

**Estado nutricional de pacientes hospitalizados:  
Febrero a Mayo de 2012, Clínica de Cartagena.**

**Cafarzuza Torres Jessica Margarita  
Naranjo Pico Mayra Alejandra  
Salgado Terán Lilia Bernarda ¿  
Toro Redondo Meira Del Mar**

**Universidad Del Sinú Elías Bechara Zainúm  
Seccional Cartagena  
Facultad De Ciencias De La Salud  
Escuela De Nutrición y Dietética  
Cartagena  
2012**

**Estado nutricional de pacientes hospitalizados:  
Febrero a Mayo de 2012, Clínica de Cartagena.**

**Cafarzuza Torres Jessica Margarita**

**Naranjo Pico Mayra Alejandra**

**Salgado Terán Lilia Bernarda**

**Toro Redondo Meira Del Mar**

**Trabajo de grado para optar al título de nutricionista dietista**

**Asesores:**

**Lersy López Gutiérrez**

**Asesora metodológica**

**Alexandra Kerina Valdelamar Villegas**

**Asesores disciplinar**

**Universidad Del Sinú Elías Bechara Zainúm Seccional Cartagena**

**Facultad De Ciencias De La Salud**

**Escuela De Nutrición y Dietética**

**Cartagena**

**2012**

## Tabla de contenido

Lista de cuadros	5
Lista de figuras	6
Lista de anexo	7
Glosario	8
Resumen	9
Palabras claves	10
Introducción	11
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.1 Descripción del problema	12
1.2 Formulación del problema	14
2. OBJETIVOS	15
2.1 Objetivo general	15
2.2 Objetivos específicos	15
3. MARCOS DEL TRABAJO	16
3.1 Antecedentes	16
3.2 Marco teórico	18
3.2.1 Desnutrición	18
3.2.2 Fisiopatología de la desnutrición	19
3.2.3 Grados de desnutrición	20
3.2.4 Tipos de desnutrición	20
3.2.5 Efectos adversos de la desnutrición	21
3.2.5.1 Respuesta metabólica al ayuno	21
3.2.5.2 Efectos sobre el peso y la composición corporal	22
3.2.5.3 Efecto sobre el musculo esquelético	22
3.2.5.4 Efecto sobre el tracto gastrointestinal y el hígado	23
3.2.5.5 Efecto sobre piel y faneras	24
3.2.6 Beneficios de la intervención nutricional oportuna	25
3.2.7 Tamizaje nutricional Valoración Global Subjetiva	26
3.3 Marco conceptual	27
4. METODOS	29
4.1 Tipo de estudio	29
4.2 Población y muestra	29
4.2.1 Población	29
4.2.2 Muestra	30
4.2.3 Criterios de inclusión	30
4.2.4 Criterios de exclusión	30
4.3 Técnica e instrumentos de recolección de datos	31
4.3.1 Técnica	31
4.3.2 instrumentos	31
4.3.3 recolección de la información	31

4.3.4 procesamiento y análisis de los datos	31
4.4 Operacionalización de variables	32
4.5 principios éticos y bioéticos	34
5. RESULTADOS	35
6. DISCUSION	46
7. CONCLUSIONES	47
8. RECOMENDACIONES	48
BIBLIOGRAFIA	50
ANEXO	54

## **Lista de cuadros**

<b>Cuadro 1.</b> Parámetros para reconocer pacientes en riesgo de desnutrición	18
<b>Cuadro 2.</b> Clasificación de la desnutrición	19
<b>Cuadro 3.</b> Grados de desnutrición	20

## Lista de figuras

<b>Figura 1.</b> Estado nutricional de pacientes hospitalizados	35
<b>Figura 2.</b> Estado nutricional de pacientes con desnutrición	36
<b>Figura 3.</b> Aspectos Básicos de la Población	37
<b>Figura 4.</b> Cambios en el peso	39
<b>Figura 5.</b> Cambios en la dieta	40
<b>Figura 6.</b> Síntomas gastrointestinales	41
<b>Figura 7</b> Presencia de úlceras por presión	42
<b>Figura 8.</b> Tipos de enfermedades	43
<b>Figura 9.</b> Nivel de estrés metabólico	44
<b>Figura 10.</b> Examen físico	45

## **Lista de anexos**

Anexo 1.

54

## **Glosario**

**TAMIZAJE:** El uso de una prueba sencilla en una población saludable, para identificar a aquellos individuos que tienen alguna patología, pero que todavía no presentan síntomas.

**MORBIMORTALIDAD:** Cantidad de individuos que son considerados enfermos o que son víctimas de enfermedad en un espacio y tiempo determinados

**ESTRÉS METABOLICO:** Consiste en la reorganización de los flujos de substratos energéticos y estructurales con el fin de contribuir a atenuar las alteraciones producidas en los diferentes sistemas corporales.

**ANABOLISMO:** son procesos metabólicos de construcción, en los que se obtienen moléculas grandes a partir de otras más pequeñas. En estos procesos se consume energía.

**CATABOLISMO:** son procesos metabólicos de degradación, en los que las moléculas grandes, que proceden de los alimentos o de las propias reservas del organismo, se transforman en otras más pequeñas. En los procesos catabólicos se produce energía.

**CRIBAJE:** Aplicación de pruebas sencillas para detectar de forma precoz enfermedades o alteraciones en personas asintomáticas o aparentemente sanas.

**ENERGIA BASAL:** Calorías que necesita el organismo para mantener su metabolismo basal, entendiéndose como tal el conjunto de actividades mínimas encaminadas al correcto funcionamiento del cuerpo humano.

**PATOLOGIA:** ciencia que se ocupa de las consecuencias estructurales y/o funcionales de los estímulos nocivos en las células, tejidos, órganos y finalmente las consecuencias en el organismo



## **Resumen**

Este estudio se realizó con el objetivo de determinar el estado nutricional en los pacientes en el periodo febrero a mayo del 2012. Para la recolección de los datos se utilizó la herramienta VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA. Los encargados de la recolección fueron los estudiantes de pregrado de nutrición y dietética.

El tipo de estudio fue de tipo observacional descriptivo, retrospectivo de corte transversal, donde se investigó el estado nutricional.

La población en estudio corresponde a 270 personas valoradas subjetivamente con quince o más años de edad, que fueron egresados en el servicio de hospitalización de la clínica. Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia; se tomaron 74 pacientes atendidos en el área de hospitalización con desnutrición.

El resultado de este proyecto evidenció que el 73% de la población representó la calificación nutricional de pacientes bien nutridos, en menor frecuencia el 27% de los pacientes hospitalizados presentaron desnutrición moderada y severa siendo un total de 270 sujetos valorados subjetivamente durante el periodo de Febrero a Mayo de 2012.

En conclusión el estudio determinó que de 74 pacientes el 66% presentó desnutrición moderada y 39% de la población presentaron desnutrición severa mediante la valoración Global Subjetiva.

## **Palabras claves**

Tamizaje Nutricional – Estado Nutricional – Desnutrición Hospitalaria.

## **Introducción**

La evaluación global subjetiva (EGS) fue descrita por primera vez por Baker y Detsky en 1982, se introdujo como método de cabecera para evaluar pacientes con desnutrición sin necesidad de precisar análisis de composición corporal. Detsky y su grupo demostraron que el examen clínico del paciente es comparable a cualquier otro método objetivo para valorar el riesgo nutricional. La VSG se basa en hallazgos de la historia clínica y la exploración física, la pérdida de peso, los cambios en la ingesta alimenticia y la observación de pérdida de tejido graso o masa muscular. No hay una puntuación determinada para los aspectos valorados por ser una técnica subjetiva.

En el presente trabajo se estudió el estado nutricional de los pacientes hospitalizados en una clínica de la ciudad de Cartagena, a través del método de valoración global subjetiva o Tamizaje nutricional. Este método identifica los factores de riesgo, que son aquellas situaciones o características del individuo que puedan predisponer al deterioro nutricional; por ser un método que implica pocos parámetros, de rápida y sencilla aplicación, de bajo costo y no invasivo, debería aplicarse a todos los pacientes internados, teniendo en cuenta que la desnutrición incrementa las complicaciones infecciosas y no infecciosas, la morbilidad y mortalidad, los tiempos de internación hospitalaria y rehabilitación posthospitalaria, acrecentando además los costos en las instituciones de salud.

La realización de una valoración global subjetiva dentro de la clínica de la ciudad de Cartagena, se aplicó con el fin de analizar los índices y/o factores inherentes al desarrollo de desnutrición relacionados durante el tiempo de internación en la institución, teniendo en cuenta la patología adquirida con la cual se internó el paciente.

Para desarrollar este proyecto se tomaron en cuenta temas como la desnutrición, tipos de desnutrición, su clasificación, también se incluyó los efectos adversos que se pueden destacar en un paciente con riesgo o sin riesgo de padecer desnutrición, cabe mencionar que se explica el proceso del diligenciamiento de la valoración global subjetiva. Esta temática se investigó mediante bibliografías sobre el manejo de la desnutrición y sus complicaciones.

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción del problema**

La desnutrición continúa siendo la causa más frecuente de mortalidad 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 sujetos hospitalizados, donde la incapacidad de ingesta y la enfermedad son comunes, tomando entidad propia bajo la denominación de desnutrición hospitalaria. (1)

A principios de 1974, Charles Butterworth publicó un artículo titulado "El esqueleto en el armario del hospital", con el objetivo de llamar la atención sobre el serio problema de la desnutrición que se observa en la hospitalización, a la cual denominó "desnutrición iatrogénica" o "desnutrición inducida por los médicos", debido a que los médicos toleran que sus pacientes permanezcan hipoalimentados o en inanición por tiempos prolongados y por una serie de causas que, en principio, pueden ser controladas o evitadas si son adecuadamente reconocidas por ellos (2).

La situación antes descrita es propicia para que se potencialicen alteraciones anexas a las que en un inicio presentaba el paciente, a causa del desbalance nutricional; debido a que en algunas instituciones hospitalarias no se lleva un adecuado seguimiento sobre este aspecto, lo cual ante la falta de registro de medidas antropométricas (peso y talla), al ingreso del paciente, la pérdida de comidas por prácticas diagnósticas, uso prolongado de hidratación endovenosa, y la inobservancia de la interacción droga-alimento, entre otras, son algunos de los factores que contribuyen al deterioro nutricional de los pacientes; lo cual puede estar ayudado por la falta de conocimiento del personal médico sobre este aspecto, así la carencia de herramientas o recursos materiales que permitan una rápida forma de evaluar el estado nutricional, con el objeto de tomar medidas tempranas ante casos de desnutrición, (3). La detección precoz y el seguimiento de los pacientes en riesgo de presentar desnutrición hospitalaria son más económicos que el tratamiento de una desnutrición ya instaurada. (4), ya que un retraso en la intervención nutricional, puede llegar a afectar cerca de un 30 al 55% de los pacientes hospitalizados de todas las edades, a lo cual se suman las dificultades del paciente con una patología de base y por ende presenta mayor riesgo de complicaciones y menor respuesta a los tratamientos, un mal estado nutricional retrasa la recuperación del

paciente y las estancias son más prolongadas, también aumenta la tasa de reingresos y facilita una mayor susceptibilidad a la infección por lo tanto contribuye a aumentar la morbimortalidad (5).

Pese al anterior panorama sobre la incidencia de desnutrición hospitalaria, los porcentajes de pacientes hospitalizados desnutridos no han variado sustancialmente desde que se inicio este tipo de estudios; apuntando como causas de esta desnutrición la enfermedad, los procedimientos terapéuticos y el escaso énfasis concedido al estado nutricional en la historia clínica, en muchos casos debido al desconocimiento generalizado que existe sobre este problema, con el consiguiente fallo en la detección y empeoramiento de la desnutrición durante la estancia hospitalaria' (6).

## **1.2 Formulación del problema**

La detección precoz de los pacientes con riesgo de presentar desnutrición y la capacidad de efectuar un seguimiento y tratamiento del mismo, constituye un paso fundamental, no solo para el mejor tratamiento del enfermo sino que también resulta más económica la prevención, que el tratamiento de un cuadro de desnutrición instaurado; por ello, teniendo en cuenta los conocimientos actuales sobre la importancia de la valoración nutricional de los pacientes durante su hospitalización, también que no todos los pacientes que egresan del servicio de hospitalización se valoran por medio la VGS, cabe la pena preguntarse:

¿Cuál es el estado nutricional que presentaron los pacientes hospitalizados, durante el periodo Febrero-Mayo de 2012, evaluados mediante la valoración global subjetiva?

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo general:**

Determinar el estado nutricional en pacientes hospitalizados en una clínica de Cartagena, durante el periodo Febrero a Mayo del 2012 mediante el uso de la valoración global subjetiva

### **2.2 Objetivos específicos**

- Caracterizar el estado nutricional de los pacientes hospitalizados valorados mediante la valoración global subjetiva.
- Identificar aspectos socio-demográficos de los pacientes hospitalizados, durante el periodo febrero a mayo del 2012.
- Identificar el estado nutricional de los pacientes hospitalizados en una clínica de Cartagena, durante el periodo Febrero A Mayo del 2012.

### 3. MARCOS DEL TRABAJO

#### 3.1 Antecedentes

Desde hace más de 25 años algunos autores han manifestado que la desnutrición en los hospitales de países en distinto grado de desarrollo, es un problema recurrente (7).

Estudios realizados en Argentina sobre determinación de riesgo de desnutrición en pacientes hospitalizados de la Universidad del Centro Educativo Latinoamericano, se compararon 3 métodos: la Evaluación Global Subjetiva (EGS), basada en la historia clínica y el examen físico, el *Nutritional Risk Screening* (NRS 2002) definido por el estado nutricional y el incremento de los requerimientos causados por el estrés metabólico y el *Nutritional Risk Index* (NRI).

Se incluyeron 137 pacientes, 50 % sexo masculino, con una edad media de 59 años. El tiempo de estancia media fue 13 días. Los resultados fueron los siguientes:

- Evaluación Global Subjetiva (EGS) se encontró un 79 % de desnutrición moderada y severa
- *Nutritional Risk Screening* (NRS 2002) se encontró un 67 % de pacientes en riesgo de desnutrición
- *Nutritional Risk Index* (NRI) mostró un 83 % de desnutrición. .

Se concluyó que al analizar EGS y NRS 2002 se encontró una buena concordancia (80 %) mientras que entre el NRS 2002 y el NRI se encontró una concordancia menor (69%) (8).

En el año 2005 se realizó en el Hospital Militar de la ciudad de Buenos Aires, para identificar pacientes en riesgo nutricional al momento de su internación y comparar distintos métodos de valoración nutricional: Índice de Masa Corporal (IMC), *Nutritional Risk Screening* (NRS) y Evaluación Global Subjetiva (EGS). Durante 60 días se estudiaron 67 pacientes, seleccionados al azar en su primer día de internación.

Los resultados fueron los siguientes:

- El IMC indicó que sólo el 3 % de los pacientes se encontraba en situación de riesgo.
- El NRS encontró 40 % de riesgo nutricional.
- La EGS encontró 45 % de desnutrición.

Se concluyó que NRS y EGS fueron los métodos más completos a la hora de valorar el riesgo nutricional (9).



En un estudio realizado en Madrid, España, se estudiaron 135 pacientes (42,2 % mujeres y 58,8 % varones, edad  $62,1 \pm 14,5$  años) en los tres primeros días del ingreso hospitalario para calcular la prevalencia de malnutrición al ingreso con dos herramientas de screening: EGS y el sistema NRS-2002.

Se encontraron los siguientes resultados:

- El 42,2 % de los pacientes reconocen haber perdido peso.
- El 39,3 % ingieren una dieta inferior a sus necesidades al ingreso en el hospital.
- La prevalencia de malnutrición determinada con EGS es del 40,7 %.
- La prevalencia de malnutrición determinada con NRS es del 45,1 %.
- Existe una asociación significativa entre los resultados obtenidos con ambas herramientas.

Dicho estudio concluyó que existe una asociación estrecha entre los resultados obtenidos con la EGS y el sistema NRS-2002. Aunque en la práctica clínica cualquiera de los dos métodos puede ser utilizado para valorar el estado de nutrición, se considera que el sistema NRS-2002, aunque más complejo, es menos subjetivo. (10).

Estudio realizado en Bogotá, Colombia, en el hospital San José se estudiaron 281 pacientes hospitalizados del servicio de cirugía general, de los cuales 156 (55,5) eran hombres. La mediana de edad fue 45 años y los días de estancia fue prolongada en los pacientes malnutridos. La prevalencia de malnutrición fue 45,2%, moderada 32,4% y severa 12,8%. El estudio se realizó mediante la valoración global subjetiva, en donde se concluyó que la prevalencia de malnutrición es alta por lo tanto se debía aplicar la valoración global subjetiva a todos los pacientes hospitalizados y así poder clasificar y actuar de manera precoz con el grupo de soporte nutricional para evitar las múltiples consecuencias que trae la malnutrición hospitalaria. (11)

## 3.2 MARCO TEÓRICO

### 3.2.1 Desnutrición

La desnutrición puede considerarse como el resultado de la incorporación y/o utilización inadecuada de nutrientes por las células del organismo, cuya condición progresa hasta la aparición de cambios funcionales del organismo, los cuales se relacionan directamente con alteraciones estructurales, que suelen acentuarse, dependiendo de la duración y severidad de la restricción nutrimental (12). Ésta situación desencadena la pérdida de las reservas que el organismo posee, para responder ante las agresiones del medio interno y externo, dando como resultado la incapacidad de mantener las funciones vitales (13). Este proceso se ve acentuado, cuando los requerimientos corporales de proteínas, sustratos de energía, o ambos, no pueden satisfacerse por medio de la dieta. Ésta incluye un gran espectro de manifestaciones clínicas cuya presentación depende de la intensidad relativa de la deficiencia de proteínas o calorías, la gravedad y duración de las deficiencias, la edad del paciente, la causa de la deficiencia y su relación con otras afecciones nutricionales o infecciosas. Su gravedad varía desde la pérdida de peso hasta síndromes clínicos, relacionados con el estrés metabólico (14)

#### **Cuadro 1. Parámetros para reconocer pacientes en riesgo de desnutrición**

<b>PERDIDA DE PESO</b>	Mayor al 10% del peso usual en 6 meses, mayor al 5% peso usual en 1 mes, 20% por debajo del peso ideal.
<b>ANTECEDENTES DE INGESTA</b>	Ingesta inadecuada por más de 7 días. Trastornos que comprometen la adecuada ingesta.
<b>DIAGNOSTICO PRIMARIO y FACTOR DE ESTRÉS.</b>	Aumento de los requerimientos por aumento del metabolismo y/o catabolismo. Disminución del anabolismo.
<b>EXAMEN FISICO</b>	Presencia de atrofia muscular, pérdida de grasa, ascitis, edema de tobillo, edema sacro, cabello, mucosas.
<b>EDAD</b>	Pacientes de la tercera edad son más vulnerables a padecer desnutrición.

(15).

## Cuadro 2. Clasificación de la desnutrición

<b>DESNUTRICION PRIMARIA</b>	<b>DESNUTRICION SECUNDARIA</b>
Toda alteración del estado nutricional relacionada con una ingesta insuficiente de alimentos (16).	Todo estado de deficiencia metabólica nutricional resultado de otras enfermedades que conducen a la ingesta baja de alimentos, absorción, aprovechamiento inadecuado de nutrimentos, incremento de los requerimientos nutricionales, mayor pérdida de nutrimentos o ambos (15; 16; 17; 18; 19; 20; 21).

### 3.2.2 Fisiopatología de la desnutrición

- **Fisiopatología de la desnutrición primaria**

El organismo se adapta para sobrevivir ese tiempo consumiendo sus reservas de nutrientes y su propia estructura vital, lo que da por resultado una erosión de su masa que se traduce en pérdida de peso que es del orden del 40%. La pérdida de un 50% de la masa magra y del 95% del tejido adiposo suele ser el límite entre la vida y la muerte. Este desgaste afecta no solamente el aparente de la masa muscular esquelética y el tejido subcutáneo, sino todos los órganos con excepción del cerebro que no se compromete. (15; 20; 21; 22; 23).

- **Fisiopatologías de la desnutrición secundaria**

Esta desnutrición es frecuente y ocurre en pacientes con trauma accidental o quirúrgico, infecciones, los cuales cursan con un estado de hipermetabolismo.

La desnutrición que ocurre en pacientes con estrés hipermetabólico se caracteriza por una respuesta metabólica diferente a la que se presenta en pacientes con un metabolismo normal.

La respuesta de hipermetabolismo hace que, ante la deficiencia de suministros de nutrientes el agotamiento de las reservas energéticas se presente en forma más rápida. Igualmente la masa proteica, en lugar de ser preservada, es consumida rápidamente y el tiempo de sobrevivencia ante una situación de inanición similar será más corto en el caso de un individuo con estrés hipermetabólico que en uno con metabolismo normal (15; 20; 21; 23)

### 3.2.3 grados de desnutrición

Se identifican según el porcentaje de perdido de peso/tiempo

**Cuadro 3. Grados de desnutrición**

<b>Tiempo</b>	<b>Bien nutrido</b>	<b>Desnutrición moderada</b>	<b>Desnutrición severa</b>
1 semana	<1%	2 %	>2%
1 mes	<2%	5%	>5%
6 mes	<5	5-10%	>10%

### 3.2.4 Tipos de desnutrición

#### **Desnutrición hospitalaria**

La desnutrición es una complicación que se presenta de manera frecuente en pacientes hospitalizados y que influye sobre la eficacia de los tratamientos, los riesgos de complicaciones, los costos, el pronóstico, la mortalidad y la estancia intrahospitalaria del paciente (24; 25)

El paciente hospitalizado es nutricionalmente vulnerable debido a varios factores: frecuentes ayunos prolongados dada la necesidad de realizar

estudios exploratorios, apoyo nutricional tardío, la presencia de un estado catabólico debido la enfermedad en curso, asociación a un incremento en la incidencia de infecciones al presentar un sistema inmune deficiente, los síntomas y manifestaciones de la propia enfermedad -tales como fiebre, sangrados, anorexia, alteraciones metabólicas-que limitan la ingestión del requerimiento o aumentan este último, de manera que es casi imposible que el paciente cubra sus requerimientos, favoreciéndose la utilización y depleción de reservas de nutrimentos, aspecto que finalmente desemboca en desnutrición. Adicionalmente, la evaluación nutricional no forma parte de la práctica rutinaria en la mayoría de los hospitales (25; 26; 27; 28)

Por otra parte, el tiempo de evaluación del estado nutricional también es un factor importante relacionado al riesgo y presencia de desnutrición. Gracias a los avances en el estudio de la composición corporal y especialmente al conocimiento de los efectos negativos que la desnutrición tiene en la evolución de los pacientes, Sitges Serra introduce el termino aplicado a los pacientes con un patología asociada que ingresan a la institución de salud “ **desnutrición hospitalaria**” y la define como: “un trastorno de la composición corporal caracterizado por un exceso de agua extracelular, déficit de potasio y déficit de masa muscular, asociado frecuentemente con disminución del tejido graso e hipoalbuminemia que interfiere con la respuesta normal del huésped frente a su enfermedad y su tratamiento” (29). Posteriormente autores como Elia proponen la siguiente definición: “estado de nutrición en el que una deficiencia de energía, proteínas y otros nutrientes causa efectos adversos medibles en la composición y función de los tejidos/organismo y en el resultado clínico” (30)

### **3.2.5 Efectos adversos de la desnutrición**

#### **3.2.5.1 Respuesta metabólica al ayuno**

Antes de entrar en materia sobre los efectos en el organismo sometido a un estrés metabólico es importante dilucidar los cambios metabólicos que se presentan en el ayuno. En un individuo estos están muy condicionados por dos aspectos (31):

a) El sistema nervioso utiliza únicamente glucosa en condiciones normales al igual que los eritrocitos y otras células hemáticas que también son consumidores exclusivos de glucosa.

b) La proteína no se almacena en el organismo y sólo puede mobilizarse una parte de ella sin poner en peligro funciones vitales esenciales.

Varias hormonas responsables de los cambios metabólicos característicos del ayuno, fundamentalmente el efecto combinado de unos bajos niveles de insulina y hormonas tiroideas junto a niveles elevados de glucagón y posiblemente la hormona de crecimiento. Otras hormonas catabólicas como las catecolaminas y cortisol mantienen sus niveles normales o incluso aparecen disminuidas (32).

### **3.2.5.2 Efectos sobre el peso y la composición corporal**

Los cambios que ocurren en la composición corporal durante la pérdida de peso dependen fundamentalmente de la adiposidad inicial y del sexo (33). El porcentaje inicial de masa grasa parece ser el más importante determinante del consumo proteico y así a mayor masa grasa inicial menor proporción de proteínas y mayor cantidad de grasa movilizada para utilizar como energía. Cuando la ausencia de ingesta energética ocurre durante un periodo prolongado de tiempo (semanas), la pérdida de peso está asociada a fracaso orgánico y muerte. Se sugiere que una pérdida de peso próxima al 18% durante el ayuno completo es el punto de inflexión en el que ocurren los principales trastornos fisiológicos. En sujetos delgados el nivel letal de pérdida de peso es del 40% en situación de ayuno agudo y del 50% durante el semiayuno. Parece ser que un índice de masa corporal (IMC) inferior a 13Kg/m<sup>2</sup> en hombres e inferior a 11Kg. /m<sup>2</sup> en mujeres es incompatible con la vida, aunque se han visto valores inferiores a 9 en desnutridos somalíes.

### **3.2.5.3 Efecto sobre el músculo esquelético**

Así como hay disminución de masa adiposa, de igual manera la pérdida muscular es evidente cuando hay disminución en la ingesta energética y el ayuno completo. El experimento de Minnesota en 1944 sobre sujetos sanos sometidos a dietas restrictivas (1.500 Kcal.) permitió conocer el efecto de la desnutrición sobre los diversos órganos. La pérdida de peso corporal era del 23%, distribuyéndose en un 40% de masa muscular esquelética y un 60% de masa grasa. En sujetos sanos, una pérdida de

masa muscular se asocia con alteraciones o con una disminución en la capacidad funcional del músculo esquelético (34)

La dinamometría ha sido utilizada como factor de riesgo antes de la cirugía, demostrando que una alteración de la fuerza de presión de la mano se correlaciona mejor que las pruebas antropométricas con la incidencia de complicaciones postoperatorias. El test de resistencia muscular del abductor del pulgar se ha encontrado igualmente afectado en los pacientes desnutridos con aparición de un patrón alterado de contracción y relajación. Varios estudios han demostrado cómo un descenso en la resistencia y en la circunferencia muscular braquial se asocia con complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a cirugía gastrointestinal y con fracturas de cuello femoral. También ha sido demostrada la asociación entre mortalidad y reducción de la resistencia muscular en pacientes ancianos (35). La reducción de la actividad física es la forma más importante de ahorro energético durante el ayuno. Esta pérdida de los niveles de actividad física va a conllevar consecuencias adversas sobre el desarrollo y comportamiento en los niños; así mismo, va a favorecerla inmovilidad funcional en adultos ancianos con predisposición al desarrollo de úlceras por presión, la debilidad muscular con caídas frecuentes y la dificultad en la deambulación y en el autocuidado personal. (35)

#### **3.2.5.4 Efecto sobre el tracto gastrointestinal y el hígado**

Además de todas sus funciones nutricionales conocidas el tracto gastrointestinal constituye uno de los principales órganos inmunes, actuando como una barrera muy eficiente que previene la salida de microorganismos y de sus toxinas de la luz intestinal hacia el torrente circulatorio. La gran rapidez de proliferación del enterocito y colonocito y la enorme capacidad del área mucosa hace que se vea muy afectado por la alteración en la disponibilidad de nutrientes, el ambiente hormonal y el flujo sanguíneo.

Una adecuada nutrición es importante para preservar todos los componentes de la estructura y función intestinal (36). El estímulo más importante para la proliferación de las células de la mucosa intestinales es la presencia de nutrientes en su luz, ya que éstos ejercen un efecto directo o mecánico (descamación celular) y un efecto indirecto estimulando la liberación de hormonas, factores de crecimiento y secreciones intestinales. Por el contrario, el ayuno o la administración de

nutrición parenteral total (NPT) ocasiona atrofia de las vellosidades, disminución de la replicación celular y reducción de las disacaridasas intestinales. La presencia de alimentos, además de mantener la estructura, conserva su función, habiéndose demostrado cómo los pacientes alimentados por vía oral presentan una mejor absorción de nutrientes que tras ayuno prolongado. El ayuno prolongado también puede provocar náuseas, vómitos, diarrea e incluso gastritis hemorrágica. Los efectos adversos de la desnutrición no sólo afectan al estómago, intestino delgado y grueso, sino que pueden afectar a cualquier tramo del tubo digestivo.

### **3.2.5.5 Efecto sobre piel y faneras**

Las úlceras por presión son frecuentes en individuos que presentan desnutrición. Aparecen sobre todo en la mitad inferior del cuerpo y en aquellas zonas con importantes protuberancias óseas. Su etiología es multifactorial, estando implicados factores locales y sistémicos como la edad, actividad física, inmovilidad, hipotensión, presencia de enfermedad arterial, inmunodeficiencia y la desnutrición, que está considerada como uno de los principales factores de riesgo sistémicos. Tanto un mal estado nutricional como una pobre ingesta nutricional y el déficit de algún micronutriente específico (vitaminas C, A, E, carotenos y Zn) se correlacionan con el desarrollo de úlceras por presión. Además de la reducida disponibilidad de nutrientes por parte del organismo para realizar sus funciones de reparación, la desnutrición también se acompaña de pérdida de grasa, disminución de la resistencia de la piel, debilidad física, disminución de la movilidad y edema. La combinación de todos estos factores incrementa el riesgo de formación de úlceras por presión (37).

### **3.2.6 Beneficios de la intervención nutricional oportuna**

La atención nutricional no es una opción, es una necesidad impostergable para todo paciente. El soporte nutricional es obligatorio para todo paciente malnutrido, aportando los nutrientes precisos cuantitativa y cualitativamente en forma oportuna.

Todo paciente hospitalizado debe ser evaluado dentro de las primeras 24 a 48 horas, con un método de tamizaje validado, y de acuerdo a su resultado deberá ser derivado para evaluación nutricional formal. Para la



detección precoz de la desnutrición sería necesario disponer de una herramienta que permita un filtrado permanente de la totalidad o el mayor número posible de pacientes hospitalizados, a través de parámetros demostrados válidos a tal efecto.

Una intervención nutricional oportuna podría mejorar la respuesta a las acciones terapéuticas conducidas por el equipo de salud y, de esta manera, acortar la estadía hospitalaria y disminuir los costos de la atención médica. Por consiguiente, el aseguramiento del éxito del apoyo nutricional, y con ello, de la atención médica, dependerá no sólo de la tecnología introducida, o de la suma de personas involucradas, sino de la posibilidad de armonizar los objetivos, intereses y acciones disímiles (y a veces contradictoria) de los integrantes de los equipos de salud en aras de un fin superior: la preservación/restauración del estado de salud del paciente y su reinserción familiar y social.

### **3.2.7 Tamizaje nutricional (valoración global subjetiva)**

La valoración global subjetiva, método clínico para determinar el estado nutricional, se basa en parámetros de los antecedentes clínicos, síntomas y examen físico. Busca detectar pacientes desnutridos con mayor riesgo de presentar complicaciones médicas y que se puedan beneficiar de una terapia nutricional. Se fundamenta en la investigación de la asimilación de los nutrientes que puede estar alterada por falta de ingesta, trastornos de digestión o de absorción; de los efectos que la desnutrición pueda causar sobre la función orgánica o sobre la composición corporal y finalmente en el impacto que el proceso patológico produce sobre los requerimientos nutricionales.

La anamnesis requerida para la valoración global subjetiva abarca 5 áreas. El porcentaje de pérdida de peso en los últimos 6 meses se clasifica en leve (<5%), moderado (5-10%) y severo (>10%); para evaluar el patrón de pérdida de peso, se interroga sobre la variación en las últimas dos semanas, ya que si en este periodo el peso se estabiliza o hay recuperación en alguna magnitud, su estado nutricional puede estar más cerca a lo normal que si la pérdida ha sido continua.

La ingesta se clasifica de acuerdo con el cambio en la misma que el paciente refiera durante su enfermedad; en caso de haberse dado este cambio, se clasifica, su régimen actual, según se considere nutricionalmente adecuado. La presencia de síntomas gastrointestinales persistentes como náusea, vómito, diarrea y dolor

abdominal, presentes durante 2 semanas, deben ser tenidas en consideración. La capacidad funcional del paciente y grado de limitación se anota en el registro finalmente se considera la demanda metabólica que imponga la enfermedad actual del paciente.

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

Todos los datos anotados permiten categorizar a cada paciente como: A = Bien nutrido, B = Sospecha de desnutrición — desnutrición moderada, — C = Desnutrición severa. Esta clasificación se basa en un juicio subjetivo. Información dudosa o errónea tiene menos valor que los datos precisos. La valoración del peso se debe hacer considerando las desviaciones de los compartimientos hídricos por enfermedad o por tratamiento. En general, un paciente que ha presentado pérdida de peso y de masa muscular pero recibe una ingesta adecuada y se encuentra recuperando su peso, se clasifica como A = Bien nutrido. Un paciente con pérdida moderada de peso de patrón continuo, disminución persistente de su ingesta, incapacidad funcional progresiva y con una enfermedad de estrés moderado, debe ser clasificado como B = Desnutrición moderada. Un paciente con pérdida severa de peso, ingesta disminuida, incapacidad funcional progresiva y pérdida de masa muscular, se clasifica como C = Desnutrición severa independientemente de su proceso patológico. (38)

### 3.3 MARCO CONCEPTUAL

**Métodos de evaluación nutricional:** Existen diferentes métodos para evaluar el estado nutricional, como o son el interrogatorio, la valoración global subjetiva, las pruebas bioquímicas, la composición corporal, los datos inmunológicos y los índices pronósticos. A continuación se describen cada uno de ellos:

Interrogatorio. Se obtiene una estimación acerca de los hábitos alimentarios, intolerancias alimentarias, anorexia, vómito, diarrea, secuelas de algún tratamiento quirúrgico, tradiciones religiosas y culturales que pueden influir sobre la nutrición de un paciente. Este método tiene como limitaciones la edad del paciente, la habilidad para recordar información, así como el estado de conciencia del paciente. Además de la posibilidad de sub o sobre estimar la ración alimentaria, proporcionando un error de cálculo significativo en el aporte nutricional.

**Úlceras por presión:** son lesiones de los tejidos comprendidos entre la piel y una zona de prominencia ósea, por el aplastamiento tisular entre el plano del paciente (hueso) y otro extremo que ejerce presión.

**Enfermedades infecciosas:** Manifestación clínica consecuente a una infección provocada por un microorganismo como bacterias, hongos y virus.

**Enfermedades quirúrgicas:** En resumen, la patología quirúrgica es la encargada del estudio anatómo patológico de los hallazgos obtenidos de la cirugía.

**Enfermedades médicas:** Es aquello que origina alteraciones estructurales y funcionales de las células, tejidos y órganos.

**Enfermedades oncológicas:** La oncología se ocupa de:

- El diagnóstico del cáncer.
- Tratamiento del cáncer (cirugía y terapias no quirúrgicas, como la quimioterapia, radioterapia y otras modalidades).
- Seguimiento de los pacientes de cáncer tras el tratamiento correcto.
- Cuidados paliativos de pacientes con enfermedades en estado terminal.

- Aspectos éticos relacionados con la atención a los enfermos con cáncer.
- Estudios genéticos, tanto en la población general, como, en algunos casos, en familiares de pacientes (pueden estar indicado en algunos tipos de tumores, en los que se conocen las bases hereditarias).

**Enfermedades Infecciosas:** la infección representa el resultado de una compleja interacción establecida entre un microorganismo que coloniza o invade y el huésped con sus mecanismos defensivos. La patogenia de la enfermedad infecciosa depende de factores del patógeno (capacidad de adherencia, multiplicación, mecanismos de escape a la respuesta del huésped) y del propio huésped que opone resistencia a la infección mediante la respuesta inmune innata y la adaptativa.

## **4. METODOS**

La importancia de realizar el estudio estado nutricional en pacientes hospitalizados es principalmente crecer como profesionales de la salud, de igual forma tener en cuenta los métodos existentes de tamizaje nutricional para la identificación de pacientes con riesgo a desnutrición y por ende conocer su estado nutricional..

Para la recolección de los datos se utilizó la herramienta de cribaje de aceptación mundial, como lo es la escala de **VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA**.

Los encargados de la recolección fueron los estudiantes de pregrado de nutrición y dietética, los cuales fueron entrenados respectivamente en la aplicación de la herramienta; esta fue realizada a los pacientes que ingresaron a la institución por el servicio de hospitalización. Se interrogó al paciente o en su defecto al familiar que tuviese convivencia con el mismo.

### **4.1 Tipo de estudio,**

El presente estudio consistió en una descripción de tipo observacional descriptivo, retrospectivo de corte transversal.

## **4.2 Población Y Muestra**

### **4.2.1 Población**

Corresponde a 270 pacientes valorados subjetivamente con quince o más años de edad, que fueron egresados en el área de hospitalización de una Clínica de la Ciudad de Cartagena en los meses de febrero – mayo de 2012.

### **4.2.2 Muestra**

La investigación se realizó por medio de un muestreo no probabilístico por conveniencia debido a que se tomaron 74 pacientes que fueron valorados con calificaciones de desnutrición, lo cual es nuestra visión del estudio.

**4.2.3 Criterios de inclusión.**

1. Pacientes de quince o más años de edad
2. Hospitalizados en la clínica de Cartagena durante febrero a mayo de 2012.
3. Con desnutrición moderada y severa.

**4.2.4 Criterios de exclusión.**

1. Pacientes de quince o más años de edad.
2. Hospitalizados en la clínica de Cartagena durante febrero a mayo de 2012.
3. Con diagnóstico nutricional bien nutridos.

## **4.3 Técnicas E Instrumentos De Recolección**

### **4.3.1 Técnicas**

Los datos se obtuvieron de fuentes primarias o historias clínicas (la valoración global subjetiva hace parte de los registros específicos de la historia clínica)

### **4.3.2 Instrumentos**

Tablas de recolección de información diseñadas específicamente para el estudio como la valoración global subjetiva.

### **4.3.3 Recolección de la información**

La colecta de los datos se efectuó a partir de fuentes primarias y secundarias como historias clínicas, ya que la valoración global subjetiva hace parte de los registros específicos de la historia clínica. Dicha información se registró en formatos de recolección de información diseñada específicamente durante el proceso de valoración global subjetiva (anexo1). El procedimiento que se siguió para la recolección de la información, basada en el Cribaje mediante la escala de Valoración Global Subjetiva, para lo cual se interrogó a cada uno de los personas en su defecto al familiar que tuviese convivencia con el mismo.

### **4.3.4 Procesamiento y análisis de los datos**

Los datos colectados, se tabularon posteriormente en hojas electrónicas del programa computacional Excel de Microsoft, y posteriormente se procesaron con ayuda del paquete estadístico SPSS 19; cuyos análisis resultantes se representaron mediante gráficas de medidas de tendencia central y dispersión, histograma de distribución de frecuencias relativas de edades, y gráficos de tortas y de barras acumuladas para representar la distribución porcentual de las frecuencias de los aspectos evaluados en los pacientes.

#### 4.4 Operacionalización de las variables

<b>MACROVARIABLE</b>	<b>MICROVARIABLE</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>NATURALEZA</b>	<b>CRITERIO DE CLASIFICACIÓN</b>
<b>DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS</b>	Sexo	Nominal	Cualitativa	Masculino Femenino
	Edad	De razón	Cuantitativo continuo	20, 21, 22... 40, 41, 42.
<b>COMPONENTES DE LA VALORACION</b>	Cambios en el peso	Ordinal	Cualitativa	No cambios, disminución, aumento
	Tipo de cambios en la dieta	Nominal	Cualitativa	Solida insuficiente, liquida total, ayunos
	Síntomas gastrointestinales	Nominal	Cualitativa	Ninguno, nausea, vomito, diarrea, anorexia.
	Úlceras por presión	nominal	cualitativa	Si, no
	Tipos de enfermedad	Nominal	Cualitativa	Enfermedad infecciosa, enfermedad medico, enfermedad oncológica, enfermedad quirúrgica.
	Requerimientos nutricionales – estrés	Ordinal	Cualitativa	Bajo, moderado, alto
	Examen físico	Ordinal	Cualitativa	Normal, leve, moderado, severo
<b>CALIFICACION</b>	Estado Nutricional	Ordinal	Cualitativa	Bien nutrido, moderadamente desnutrido,



**NUTRICION**

severamente  
desnutrido

#### **4.5 Principios éticos y bioéticos**

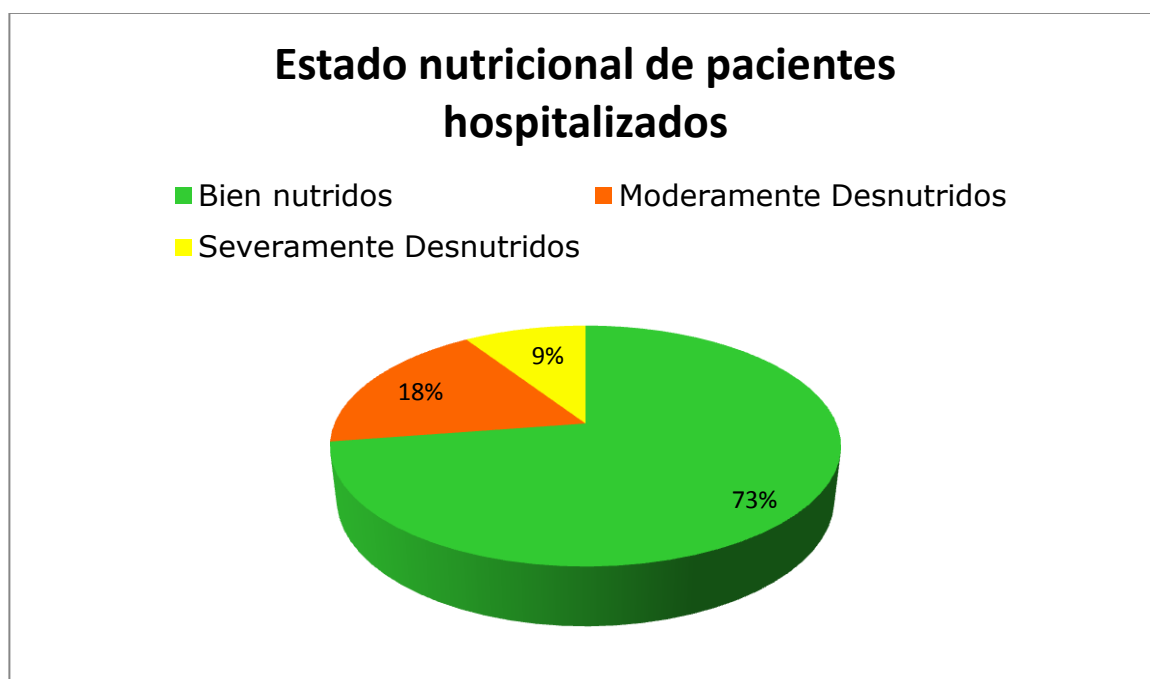
El protocolo de estudio fue primariamente evaluado y aprobado por declaración de Cancún: declaración internacional de Cancún sobre el derecho a la nutrición en los hospitales. Dado que el estudio no requería ningún tipo de intervención sobre los pacientes, se reserva el nombre de los sujetos del estudio, para obtener información de la evolución del paciente se ingresó a la historia clínica como fuente primaria ya que esta la valoración global subjetiva es un protocolo que se aplica durante la intervención y por lo tanto se anexaba dentro de su evolución clínica. El protocolo cumplía con todas las normas del secreto profesional, se acordó que no era necesario solicitar un consentimiento informado de cada paciente. Se estableció que las estudiantes encuestadores debían explicar a cada paciente los objetivos del estudio, antes de realizar la entrevista a los mismos.

## 5 RESULTADOS

Los resultados de las valoraciones subjetivas efectuadas durante el presente estudio se resumen a continuación:

### **Estado nutricional de los pacientes hospitalizados en una clínica de Cartagena, mediante el uso de la valoración global subjetiva**

Esta grafica corresponde a 270 pacientes que se les realizó la valoración global subjetiva: el 73% corresponde a los pacientes valorados subjetivamente con calificación nutricional bien nutridos; el 18% corresponde a los pacientes que presentaron desnutrición moderada, y por ultimo el 9% de la población que se estudió corresponde a los pacientes que presentaron desnutrición severa.

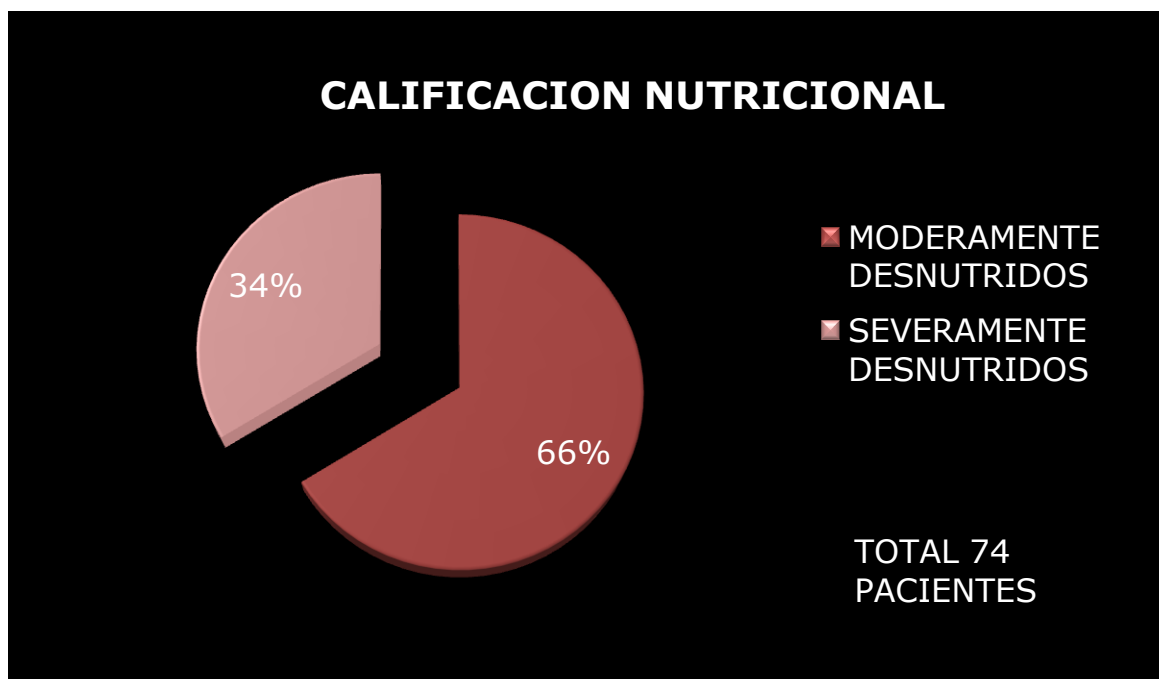


**Figura 1.** Distribución de frecuencias porcentuales: Estado nutricional de los pacientes hospitalizados.

Fuente: Valoración Global Subjetiva aplicada por las estudiantes de nutrición y dietética

### 5.1 Estado nutricional de los pacientes hospitalizados con desnutrición valorados subjetivamente, durante el periodo febrero a mayo del 2012.

En este aspecto se pudo identificar que el 66% de la muestra presentaron desnutrición moderada y por último el 34% de los pacientes presentaron desnutrición severa según la valoración global subjetiva la cual corresponde al porcentaje que muestra la grafica.

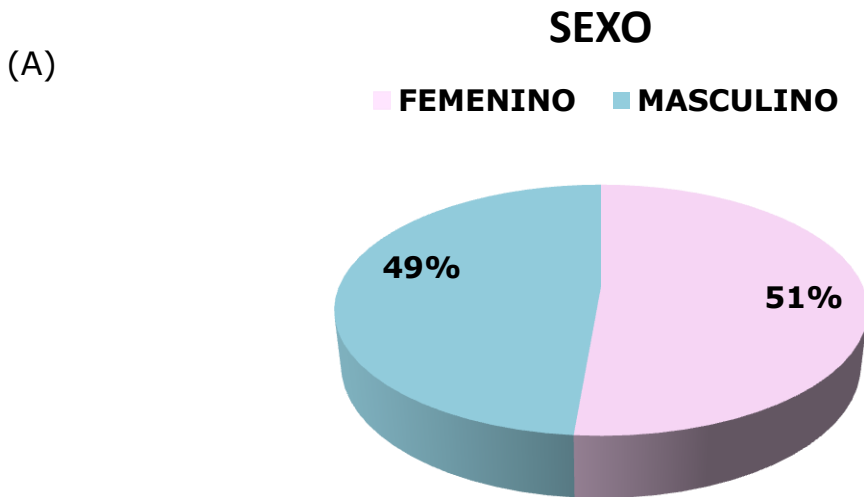


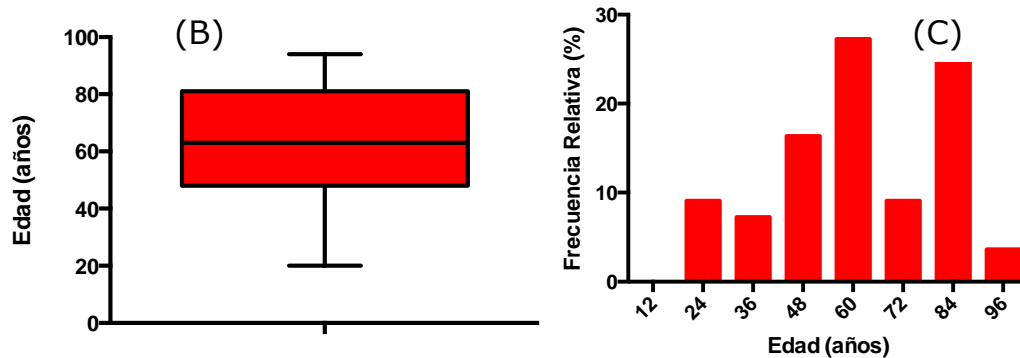
**Figura 2:** Distribución de frecuencias porcentuales: Estado nutricional de los pacientes con desnutrición.

Fuente: Valoración Global Subjetiva aplicada por las estudiantes de nutrición y dietética

## 5.2 Identificación demográfica de los pacientes hospitalizados.

En este aspecto de la población de estudio, se puede destacar que las personas que más se valoraron pertenecen al sexo femenino, y el restante al sexo masculino (figura 3A), lo cual denota igualdad en la proporción sexual de los pacientes entrevistados. La edad promedio fue de 62 años ( $\pm 20,15$ ) (figura 3B), la edad mínima fue de 20 años y la edad máxima un fue de 94 años; pudiéndose observar que la mayor proporción de edades de los pacientes se distribuye entre los 42 y 90 años (figura 3C).





**Figura 3.** Aspectos básicos de la población bajo estudio, (A) Proporción sexual, (B) Edad promedio, y (C) Distribución de frecuencia porcentual de las edades.

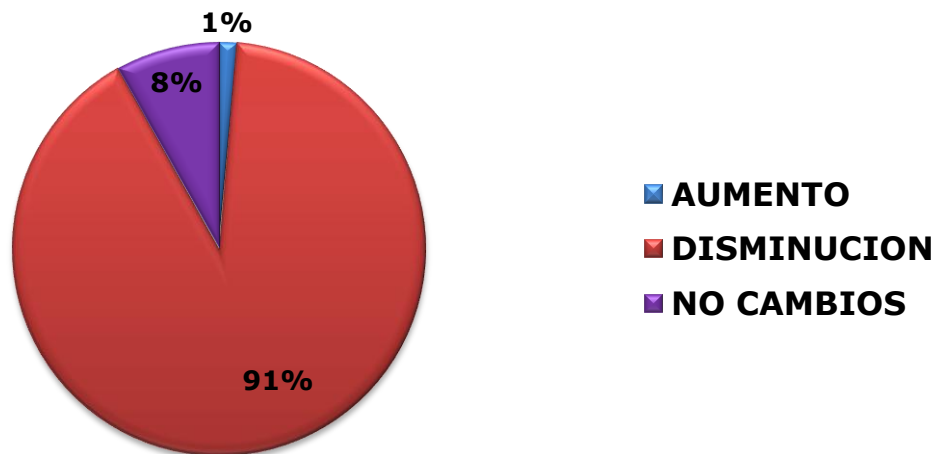
Fuente: Valoración Global Subjetiva aplicada por las estudiantes de nutrición y dietética

### 5.3 Estado nutricional, valorado subjetivamente, de los pacientes hospitalizados durante el periodo febrero a mayo del 2012.

