriceps, deltoides y temporales,

- ◆ Inspeccione la turgencia y el tono muscular de los músculos cuádriceps (muslos)
- ◆ Inspeccione la turgencia y el tono muscular de los músculos deltoides (hombros)
- ◆ Inspeccione la turgencia y el tono muscular de los músculos temporales

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

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

Edemas en los tobillos

- ◆ Pregúntele al paciente si ha notado que los pies se le hinchan cuando permanece sentado, o de pie, durante un tiempo prudencial. Pregúntele si ha notado que esta hinchazón desaparece cuando se acuesta
- ◆ Establezca si el edema es "frío", esto es, si no se constata un incremento de la temperatura local
- ◆ Establezca la presencia de godet

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

	Edemas en los tobillos		
	Ausente	Leve	Importante
Apariencia	Relieves óseos destacables	Ligeramente borrados	Completamente borrados

Godet	Ausente	Difícil Desaparece poco tiempo después de la digitopuntura	Fácil Persistente
-------	---------	---	----------------------

Edemas en el sacro,

:

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

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

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

Ascitis,:

- ◆ Observe la apariencia del vientre del paciente en las estaciones de pie y acostado
- ◆ Constate la presencia de ascitis

Establezca la presencia de ascitis si:

	Ascitis		
	Ausente	Leve	Importante
Apariencia	Vientre suave, depresible	Ligeramente distendido	Vientre prominente, globuloso Ombigo evertido

Percusión	Característica	Aumento de la matidez percutoria	Matidez percutoria
-----------	----------------	----------------------------------	--------------------

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):

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

4.2 %Pérdida en relación al Peso Habitual:

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

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 Triceps y Tórax y Pérdida de Masa Muscular en Cuadriceps, Deltoides y Temporales, Ingesta alimenticia respecto de la Habitual para establecer el diagnóstico del estado nutricional
- ◆ No utilice la variable % Pérdida en relación al Peso Habitual si existen en el paciente edemas, ascitis o masas tumorales de gran tamaño.
- ◆ La exploración de la integridad de las masas musculares puede afectarse por la presencia de enfermedades neurológicas
- ◆ La observación de edemas en sacro y tobillos no depende sólo de desnutrición, sino también de la presencia concomitante de enfermedades cardiovasculares, hepáticas o renales

◆ **Establezca el diagnóstico A: Bien Nutrido si:**

- La pérdida de peso ha sido igual o menor del 5% en relación con el habitual, y ha ocurrido de forma gradual en los últimos 6 meses
- No han ocurrido alteraciones en la ingesta alimenticia corriente respecto de la habitual
- No se han presentado síntomas gastrointestinales durante más de 15 días
- La capacidad funcional está conservada
- La enfermedad de base no ha provocado un incremento en las demandas metabólicas del paciente, o si lo hecho, ha sido sólo en una cuantía baja
- No ha ocurrido pérdida de la grasa subcutánea en triceps y tórax. En caso de que haya ocurrido, esta pérdida ha sido leve
- No ha ocurrido pérdida de la masa muscular en cuadriceps, deltoides y temporales. En caso de que haya ocurrido, esta pérdida ha sido leve
- No hay edemas en los tobillos (en ausencia de enfermedad renal, cardiovascular, o hepática)
- No hay edemas en el sacro (en ausencia de enfermedad renal, cardiovascular, o hepática)
- No hay ascitis (en ausencia de enfermedad renal, cardiovascular, o hepática)

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

- La pérdida de peso ha sido (al menos) del 5% en los últimos 15 días antes de la entrevista
- El paciente refiere no sólo que no ha recuperado al menos parte del peso habitual, sino que continúa perdiendo
- Ha ocurrido una reducción significativa en las ingestas alimenticias
- Pérdida moderada de la grasa subcutánea en triceps y tórax
- Pérdida moderada de la masa muscular en cuadriceps, deltoides y temporales

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

- La pérdida de peso es mayor del 10% en los últimos 6 meses
- Ha ocurrido una pérdida neta de peso mayor del 5% en los últimos 15 días
- El paciente continúa perdiendo peso en los últimos 5 días
- Ha ocurrido pérdida importante de la grasa subcutánea en triceps y tórax
- Ha ocurrido pérdida importante de la masa muscular en cuadriceps, 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, agresivo e intensivo

7. Ejemplos:

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

Diagnóstico nutricional: A: Bien Nutrido.

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

Diagnóstico nutricional: B: Moderadamente Desnutrido.

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

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

Diagnóstico nutricional: C: Gravemente desnutrido

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

K. Referencias Bibliográficas.

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

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

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

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

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

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

Aprobación.

Revisado por:

Firma:

Cargo:

Fecha:

Aprobado por:

Firma:

Cargo:

Fecha: