

**ESTADO NUTRICIONAL DETERMINADO A TRAVES DE LA VALORACION GLOBAL
SUBJETIVA DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE
MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER.**

XIOMARA ALEXANDRA RUIZ LOBO

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA
FACULTAD DE SALUD- ESCUELA DE MEDICINA
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
BUCARAMANGA**

2007

**ESTADO NUTRICIONAL DETERMINADO A TRAVES DE LA VALORACION GLOBAL
SUBJETIVA DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE
MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER.**

INVESTIGADOR PRINCIPAL:

XIOMARA ALEXANDRA RUIZ LOBO
RESIDENTE DE MEDICINA INTERNA
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

DIRECTOR DEL PROYECTO:

ELMER JAIR RUIZ LOBO
ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA
PROFESOR UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA
FACULTAD DE SALUD- ESCUELA DE MEDICINA
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
BUCARAMANGA**

2007

DEDICATORIA

A mis padres: Elmer Arturo y Luz Marina quienes con su enseñanza, fortaleza y amor me han guiado y apoyado minuto a minuto.

A mis hermanos: Elmer Jair, Luz Marina y Giovanna de quienes recibo apoyo y amor incondicional.

A mis sobrinas: quienes me recuerdan el compromiso de superación continua para hacerlas sentir orgullosas.

A Néstor Iván: quien con su tolerancia, paciencia, respeto, amor y compañía me complementa.

AGRADECIMIENTOS

El autor agradece de manera especial:

Dr. Elmer Jair Ruiz Lobo. Internista, director del proyecto, por su compromiso, inquietud investigativa, laboriosidad, tenacidad. Quien ha sido guía en mi vida y profesión.

Dr. Germán Gamarra Hernández, Internista, Nefrólogo, Epidemiólogo, por su apoyo constante y por ser ejemplo de vida.

A los pacientes para quienes va dirigido mi trabajo y mi actividad diaria.

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTOS	5
LISTA DE TABLAS	7
LISTA DE ANEXOS	8
RESÚMENES	9
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACION	15
2. MARCO TEORICO Y ESTADO DEL ARTE	15
3. OBJETIVO GENERAL	21
4. OBJETIVOS ESPECIFICOS	21
5. METODOLOGIA	22
5.1 MATERIALES Y METODOS	22
5.1.1 DISEÑO	22
5.1.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	22
5.1.3 CRITERIOS DE INCLUSION	22
5.1.4 CRITERIOS DE EXCLUSION	22
5.2 DEFINICIÓN DE VARIABLES	23
5.3 RECOLECCIÓN DE DATOS	28
5.4 PROCESAMIENTO Y ANALISIS	29
6. ASPECTOS ETICOS	30
7. RESULTADOS	31
8. DISCUSION	42
9. CONCLUSIONES	45
10. RECOMENDACIONES	47
11. BIBLIOGRAFIA	50

LISTA DE TABLAS

	Pág
Tabla 1: Características de la población	32
Tabla 2: Características de la población estudiada según su estado nutricional.	35
Tabla 3: Diferencias en las características de la población y la estancia hospitalaria.	37
Tabla 4: Diferencias en las características de la población y el estado al egreso.	38

LISTA DE ANEXOS

	Pág
ANEXO 1: Formato de recolección de datos	45

RESUMEN

ESTADO NUTRICIONAL DETERMINADO A TRAVES DE LA VALORACION GLOBAL SUBJETIVA DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER.*

Ruiz XA, Ruiz EJ.**

PALABRAS CLAVES: Valoración global subjetiva, estudio descriptivo.

OBJETIVO: Determinar el estado nutricional de los pacientes hospitalizados en el Departamento de Medicina Interna del Hospital Universitario de Santander.

DISEÑO: Estudio observacional descriptivo con recolección prospectiva de la información.

LUGAR: Departamento de Medicina interna, Hospital Universitario de Santander. Bucaramanga, Colombia.

POBLACION: Pacientes hospitalizados en el Departamento de Medicina Interna del Hospital Universitario de Santander, entre septiembre del 2005 y junio 2006.

METODOLOGIA: Se obtuvieron datos de los pacientes hospitalizados, mediante la revisión de historias en el formato diseñado para el estudio, donde figuran las variables y características a medir. Los datos recolectados fueron almacenados en formato de Microsoft Excel y analizados usando el software STATA 9.0.

RESULTADOS: Se recolectaron datos de 300 pacientes. La población tenía un promedio de edad de 46.81 años, sin diferencias en el género. El 47.6% de los pacientes disminuyeron de peso en las últimas 2 semanas y presentaban cambios en la dieta el 35.3%, siendo insuficiente en el 51.4%. El promedio de estancia fue de 13.3 días. El 8.3% fallecieron, mas frecuentemente en el grupo de enfermedades infecciosas (32%). El 68.3% de los pacientes presentaban riesgo o estaban desnutridos.

CONCLUSIONES: La gran mayoría de los se encontraban desnutridos o en riesgo de estarlo, hallándose en los pacientes a los cuales se les tomaron niveles de albúmina y hemoglobina bajas cifras. Los diagnósticos más frecuentes de hospitalización fueron de causa infecciosa, igualmente los de mayor mortalidad. La estancia hospitalaria mayor a 15 días se presentó en pacientes desnutridos o en riesgo con niveles de hemoglobina y albúmina bajos.

* Proyecto de Grado

** Facultad de Salud. Especialización en Medicina Interna.

Director de proyecto.

NUTRITIONAL STATUS DETERMINED THROUGH THE SUBJECTIVE GLOBAL VALUATION OF HOSPITALIZED PATIENTS IN THE DEPARTMENT OF INTERNAL MEDICINE FROM HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER.*

Ruiz XA, Ruiz EJ.**

Key words: subjective global valuation, descriptive study

Objective: to determine the nutritional status from hospitalized patients in the Internal Medicine Department of Hospital Universitario de santander.

Design: Observational descriptive study with prospective recollection of information

Place: Internal Medicine Department, Hospital Universitario de Santander. Bucaramanga, Colombia

Population: Hospitalized patients from Internal Medicine Department of Hospital Universitario de Santander, from September 2005 to June 2006.

Methodology: data was obtained from Hospitalized patients through the review of Medical histories from the form designed for the study, which showed the variables and characteristics to be measured. The collected data was stored in Microsoft Excel and analyzed using STATA 9.0 software.

Results: data was collected from 300 patients. The population had an age average of 46.81 years old, regardless of the gender. 47.6% of patients lost weight in the last 2 weeks and showed changes in the diet. The average of hospitalization was 13.3 days. The 8.3% passed away, more frequently in the group of infectious diseases (32%). 68.3% of the patients showed malnourished or were at risk.

Conclusion: the great majority of patients was malnourished or at risk and it was found low levels of albumin and hemoglobin. The diagnosis of hospitalization more often was infectious causes, they were with the highest mortality. Malnourished or at risk patients with low levels of hemoglobin and albumin stayed at the hospital for more than 15 days.

* Project of Degree.

** Faculty of Health. Specialization in Internal Medicine.
Project manager.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, JUSTIFICACIÓN Y MARCO TEÓRICO.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN:

Estudios recientes reflejan una importante prevalencia de desnutrición en el ámbito hospitalario. Su elevada incidencia y el efecto negativo que ésta tiene sobre la evolución, el desenlace y las complicaciones, hace que sea importante conocer cuál es el estado nutricional de los pacientes en el momento en que ingresan al hospital además de hacer un seguimiento a su evolución

La evaluación nutricional del paciente hospitalizado es un procedimiento clínico que cada día cobra más importancia. Si consideramos que un individuo con un estado nutricional normal, tiene una incidencia menor de enfermedades asociadas a desnutrición, sobrepeso u obesidad, en alguna medida, podría decirse que el estado nutricional de una persona es el reflejo de su estado de salud.

Existen diversas formas para evaluar el estado nutricional, que permiten un diagnóstico rápido. Dentro de los métodos existentes se encuentra la Valoración Global Subjetiva (VGS). Este método de evaluación nutricional, integra al diagnóstico de la enfermedad que motiva la hospitalización, parámetros clínicos obtenidos de cambios en el peso corporal, ingesta alimentaria, síntomas gastrointestinales, y capacidad funcional. El valor de este método de evaluación es el de encontrar pacientes en riesgo o desnutridos con una precisión cercana al 75%. Permite además, tener una visión de aspectos clínicos que inciden en los requerimientos, y en la modalidad de dieta y forma de administración que se utilizará.

Para poder evaluar el compromiso del estado nutricional en pacientes hospitalizados, y poder determinar que componente corporal es el más comprometido, disponemos de

indicadores Antropométricos y de laboratorio. Dentro de los indicadores Antropométricos más utilizados en el mundo están los Indicadores que evalúan Masa Corporal Total como el Índice de Masa Corporal (IMC), Índice de Peso para la Talla (IPT); Perímetro Braquial (PB), Indicadores de Masa Grasa: Pliegue Tricipital (PT), Indicadores de Masa Libre de Grasa: Indicadores de Masa Proteica Muscular.

Entre el 25 y el 50% de los pacientes hospitalizados a los servicios médicos están desnutridos (1). Los médicos ignoran cuales pacientes en el momento de la admisión tienen riesgo nutricional y que dicha condición puede ser empeorada dramáticamente durante la hospitalización, aumentando el riesgo de muerte, complicaciones, estancia hospitalaria y costos. Por lo anterior es importante conocer el estado nutricional de los pacientes que acuden al Hospital Universitario de Santander y evidenciar en que proporción dicho estado puede afectar tanto la mortalidad y la estancia hospitalaria.

El conocimiento de la condición nutricional, así como el valor de algunos exámenes realizados de rutina, de bajo costo pudieran proporcionar a la hora de la evolución del paciente, herramientas de ayuda en la elaboración de estrategias de intervención tendientes a disminuir la desnutrición, estancias prolongadas, complicaciones y mortalidad de los pacientes hospitalizados.

2. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE:

La desnutrición hospitalaria tiene una prevalencia que va desde el 25 y al 80%. Los médicos ignoran cuales pacientes en el momento de admisión tienen riesgo nutricional y que dicha condición pueda ser empeorada dramáticamente durante la hospitalización. Del 40 al 50% de los pacientes tienen al momento de su ingreso al hospital algún parámetro nutricional alterado (1).

En nuestro país existen varios estudios sobre desnutrición en pacientes hospitalizados en los respectivos servicios de Medicina interna que requirieron intervención nutricional, encontrándose una prevalencia de 52.7% en el realizado en 1997 en Popayán, 86.1% en la Clínica San Pedro Claver de Santafé de Bogotá, 64.1% en el Hospital Pablo Tobón realizado en el año 2000 (2) y del 69.2% teniendo en cuenta los servicios de hospitalización de adultos y Unidad de cuidado intensivo de la Fundación Clínica Valle de Lili en el año de 2003 (3).

En el hospital de Dundee de Inglaterra, se realizó un estudio prospectivo con 500 pacientes, se determinó que el 40% de los pacientes estaban desnutridos a la admisión, y perdieron cerca del 5.4% de su peso corporal durante la hospitalización. 52% de los pacientes desnutridos no tuvieron información documentada sobre su estado nutricional que pudiera alertar a los médicos sobre dicha condición. Este estudio se realizó en varias disciplinas: cirugía general, medicina general, medicina respiratoria, ortopedia. El estado nutricional de los pacientes analizados se halló a través del índice de masa corporal y tomando en cuenta medidas antropométricas (4).

Con respecto a las pruebas bioquímicas que ayuden al diagnóstico de desnutrición, Davis y colaboradores en Australia (5), siguieron pacientes con enfermedad

cerebrovascular por un periodo de 10 meses, y establecieron una relación entre el estado nutricional previo y la mortalidad, evaluándose la edad, el género, factores de riesgo para enfermedad cerebro vascular, severidad del evento y albúmina en el momento de la admisión, hallándose que la hipoalbuminemia como parámetro bioquímico nutricional presenta un OR de 3.4 (95% CI, 1.3 a 8.7; $p=0.01$) para pobre pronóstico y 3.1 (95% CI, 1.3 a 7.7; $p=0.02$) para mortalidad a un mes.

El nivel de albúmina sérica es uno de los mejores predictores de malnutrición porque provee al médico un índice de la proteína visceral y somática en muchas enfermedades médicas. Excepciones a esto son la anorexia nerviosa, edema severo y analbuminemia congénita (rara). Sin embargo los niveles de albúmina sérica raramente se incrementan durante la estancia hospitalaria ya que la vida media de la albúmina es de más o menos 21 días. Mientras la albúmina sérica es un marcador inicial del estado nutricional, la transferrina sérica (7 días de vida media) responde más rápidamente al soporte nutricional, y la transferrina sérica es preferible para mediciones secuenciales. La hipoalbuminemia es el resultado de defectos combinados de inflamación e inadecuado consumo de calorías y proteínas en pacientes crónicamente enfermos, tal es el caso de pacientes con falla renal.

La concentración de albúmina se puede ver afectada por la inflamación y desnutrición, ambas reducen la concentración de albúmina por disminución en la rata de síntesis, además que la inflamación eleva la taza metabólica, se incrementa la transferencia de albúmina fuera del compartimiento vascular. Hay una cascada viciosa de eventos presentes en la inflamación que inducen anorexia y reducen el uso efectivo de las proteínas de la dieta y la energía tomada y aumento en el catabolismo de las proteínas somáticas, albúmina, llevando a la desnutrición (6).

Se ha estudiado a la albúmina sérica como predictor de sobrevida, complicaciones, mortalidad y sobre costos. Al menos 21 estudios han llegado a demostrar que un nivel

normal puede ser usado como un predictor de enfermedad en grupo de pacientes. La mortalidad a treinta días en pacientes hipoalbuminémicos fue del 24.6%, comparado con el 1.7% en pacientes con niveles normales. El descenso en las cifras de 1 g/dl se traduce en un incremento en la mortalidad del 33%. Pacientes con niveles de albúmina por debajo de 1.8g/dl tienen una mortalidad del 65% (7).

A su vez, Walter, estudió la relación entre la mortalidad a un año y variables tales como: género, dependencia de las actividades diarias, insuficiencia cardíaca, cáncer, creatinina, albúmina al ingreso, en pacientes mayores de 70 años, encontrando una relación estadísticamente significativa entre mortalidad y albúmina al ingreso menor de 3.0 g/L (OR 2.1, IC 95%, 1.4 a 3.0) (8).

Esta relación entre la concentración de albúmina y la mortalidad no es lineal. En 13.473 pacientes en hemodiálisis por ejemplo, la mortalidad incrementó en una forma exponencial a la reducción de la albúmina sérica. Se concluyó que un paciente con albúmina de 4.25 g/dl incrementa 12.8 el riesgo de morir. En contraste cuando la albúmina es mayor de 4.4 g/dl, el odds ratio para muerte es de 0.47, siendo un factor protector (9).

Existen varios estudios soportando lo anterior. Pizzorno y col., en Argentina realizaron un estudio de casos y controles de pacientes con crisis de asma aguda grave a través de un análisis multivariado, estableciendo que el pulso paradójico y la albúmina fueron predictores independientes de ventilación mecánica en dicha población (10).

Como predictor del curso postoperatorio en pacientes llevados a cirugía abdominal mayor electiva. Klidjian y colaboradores evaluaron 120 pacientes para determinar en ellos cuales eran los predictores de complicaciones postoperatorios hallando que el nivel sérico de 3.5 g/l de Albúmina fue el más significativo predictor de complicaciones ($p < 0.05$) (11).

También se han analizado los costos y la prolongación de la estancia hospitalaria en pacientes con desnutrición. Robinson y colaboradores, analizaron en un estudio prospectivo 100 pacientes admitidos con condiciones médicas y determinaron la asociación entre el estado nutricional al inicio y el presentado durante la estancia hospitalaria. Además compararon costos a través de grupos de diagnóstico relacionados, 45% de los pacientes desnutridos presentaron una hospitalización prolongada comparada con el 30% de los pacientes normales y 37% del grupo limítrofe. La estancia hospitalaria promedio fue de 15.6 ± 2.2 días en los pacientes desnutridos comparado con 10 días en los otros pacientes. Los costos se triplicaron en el grupo mencionado (12).

Con el fin de establecer el estado nutricional se han establecido varios métodos, uno de ellos es la valoración Global Subjetiva (VGS), descrita por Baker y Detsky (13) es un método clínico de evaluación nutricional, con capacidad para predecir el riesgo nutricional, el cual se basa en la evaluación de cambios ocurridos en el peso corporal, en la ingesta/absorción de alimentos, en los requerimientos nutricionales de la enfermedad actual y en la capacidad funcional del paciente y además, en la detección de signos de desnutrición en el examen físico. Este método ha demostrado capacidad para predecir complicaciones quirúrgicas y sus resultados han sido validados en varios grupos etiológicos (cirugía, diálisis, HIV, trasplante hepático, etc) (14).

La VGS por consiguiente, es un método rápido, económico y fácil de aplicar, para lograr detectar el mayor número de pacientes en riesgo posible y en este grupo específico, iniciar un trabajo desde el punto de vista nutricional que evite todos los problemas generados por esta desventaja, y por otro lado, también permite dejar de lado los pacientes en quienes no sea necesario hacer este tipo de intervención por su buen estado. Cuando se realizó la prueba de concordancia entre la VGS y las pruebas antropométricas, el resultado fue de casi el 75%, siendo una cifra adecuada para un método rápido, fácil de desarrollar y que no usa mediciones ni bioquímicas ni

antropométricas, lo cual habla de sus bondades y su aplicabilidad como herramienta útil en la evaluación de los pacientes y lo certero de sus resultados (2). Por todas las anteriores bondades es el método recomendado por la Sociedad Americana de Nutrición Parenteral y Enteral en sus guías del año 2002 (15).

El diagnóstico de desnutrición en un enfermo hospitalizado, tiene un "impacto" en diferentes aspectos que comprometen la evolución de la enfermedad, y recuperabilidad del paciente de la manera siguiente: Sobre la inmunidad la desnutrición ha sido señalada como la primera causa de inmunidad deprimida en el adulto en todo el mundo: Disminuye el número de linfocitos totales, disminuye o no permite la respuesta inflamatoria a los test cutáneos de antígenos intradérmicos, disminuye la capacidad bactericida de los neutrófilos, disminuye todas las fracciones del complemento excepto C₄, disminuye niveles plasmáticos de IgA. Todo lo anterior determina una mayor incidencia y severidad de infecciones en los pacientes desnutridos (14).

Sobre la capacidad funcional de sistemas y órganos, está descrita en la etapa terminal de las insuficiencias cardíaca y respiratoria, con la denominación de "caquexia". La caquexia cardíaca y respiratoria son la etapa terminal de la evolución de pacientes portadores de insuficiencia cardíaca y respiratoria respectivamente. El mejorar el estado nutricional en un paciente con insuficiencia cardíaca que se encuentre desnutrido, mejora parcialmente la capacidad funcional cardíaca.

Un aspecto poco considerado en el manejo integral del enfermo, es que la desnutrición disminuye la función cardíaca y respiratoria, y en algunos pacientes puede ser la única etiología de dichas insuficiencias: basta recordar que la principal causa de muerte de las personas que padecen de anorexia nerviosa, es el paro cardio-respiratorio. En voluntarios humanos en dieta hipocalórica, se producen cambios electrocardiográficos y hemodinámicos, cuando han perdido un 25 % del peso inicial. En pacientes desnutridos en nutrición parenteral, se ha demostrado con estudios radiográficos y ecocardiografía

que la repleción nutricional, recupera no solo la masa cardiaca disminuida, sino también el tamaño de las cavidades y el grosor de sus paredes.

Respecto al compromiso de la función respiratoria, la desnutrición disminuye la masa de los músculos intercostales y el diafragma, como también la fuerza de contracción. Adicionalmente, los pacientes desnutridos disminuyen también la capacidad de concentrar y acidificar la orina.

Los enfermos con patología quirúrgica que se encuentran desnutridos, presentan por las razones expuestas, una mayor incidencia de sepsis postoperatorias, pero también se caracterizan por que evolucionan con mayor incidencia de fístulas, dehiscencia de suturas, y retardo de cicatrización (16).

3. OBJETIVO GENERAL:

Determinar el estado nutricional a través de la Valoración Global Subjetiva de los pacientes hospitalizados en el Departamento de Medicina Interna del Hospital Universitario de Santander.

4. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Establecer el índice de masa corporal en los pacientes hospitalizados en el departamento de Medicina Interna del Hospital Universitario de Santander.
2. Conocer la proporción de pacientes que presentan cambios en la dieta en relación con la normal y cuales son los principales cambios dietarios al ingreso de su hospitalización.
3. Conocer la relación existente entre el diagnóstico nutricional a través de la Valoración Global Subjetiva y la estancia hospitalaria.
4. Establecer la relación entre la condición clínica y el estado nutricional.
5. Determinar la relación entre el estado nutricional y parámetros paraclínicos como hemoglobina y albúmina.

5. METODOLOGIA:

5.1. MATERIALES Y METODOS:

5.1.1 DISEÑO:

El presente corresponde a un estudio observacional descriptivo con recolección prospectiva de la información.

5.1.2 POBLACIÓN Y MUESTRA:

Pacientes hospitalizados en el Departamento de Medicina Interna del Hospital Universitario de Santander, en periodo de tiempo entre septiembre del 2005 y abril 2006.

5.1.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Pacientes hospitalizados en el Departamento de Medicina Interna.

5.1.4 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

Quienes manifiesten deseo de no participar.

5.2 DEFINICION DE VARIABLES:

Estado Nutricional: Es el grado de adecuación de las características anatómica y fisiológicas del individuo, con respecto a parámetro considerados normales, relacionados con la ingesta, la utilización y la excreción de nutrientes.

Desnutrición: Es una condición patológica inespecífica que puede ser reversible o no, ocasionada por la carencia de múltiples nutrientes, derivada de un desequilibrio provocado por un insuficiente aporte de energía, un gasto excesivo, o la combinación de ambos, que afecta en cualquier etapa del ciclo vital, en especial a lactantes y niños.

Se clasifica como se muestra a continuación.

Clasificación de la desnutrición proteica - calórica.

Clasificación	Menores de 18 años	Mayores de 18 años	Características
	Desviación Estandar	Índice de masa corporal	
Grado 1 Leve	-2,-3 DS	≤ 18.5 - >17	·Pérdida de peso
Grado 2 Moderado	-3,-4 DS	≤ 17 - >16	·En adultos se manifiesta como adelgazamiento con reducción del tejido adiposo subcutáneo
Grado 3 Severo	< -4 DS	≤ 16	Se presenta clínicamente como Marasmo y Kwashiorkor
			· Kwashiorkor: Forma de desnutrición de proteínas y energías relacionada con: Una deficiencia extrema de proteínas de la dieta, caracterizada por: hipoalbuminemia, edema, hígado adiposo crecido, suele conservarse la grasa subcutánea y puede ocultarse el desgaste muscular por el edema.
			· Marasmo: Forma crónica de desnutrición de proteínas y energía en la que la deficiencia principal es de energía, en etapas avanzadas, se caracteriza por: desgaste muscular y ausencia de grasa subcutánea, se presenta retraso del crecimiento, pérdida de peso, atrofia muscular.
			· Kwashiorkor marasmático: tiene una combinación de las características de las dos anteriores.

Fecha de consulta o ingreso: Documentación cronológica del tiempo (día/mes/año) en el cual el paciente consulta y/o ingresa al servicio de Medicina Interna del HUS.

Género: Es la identidad que permite el reconocimiento del sexo al cual pertenece un individuo, hombre o mujer; masculino o femenino.

Edad: Dato que permite la cuantificación cronológica del tiempo de vida en año del individuo.

Lugar de procedencia: Para el estudio corresponderá al área geopolítica (departamento- municipio- vereda- corregimiento) de la cual reside el individuo, donde radica su residencia habitual o permanente, que se divide a su vez en área o zona urbana y rural.

Fecha de egreso: Documentación cronológica del tiempo (día/mes/año) en el cual el paciente es dado de alta del HUS, bien sea por mejoría clínica, remisión a otra institución o defunción.

Estado al egreso: Condición en la cual se encuentra en el momento del egreso. Este estado puede ser vivo o muerto.

Estrato socioeconómico: División de la población según distinciones observables en indicadores físicos de vivienda, acceso a servicios públicos y de ambiente barrial, según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

Seguridad Social: El estado creó diversas formas de poder dar cobertura a la población. Estas son: Vinculado, subsidiado, contributivo, particular. Vinculado es toda persona que está sisbenizada pero que no está afiliado a una Administradora de

Régimen subsidiado (ARS). El subsidiado es el usuario que lo cobija parcialmente una ARS. Contributivo es la condición de un usuario que tiene capacidad de pago y aportes tanto a salud como a pensión y riesgos profesionales. Y el particular es la persona que no está en ninguno de los anteriores estados. Se toma la información con el fin de caracterizar adecuadamente la población.

Motivo de estancia hospitalaria: Es la condición clínica directamente responsable de la actual hospitalización.

Estancia hospitalaria: Hace referencia a los días que permaneció en la institución prestadora de servicios de salud.

Albúmina sérica: La albúmina es una proteína plasmática. Se tomará el dato dado por el laboratorio y se estratificará según el valor en grados de severidad. Hipoalbuminemia leve de 3.5 a 3 g/dl, Moderada 2.9 a 2.5 g/dl y severa Menor de 2.5 g/dl.

Valoración Nutricional Global subjetiva: Esta da una perspectiva general del estado nutricional de la persona, mediante entrevista y examen físico.

Peso Corporal: La pérdida de peso corporal es un indicador significativo de problemas en el estado nutricional. Se tomará en Kilogramos.

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

Síntomas Gastrointestinales: Los signos y síntomas gastrointestinales que persisten por más de quince días pueden poner a la persona en riesgo de desnutrición. Por tal motivo son consignados.

Capacidad funcional o nivel de energía: Las personas enfermas pueden estar débiles y carecer de la motivación para mantener su actividad física. Pueden cansarse con facilidad. Por ello, se les debe interrogar acerca de su actividad diaria de rutina.

Impacto de la enfermedad: Son los requerimientos que le imponen al paciente una determinada enfermedad. En la mayoría de las situaciones, la persona enferma tiene aumentada su necesidad de calorías y de proteínas, pero algunas enfermedades pueden disminuir la actividad metabólica y por ello la persona necesitará menos nutrientes.

Examen físico: Para completar la valoración global subjetiva, se realiza un examen físico básico. Se realiza el simple examen de la grasa corporal y la masa muscular, junto con la presencia de edema, para sospechar si hay o no riesgo de desnutrición en ese paciente.

Índice de Masa corporal (IMC): Es un indicador utilizado para evaluar el grado de nutrición. Correlaciona la grasa del cuerpo y para la altura. Se utiliza la fórmula peso en kilogramos sobre talla en metros al cuadrado.

Sobrepeso y obesidad: La obesidad es el exceso de grasa con relación a la composición corporal total, de acuerdo a unos índices estandarizados para una población. Se acepta que un exceso de grasa de 20% o más constituye obesidad y un porcentaje menor establece el sobrepeso.

Hemoglobina: Nos podría dar una medida indirecta del estado nutricional, ya que cuando están bajos los niveles podemos pensar que el cuerpo de la persona no está obteniendo adecuadamente los nutrientes.

Hematocrito: El análisis del hematocrito se realiza normalmente en un estudio completo de hematimetría, con el recuento de glóbulos rojos o hematíes. Nos permite indirectamente conocer el estado nutricional del paciente.

5.3 RECOLECCION DE LOS DATOS:

La recolección se efectuó por conveniencia por el investigador al ingreso de la hospitalización. Dicha información se consignó en el formato de la Valoración Global Subjetiva del Estado nutricional, al cual se asignó un código, se revisó la historia buscando los resultados de laboratorios. Posteriormente los datos se digitaron en un archivo de Excel.

5.4 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS:

Los resultados de laboratorio (albúmina sérica, hemoglobina, hematocrito) se tomaron de la historia clínica, los cuales fueron solicitados por los médicos tratantes. Dichos valores correspondía a los del ingreso.

Los datos recolectados en el instrumento fueron incluidos en una base de datos en formato Microsoft Office Excel 2003, y posteriormente se analizaron usando el software estadístico STATA 9.0.

Se aplicaron técnicas estadísticas de tipo descriptivas como frecuencias, valores mínimos, máximos, desviaciones estándar, según el tipo de variable para la presentación de resultados. Posteriormente se realizó un análisis bi variado para mostrar diferencias estadísticamente significativas entre las variables de interés y cuya medida se requería para cumplir los objetivos específicos.

6. ASPECTOS ÉTICOS:

De acuerdo a la resolución 08430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, el presente estudio se cataloga como una investigación sin riesgo, por lo cual no se requirió consentimiento informado escrito; en todo caso se preservó la privacidad y confidencialidad de la información suministrada por el paciente.

Los participantes no se identificaron por nombre, se les asignó un código en la base de datos, solo conocido por el investigador principal.

A los pacientes se les informaron que de la presente investigación no se verían beneficiados directamente, pero que los resultados contribuirán al mejoramiento de la atención de los pacientes en el Departamento de Medicina Interna.

7. RESULTADOS:

Se recolectaron un total de 300 pacientes los cuales fueron analizados entre septiembre del 2005 y junio de 2006 en el Departamento de Medicina Interna del Hospital Universitario de Santander.

De los pacientes incluidos en el estudio hospitalizados en el Departamento de Medicina interna encontramos un promedio de edad de 46.81 años, con un rango de edad entre 12 y 96 años, con una desviación estándar de 21.62 años.