#### 5.3.1 Cambios en el peso corporal mediante la valoración global subjetiva:

La mayoría de los pacientes manifestaron haber presentado modificación alguna en su peso corporal en un periodo de dos semanas, mientras que el resto de las personas valoradas manifestaron no haber realizado cambios en esta variable, siendo muy bajo el porcentaje de aquellos que consideraron que habían aumentado de peso durante su estancia hospitalaria. (Figura 4)

#### CAMBIOS EN EL PESO



**Figura 4** Distribución de frecuencias porcentuales: cambios en las últimas dos semanas.

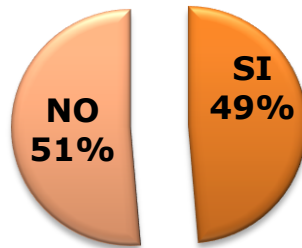
Fuente: Valoración Global Subjetiva aplicada por las estudiantes de nutrición y dietética

### 5.3.2 Cambios en la dieta:

Se pudo identificar que la mayoría de estos no presentaron variación en cuanto a su dieta, antes de su hospitalización (figura 5A); Durante estos cambios de dieta, el 49% de los pacientes que si realizaron cambios antes de ser hospitalizados, comentaron que este cambio se presentó sobre todo hacia dietas sólidas insuficientes en sus hogares, seguido de las dietas totalmente líquidas (figura 5B).

A)

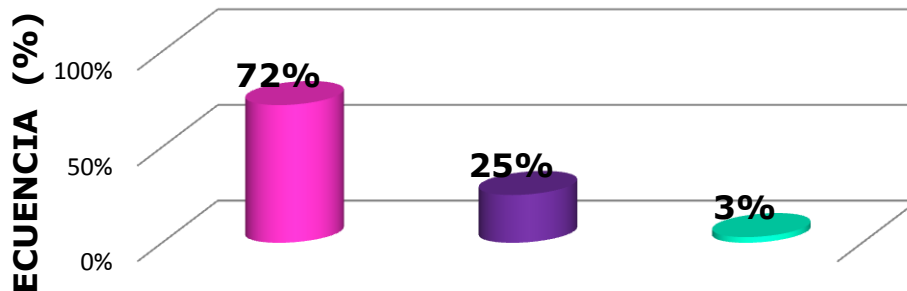
#### CAMBIOS EN LA DIETA



(B)

#### TIPO DE DIETA

■ SOLIDA INSUFICIENTE ■ LIQUIDA TOTAL ■ AYUNO



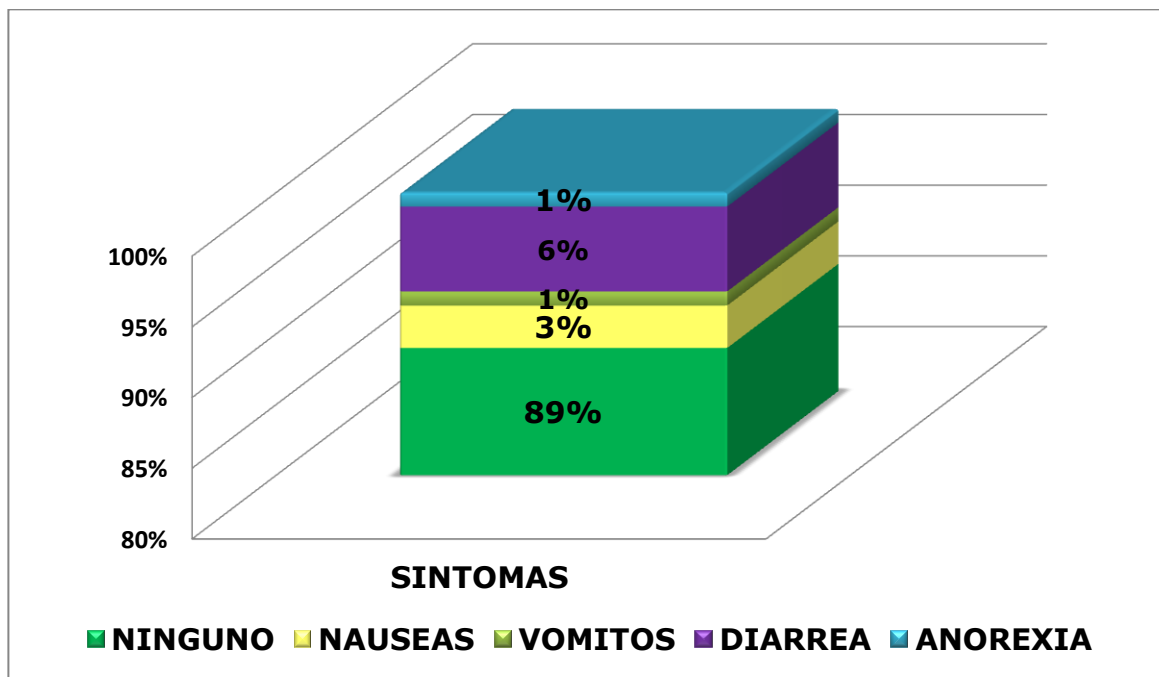
**Figura 5** Distribución de frecuencia porcentual de los pacientes que manifestaron haber tenido (A), cambios en su dieta; (B), tipo de dieta

Fuente: Valoración Global Subjetiva aplicada por las estudiantes de nutrición y dietética.



### 5.3.3 Síntomas gastrointestinales

La mayoría de estos pacientes (89%), refirió no haber presentado ningún tipo de síntoma gastrointestinal persistente a dos semanas, siendo menos frecuente la presencia de náuseas, diarrea y anorexia mayor a dos semanas (figura 6). El conocimiento de estos aspectos, pone de manifiesto que las posibles alteraciones nutricionales de los pacientes muy probablemente no se deban a alteraciones de la condición nutricional, sino a otros aspectos que pudiesen estar relacionados con su estado de salud.

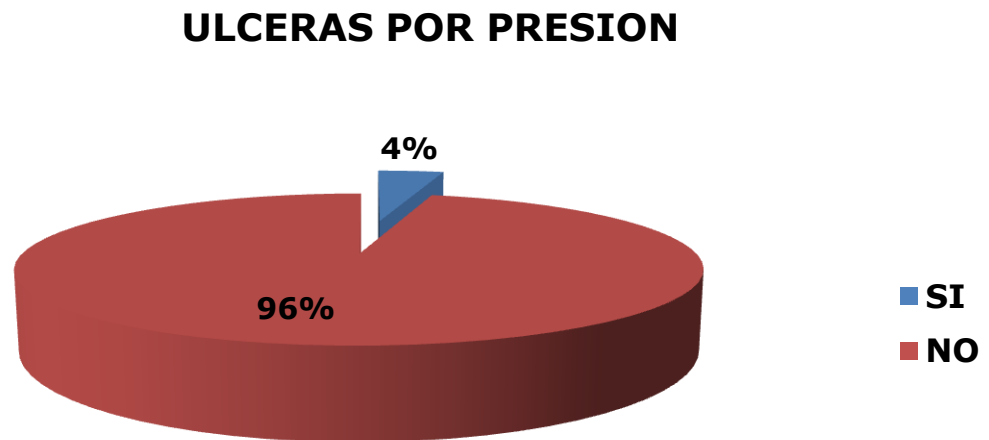


**Figura 6:** Distribución de frecuencias porcentuales: Los principales síntomas que presentaron los pacientes durante 2 semanas

Fuente: Valoración Global Subjetiva aplicada por las estudiantes de nutrición y dietética

### 5.3.4 Presencia de úlceras por presión

Se encontró que la mayoría de los pacientes hospitalizados no presentaron complicaciones por ulceraciones, siendo relativamente bajo el porcentaje de los que si presentaron esta complicación (figura 7).



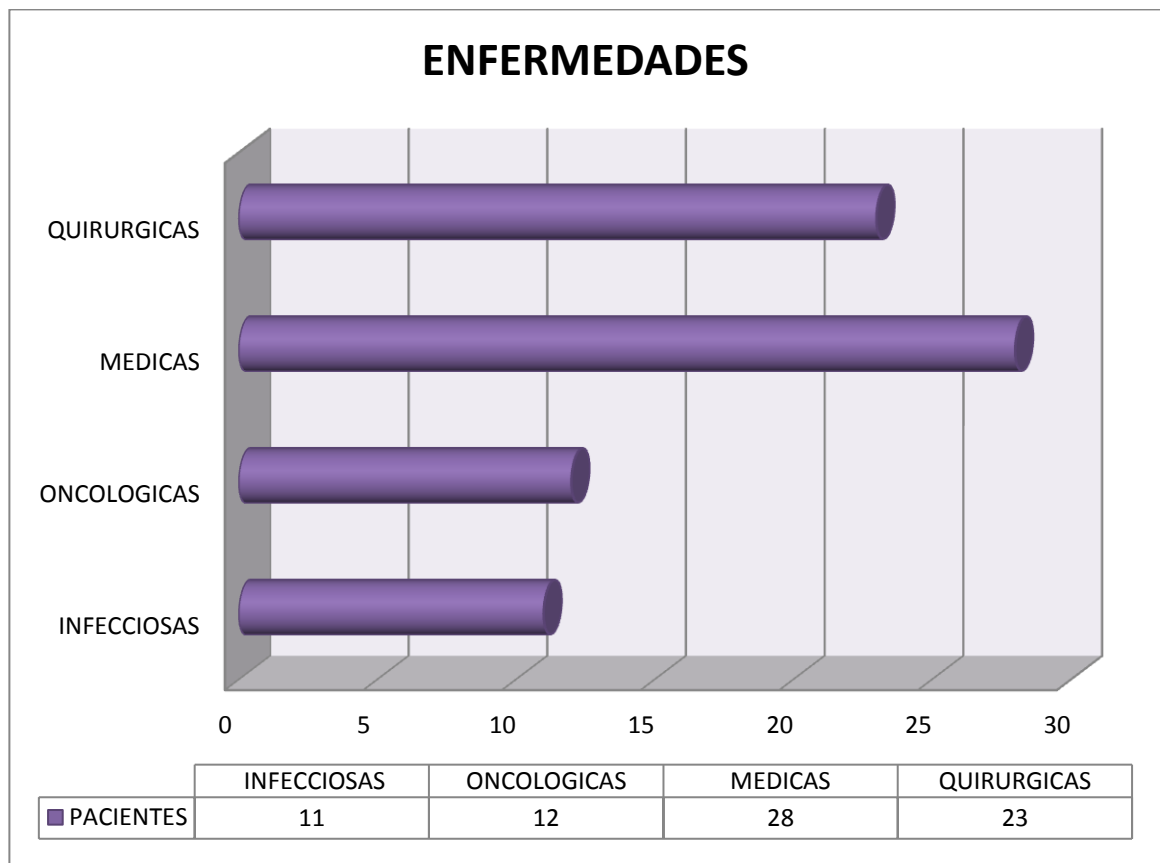
**Figura 7:** Distribución de frecuencias porcentuales: Presencia de úlceras por presión.