Con respecto al género se distribuyó de la siguiente manera: 52% para el género femenino y del 48% del masculino.

Según el sitio de residencia el 75% de la población habita en área urbana. El 97.67% de la población pertenece al estrato 1 y 2, el porcentaje restante no estaban estratificados. El 67% de la población están incluidas en el régimen subsidiado y el 26.33% son vinculadas al Sistema de seguridad Social. Considerándose por tanto que el 93.33% de población está cubierto por algún tipo de seguridad en salud.

Con respecto al peso y la dieta previa se encontró que: el 47% de la población presentó disminución en el peso en las últimas 2 semanas. El 35.33% de los pacientes tuvieron cambios en la dieta por 40 días en promedio, siendo insuficiente en el 51.40% de los pacientes. El 72% de los pacientes no presentaron síntomas gastrointestinales al ingreso.

El 54% de los pacientes recolectados presentaron disminución en la capacidad funcional, con un promedio de 26 días al ingreso, el 50% de los pacientes estaban reducidos al lecho.

El Índice de masa corporal de los pacientes hospitalizados fue en promedio de 22 Kg./m², el peso promedio fue de 55.68 Kg. y la talla de 1.58 metros.

Según la Valoración Global Subjetiva. 95 pacientes (31.67%) estaban bien nutridos, el 33.67% (101 pacientes) estaban moderadamente desnutridos o en riesgo de desnutrición y el 34.67% (104 pacientes) están severamente desnutridos.

Según la clasificación del estado nutricional por el Índice de Masa corporal, se encontró que el 26% de la población estaban en bajo peso, el 60.67% tienen peso normal, 11.33% estaban en sobrepeso y solamente el 2% tenían obesidad. Se encontraron más pacientes del género femenino en sobrepeso y obesidad que en el masculino (18% contra un 8%). El 37% de los pacientes menores de 27 años presentaban un bajo peso durante la hospitalización y 36% de los pacientes con edad entre 45 y 65 años presentaban sobrepeso y obesidad. El 53% de los pacientes con bajo peso son del género femenino, mientras 17% de las mismas están en sobrepeso u obesidad.

El promedio de estancia hospitalaria fue de 13.33 días. La estancia mayor de 15 días se presentó en menores de 45 años (61%), desnutridos o en riesgo (79%).

Al analizar los grupos de enfermedades por especialidades encontramos que las enfermedades infecciosas sin incluir el VIH - SIDA tuvo una frecuencia de 25.33%, enfermedades renales 16.33%, cardíacas 15.67%, VIH - SIDA 9.67%, oncológicas 7.33% y neurológicas 6.67%. Con respecto al género se encuentra que en el femenino son más comunes las enfermedades endocrinológicas (70%), neurológicas (65%), reumatológicas (64%) y oncológicas (60%), comparadas con las enfermedades

hematológicas (70%) e infecciosas (57%) que son más comunes en el género masculino.

De acuerdo a la edad, los menores de 45 años se hospitalizaron mas frecuentemente por Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) (96%), enfermedades infecciosas (56%), enfermedades neurológicas (55%), mientras que en mayores de 45 años consultaron más por enfermedades cardiacas (85%), endocrinas (80%). Teniendo en cuenta los diagnósticos asociados a mayor mortalidad se halló que fallecen más pacientes por enfermedades infecciosa (32%), seguido por renales y oncológicas (16%), SIDA y hematológicas (12%).

Los pacientes con estancias mayores de 15 días se encuentran más entre grupos de diagnóstico de SIDA (51%), enfermedades renales (48%), hematológicas (35%), infecciosas (32%) y neurológicas (25%).

Se encuentra pacientes en riesgo o desnutridos más frecuentemente en pacientes con enfermedades neumológicas y dermatológicas (100%) comparados con reumáticas (91%), SIDA (86%) y renales (85%).

Se encontró que el 8.33% del total de los pacientes fallecieron, de los cuales el 92% estaban desnutridos, 80% eran mayores de 45 años y 76% presentaron disminución de peso corporal al ingreso y el 68% tenían índices de masa corporal anormales. De estos pacientes a los que se les realizaron paraclínicos, estaban hipoalbuminémicos el 60% y tenían niveles de hemoglobina inferiores a 11.35 g/dl en un 80%.

Los diagnósticos más frecuentes entre los fallecidos fueron: 32% enfermedades infecciosas sin tener en cuenta el VIH- SIDA, 16% enfermedades renales y VIH – SIDA, contra un 12% de causas hematológicas.

A solo 134 pacientes se le tomaron niveles de albúmina, cuyo valor promedio fue de 2.58 g/dl con intervalo de 1 a 4g/dl y una desviación estándar de 1.48 g/dl. Encontramos que el 63% de los pacientes tenían hipoalbuminemia.

La hemoglobina promedio fue de 10.92 g/dl, con un valor entre 2.4 a 16.6g/dl con 2.97 de desviación estándar. El 58% de pacientes femeninas tienen niveles de hemoglobina por debajo de 11.35g/dl comparado con el 41% en el género masculino.