Fuente: Valoración Global Subjetiva aplicada por las estudiantes de nutrición y dietética

### 5.3.5 Tipos de enfermedad

Se consideró durante el estudio, que el estado nutricional de los pacientes estuvo relacionado con el tipo de enfermedad, destacándose el hecho de que los pacientes presentaron en mayor medida afecciones de tipo médica seguida en menor frecuencia por las de tipo quirúrgico, infecciosas y las oncológicas (figura 8).

(A)



**Figura 8:** Tipos de enfermedades (Enfermedad infecciosa, Enfermedad oncológica, Enfermedad médica, Enfermedad quirúrgica)

Fuente: Valoración Global Subjetiva aplicada por las estudiantes de nutrición y dietética

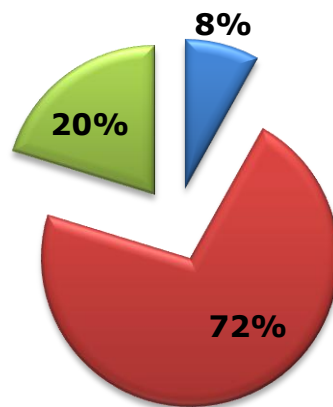
### 5.3.6 Requerimientos nutricionales – estrés

En lo relacionado con el estrés metabólico, se evidenció que el 72% de los pacientes presentaron estrés metabólico moderado, debido al incremento de sus necesidades nutricionales en relación con la enfermedad. (Figura 9).

(B)

### REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES - ESTRÉS

■ BAJO ■ MODERADO ■ ALTO



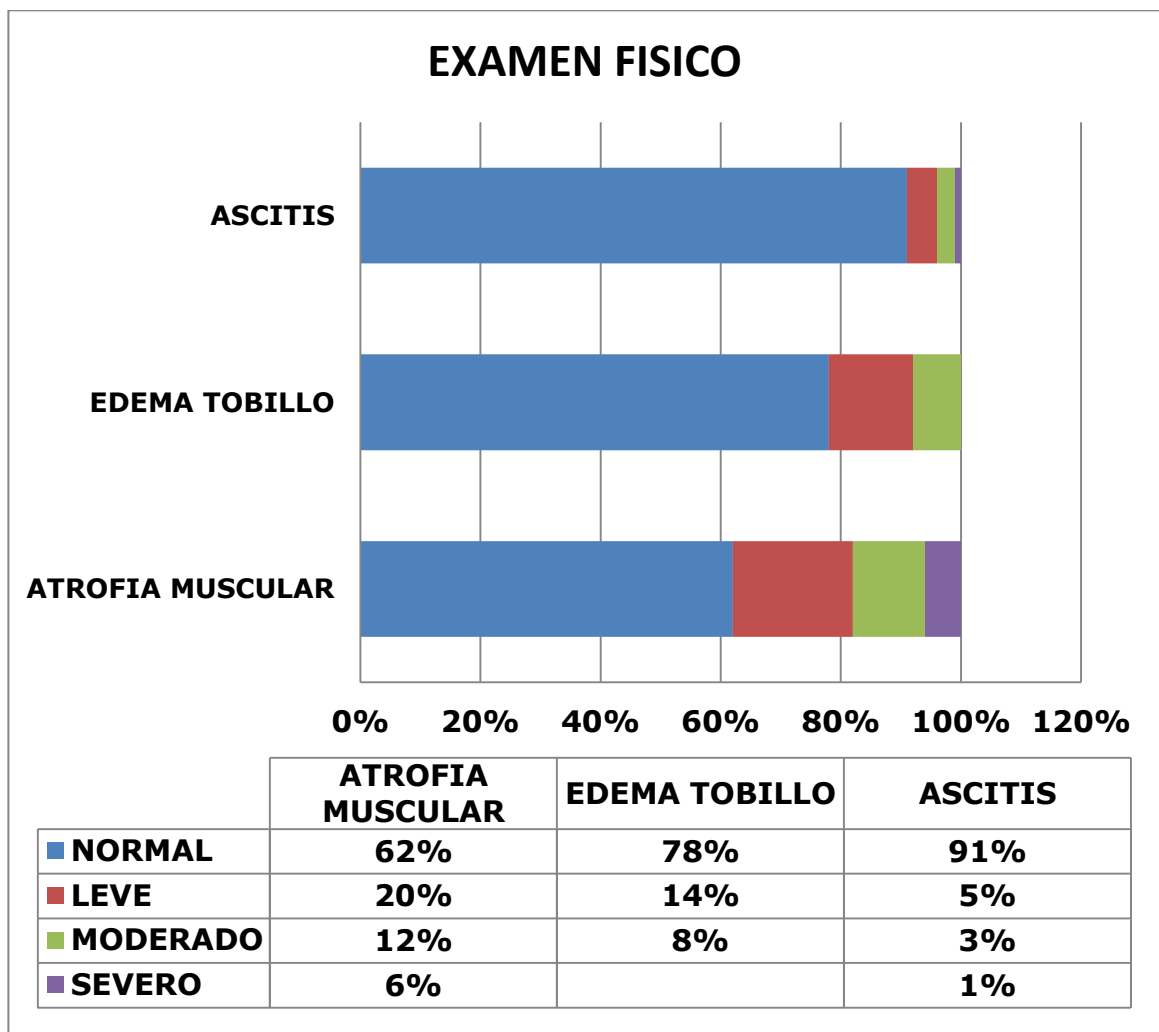
**Figura 9:** Distribución de frecuencias porcentuales: Nivel de estrés metabólico que presentaban los pacientes.

Fuente: Valoración Global Subjetiva aplicada por las estudiantes de nutrición y dietética

### 5.3.7 Examen físico

Los pacientes hospitalizados presentaban afecciones de tipo física relacionadas con atrofia muscular de forma, leve, moderada a severa, siendo menos frecuente afecciones como el edema de tobillo y Ascitis (figura 10).

Las condiciones antes expuestas permiten identificar cierta predisposición de los pacientes a presentar alteraciones en su condición de salud y deterioro en su condición nutricional.



**Figura 10:** Examen físico

Fuente: Valoración Global Subjetiva aplicada por las estudiantes de nutrición y dietética

## 6. DISCUSIÓN

La edad y el sexo son factores que ayudan a cambiar la condición nutricional del paciente debido a que la edad adulta es más vulnerable a la prolongación de las enfermedades, por ende, el cuerpo va disminuyendo sus funciones vitales, algunos factores como la edad conllevan a la falta de dentición. Se considera que los factores anteriores han influido de manera positiva en los resultados actuales.

La ausencia de úlceras por presión ayuda a tener un buen estado nutricional de tal manera que no se incrementan: las complicaciones, los requerimientos nutricionales y el factor de estrés metabólico.

Las motivaciones que manifiestan los pacientes al asistir a la clínica en estudio son significativas al momento de aplicar la valoración global subjetiva porque en esta se descarta el riesgo nutricional que puede padecer el paciente durante su internación, esto es una manera rápida y sencilla para preparar el tratamiento nutricional.

Se considera importante el hecho de que el paciente no presente disfunción, porque principalmente es una complicación menos y a la vez es una ventaja en la cual no se padece de úlceras por presión.

El efecto que tiene el manejo del estrés, sobre el mantenimiento o el mejoramiento de la condición nutricional de los pacientes, es que por medio de este serán aumentadas las necesidades nutricionales del paciente dependiendo de su condición patológica y su gasto de energía basal.

Se considera que el manejo de la dieta previo a la hospitalización de los pacientes influye en los resultados del presente estudio porque el paciente hizo el aporte calórico al organismo, es decir, que además de su enfermedad no realizó ayunos y por ende, la pérdida de peso es menor, cabe mencionar que existen menos riesgos a padecer una desnutrición.

## 7. CONCLUSIÓN

El 73% de la población representa la calificación nutricional de pacientes bien nutridos, en menor frecuencia el 27% de los pacientes hospitalizados presentaron desnutrición moderada y severa siendo un total de 270 sujetos valorados subjetivamente durante el periodo de Febrero a Mayo de 2012.

El 66% de la población presentó desnutrición moderada, y el 34% presentó desnutrición severa, de un total de 74 pacientes. A pesar de que no realizó la valoración objetivamente se obtiene gran información de alerta nutricional en dado caso que se complique el paciente durante su internación hospitalaria. La valoración subjetiva como herramienta de valoración nutricional para mantener, prevenir y mejorar las condiciones de riesgo nutricional de los pacientes hospitalizados en una Clínica de la Ciudad de Cartagena, durante el periodo Febrero a Mayo del 2012 es muy valiosa debido a que estas informaciones que se obtienen durante su aplicación alertan al profesional de la salud a determinar el tratamiento terapéutico del paciente en caso de su internación hospitalaria, además es un gran avance porque se realiza la intervención oportuna y así se evitan las posibles complicaciones que pueda sufrir el paciente.

Los pacientes evaluados pertenecen al grupo de edades a partir del adulto joven hasta adulto mayor que están dentro de los 20 a 94 años de edad. Estos pacientes presentaron una edad promedio de 62 años ( $\pm 20,15$ ) que los hace un población anciana con un alto riesgo de malnutrición y de mayor susceptibilidad para presentar un compromiso nutricional durante la estancia hospitalaria al padecer una enfermedad de base. En cuanto el sexo la desnutrición estuvo marcada en los dos sexos.

Los pacientes hospitalizados valorados mediante la valoración global subjetiva con desnutrición, se concluyó que en el aspecto de cambios en el peso el 91% presentó variación en el peso en las dos últimas semanas. El 49% de los pacientes que manifestaron cambios en la dieta con relación a lo normal el 72% realizó dietas solidas insuficientes. Los principales síntomas gastrointestinales que presentaron los pacientes el 6% de los sujetos estudiados refirieron diarreas persistentes por más de dos semanas. Se interrogó a los pacientes sobre la presencia de úlceras por presión (escaras) lo cual el 4% de la población presentó esta

complicación nutricional. En cuanto a la enfermedad 28 pacientes presentaron en mayor medida afecciones de tipo médica; y en relación con los requerimientos nutricionales el 72% presentó nivel de estrés metabólico moderado.

En los exámenes físicos que se realizó en los pacientes hospitalizados según la valoración global subjetiva la atrofia muscular reveló los porcentajes más altos de forma leve moderada y severa, esto permite identificar pérdida de masa y tono muscular mediante palpación.



## **8. RECOMENDACIONES**

Aplicar esta valoración global subjetiva en todas clínicas y hospitales de Cartagena, ya que es importante determinar el estado nutricional del paciente por lo tanto es un método de evaluación nutricional factible, reproducible, y de demostrada validez, predictivo, para ser empleado por los profesionales que atienden a tales enfermos en detectar tempranamente la desnutrición.

Implementar las políticas de apoyo nutricional que contribuyan a mejorar la calidad de vida y supervivencia de los mismos.

Se recomienda incluir a la Valoración Global Subjetiva preguntas que evalúen el entorno social del paciente que conlleve a detectar problemas de una posible desnutrición.

Es de gran interés incluir el factor económico, ya que esto tiene una gran influencia en cuanto al acceso a los alimentos

Tener en cuenta los hábitos alimentarios, estilo de vida, parámetro que nos pueda llegar a marcar una desnutrición.

Este tipo de valoración tiene sus ventajas y sus desventajas la nutricionista debe obtener el mejor aprovechamiento a este tipo de herramientas para realizar una buena intervención nutricional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ocón Bretón, Julia, Médico adjunto del Servicio de Endocrinología y Nutrición Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza
2. Butterworth, C. "The Skeleton in the hospital closet" en *Nutrition Today* 1974, nº 9, pp. 4-8
3. Pirlich M, Schütz T, Norman K y cols. The German hospital malnutrition study. *Clin Nutr* 2006; 25:563-72
4. Coordinador: J. I. de Ulíbarri Editores: A. García de Lorenzo, P. P. García Luna, P. Marsé, M. Planas EL LIBRO BLANCO DE LA DESNUTRICIÓN CLÍNICA EN ESPAÑA; Implicaciones clínicas de la desnutrición hospitalaria 2003 pág.1
5. Tavares MM, Matos L, Amaral TF. Insufficient voluntary intake of nutrients and energy in hospitalized patients. *Nutr Hosp* 2007; 22(5):584-9.
6. Salcedo JOSE,. "incidencia de desnutrición al ingreso en la clínica universitaria san juan de dios de Cartagena de mayo a octubre del 2009.cartagena 2009.trabajo de grado (máster internacional en nutrición y dietética) Fundación universitaria iberoamericana universidad de león (España).
7. De Ulibarri JI. La desnutrición hospitalaria. *Nutr Hosp* 2003; 18(3):109-12
8. Ferreira, A, M.; Goiburu, M. E; Jure, M. M. y cols. "Concordancia entre diversos métodos de valoración nutricional en pacientes con cáncer" en Libro de resúmenes del XIII Congreso Argentino, V del Cono Sur de Soporte Nutricional y Metabolismo y I Congreso de Soporte Nutricional y Metabolismo en Pediatría de la Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral (AANEP), 2007
9. Gallo, L.; Lojo Piñero, G.; Gambino, F. y cols. "Valoración del riesgo nutricional en pacientes recientemente internados en el hospital Militar de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires" en Libro de resúmenes del XIII Congreso Argentino, V del Cono Sur de Soporte Nutricional y Metabolismo y I Congreso de Soporte Nutricional y Metabolismo en Pediatría de la Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral (AANEP), 2007

10. Valero, M.A.; Díez, L.; El Kadaoui N.; Jiménez A. E. y cols. "Unidad de Nutrición Clínica. Hospital 12 de Octubre.Madrid. ¿Son las herramientas recomendadas por la ASPEN y la ESPEN equiparables en la valoración del estado nutricional?" en *Nutr Hosp.* 2005; Vol. 20(4), pp. 259-267.
11. Ruiz Juan Pablo MD, García Oscar MD, Claudia Medina, "Malnutrición en pacientes con patología quirúrgica en cirugía general", 2009
12. Ganong, W. F. "Digestión y Absorción" en *Fisiología Médica*. México, Manual Moderno, 18ª edición, 2002.
13. Ettinger, S. "Macronutrientes, carbohidratos, proteínas y lípidos" en Mahan LK, Escott Stump, S. *Nutrición y Dietoterapia de Krause*. México, McGraw- Hill, 10ª edición, 2001, pp.33-72.
14. Sánchez de Medina, F.; Mataix-Verdú, J. "Bases metabólicas de la nutrición" en Mataix-Verdú J. *Nutrición y Alimentación Humana*. Madrid, El Océano/Ergon, 2002, Tomo 1. pp.27-46.
15. Mora, R. "Bases bioquímicas del metabolismo energético y proteico", en *Soporte Nutricional Especial*. Bogotá, Médica Internacional Ltda., 1997, pp. 19-49. pp.511-522.
16. Toussaint Martínez de Castro, G.; García Aranda, J. A. "Desnutrición energético-proteínica" en Casanueva E, Kaufer M, Pérez AB. *Nutriología Médica*. México, Médica Panamericana, 2005, 2ª edición, pp.211-242.
17. Dannhauser, A. Van Zyl, J. M.; Nel, C. J. C. "Preoperative nutritional status and prognostic nutritional index in patients with benign disease undergoing abdominal operations: Part I" en *J. Am. Coll. Nutr.* 1995 nº 14, pp. 80-90.
18. Torun B,; Chef, F. "Desnutrición calórico-proteica" en *Nutrición en Salud y Enfermedad*, Shils, M. E.; Olson, J.A.; Ross, A.C. México, McGraw-Hill Interamericana, 9ª edición, 2002, Volumen II. pp. 1103-1133.
19. Kondrup, J.; Allison, S. P.; Elía, M. y cols. "ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002", en *Clinical Nutrition*, 2003; Vol. 22(4), pp. 415-421.

20. Escott-Stump, S. "Control de peso y desnutrición" en *Nutrición, Diagnóstico y tratamiento*. México, McGraw- Hill, 5ª edición, 2005, pp.431-456
21. Mataix-Verdú, J.; Tojo Sierra. *Malnutrición en Nutrición y Alimentación Humana*. Madrid, El Océano/Ergon, Tomo 2, 2005, pp. 1441-1459.
22. Brylinsky, C. "El proceso de la asistencia nutricional" en Mahan L. K.; Escott Stump, S. *Nutrición y Dietoterapia de Krause*, México, McGraw Hill, 10ª edición, 2001, pp. 469-490
23. Kliger, G. *Guía para el manejo de soporte nutricional en el paciente crítico*. Buenos Aires, Medicina Crítica, 2004, pp.3-25
24. Pirlich M, Schütz T, Kemps M y cols. Prevalence of malnutrition in hospitalized medical patients: impact of underlying disease. *Dig Dis* 2003; 21:245-51.
25. Bowers S. Nutrition support for malnourished, acute ill adults. *Medsurg Nursing* 1999; 8(3):145-66.
26. McWhirter JP, Pennington C. Incidence and recognition of malnutrition in hospital. *BMJ* 1994 Abr; 308:945-
27. Khattak MMAK, Begum S, Abid J, Qadir SS. Evaluation of nutritional status of recently hospitalized patients. *Pakistan J Nutr* 2002; 1(5):212-6.
28. Incalzi RA, Capparella O, Gemma A y cols. Inadequate caloric intake: a risk factor for mortality of geriatric patients in the acute-care hospital. *Age Aging* 1998; 27:303-10
29. Sitges Serra A. *Alimentación Parenteral. Bases metabólicas y técnicas*. Barcelona: Salvat, 1986
30. Elia M. (Chairman and Editor). *Guidelines for detection and Management of Malnutrition*. Malnutrition advisory Group (MAG), Standing Committee of BAPEN.Maidenhead, 2000

31. Mataix J, Pérez A. Ayuno y agresión. En: Mataix J, ed. *Nutrición y Alimentación Humana*. Madrid: Ergon, 2002: 1402-18.
32. Soto AM, García Luna PP. Respuesta endocrino metabólica en el ayuno prolongado. En: Miján A, ed. *Nutrición Clínica: Bases y fundamentos*. Madrid: Doyma, 2000: 67-81.
33. Ulíbarri JI, Picón MJ, García E, Mancha A. Detección precoz y control de la desnutrición hospitalaria. *Nutr Hosp* 2002; 17: 139-46.
34. Miján A, Ruiz P, Juarros C, Velasco JL, De Mateo B. The effects of under nutrition and age on cardiac muscle structure in eating disorders in patients. *Clin Nutr* 2000; 19(Suppl 1): 5-7.
35. Phillips P. Grip strength, mental performance and nutritional status as indicators of mortality risk among female geriatric patients. *Age and ageing* 1986; 15: 53-56.
36. Ferraris RP, Carey HV. Intestinal transport during fasting and malnutrition. *Annual Review of Nutrition* 2000; 20: 195-219.
37. O'Brien PMS, Wheeler T, Barker DPJ, et al. *Programming: Influences on Development and Disease in Later Life*. London: Royal College of Obstetrics and Gynaecology press, 1999
38. Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, et al: What is subjective global assessment of nutritional status? *JPEN* 1987;11:8-13 (IV)

## ANEXOS

### Anexo 1. VALORACION GLOBAL SUBJETIVA

Edad \_\_\_\_\_ sexo \_\_\_\_\_

Talla actual \_\_\_\_\_ Peso actual \_\_\_\_\_

#### A. HISTORIA CLINICA

##### 1. Cambios en el peso corporal

Pérdida global en los últimos 6 meses \_\_\_\_\_ Kg. % de perdida \_\_\_\_\_

Cambios en las últimas 2 semanas: aumento ( ) disminución ( ) no cambios ( )

##### 2. CAMBIOS EN LA DIETA CON RELACIÓN A LO NORMAL (ANTES DE LA HOSPITALIZACIÓN)

Sin cambios ( ) Cambios ( )

Duración \_\_\_\_\_ semanas

Tipo: Dieta sólida insuficiente ( ) Dieta líquida total ( )

Dieta líquida hipocalórica ( ) Ayuno ( )

##### 3. SÍNTOMAS GASTROINTESTINALES (PERSISTEN POR MÁS DE 2 SEMANAS)

Ninguno ( ) Náuseas ( ) vómitos ( )

Diarrea ( ) Anorexia ( )

4. Capacidad funcional: Escaras ( )

5. Enfermedad y su relación con los requerimientos nutricionales

DIAGNOSTICO PRIMARIO \_\_\_\_\_

Requerimientos Nutricionales-estrés:

No ( ) Bajo ( ) Moderado ( ) Alto ( )

B. EXAMEN FÍSICO: (En cada punto 0=normal +1=leve+2=moderado+3=severo)

Atrofia muscular (Cuadriceps-Deltoides): ( ) Edema de tobillo ( ) Edema sacro ( )  
Ascitis ( )

#### C. CALIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA

Bien nutrido A ( ) con riesgo ( ) B sin riesgo ( )

Moderadamente desnutrido B ( )

Severamente desnutrido C ( )