Tabla 1. Características de la población:

CARACTERISTICAS DE LA POBLACION	n (%)
EDAD	46.81 años. (DS 21.62 años)
GENERO	
Femenino	156 (52%)
Masculino	144 (48%)
RESIDENCIA	
Urbano	225 (75%)
Rural	75 (25%)
ESTRATO SOCIOECONOMICO	
Sin estratificación	22 (7.33%)
Estrato 1	138 (46%)
Estrato 2	125 (41.67%)
Estrato 3	15 (5%)
Estrato 4	0 (0%)
SEGURIDAD SOCIAL	
Particular	16 (5.33%)
Vinculado	79 (26.33%)
Subsidiado	201 (67%)
Contributivo	4 (1.33%)
ESTADO AL EGRESO	
Vivo	275 (91.67%)
Muerto	25 (8.33%)
ESTANCIA HOSPITALARIA	13.33 Días en promedio al ingreso. (DS +/- 9.45 días)
CAMBIO EN EL PESO CORPORAL	9.2 Kg en promedio. (DS +/- 9.45 Kg)
CAMBIO DE PESO EN LAS ULTIMAS DOS SEMANAS	
Aumento	16 (5.33%)
Disminución	141 (47%)
Ninguno	143 (47.67%)
CAMBIOS EN LA DIETA, CON RELACION A LO NORMAL	
Sin cambios	194 (64.67%)
Con cambios	106 (35.33%)
DURACION DE LOS CAMBIOS EN LA DIETA	40.22 días (DS +/- 42.02 días)

TIPO DE DIETA CONVENCIONAL	
Insuficiente	55 (51.4%)
Dieta líquida total	38 (35.51%)
Dieta líquida hipocalórica	11 (10.28%)
Ayuno	3 (2.8%)
SINTOMAS GASTROINTESTINALES	
Ningún síntoma	217 (72.33%)
Nauseas	13 (4.33%)
Vómito	8 (2.67%)
Diarrea	3 (1%)
Anorexia	20 (6.67%)
Más de un síntoma.	39 (13%)
CAPACIDAD FUNCIONAL	
Sin disfunción	162 (54%)
Disfunción	138 (46%)
TIEMPO DE DISFUNCION	25.59 días (DS +/- 30.38 días)
TIPO DE DISFUNCION	
Disminución en el trabajo	2 (1.45%)
Ambulatorio	67 (48.55%)
Reducido al lecho.	69 (50%)
DIAGNOSTICO PRIMARIO SEGÚN LA ESPECIALIDAD	
Hematología	17 (5.67%)
Infecciosas no incluido el SIDA	76 (25.33%)
Cardiología	47 (15.67%)
Endocrinología	10 (3.33%)
Reumatología	11 (3.67%)
Renal	49 (16.33%)
Neurología	20 (6.67%)
SIDA	29 (9.67%)
Cáncer	22 (7.33%)
Neumología	10 (3.33%)
Gastrointestinal	5 (1.67%)
Dermatología	2 (0.67%)
Vascular	1 (0.33%)
Toxicología	1 (0.33%)
PERDIDA DE GRASA SUBCUTANEA	
Normal	101 (33.67%)
Leve	69 (23%)
Moderado	68 (22.67%)
Severo	62 (20.67%)

DIAGNOSTICO EN LA VALORACION GLOBAL SUBJETIVA	
Bien nutrido.	95 (31.67%)
Moderadamente desnutrido o con riesgo de desnutrición	101 (33.67%)
Severamente desnutrido.	104 (34.67%)
IMC (Peso Kg/Talla m2)	
Bajo peso < 19 de IMC	78 (26%)
Normal 20-25	182 (60.67%)
Sobrepeso 25-30	34 (11.33%)
Obesidad >31	6 (2%)
PESO en Kg	55.68 Kg (DS +/- 11.68 Kg)
TALLA en Metros.	1.58 Metros (DS +/- 0.94 m).
ALBUMINA	
134 observaciones	
Normal (3.5 g/dl)	42 (31.34%)
Hipoalbuminemia leve (3.49-3g/dl)	29 (21.64%)
Hipoalbuminemia Moderada (2.99-2.5g/dl)	0 (0%)
Hipoalbuminemia severa (<2.49 g/dl)	42 (31.34%)
HEMOGLOBINA	10.92 g/dl. (DS +/- 2.97 g/dl).
282 datos	
HEMATOCRITO	33.92%. (DS +/- 0.90%).
282 datos	

Tabla 2. Características de la población estudiada según su estado nutricional.

	BIEN NUTRIDO (%)	EN RIESGO, MODERADA O SEVERAMENTE DESNUTRIDO (%)	Valor de p
GENERO			0.728
Masculino	33%	67%	
Femenino	32%	69%	
EDAD			0.007
Menores de 45 años	39%	61%	
Mayores de 45 años	24%	76%	
ESTRATO			0.031
Estrato 1	28%	72%	
Estrato 2	33%	67%	
Estrato 3	33%	67%	
Estrato 4	0%	0%	
Estrato 5	0%	0%	
Sin Estratificación	50%	50%	
ESTADO A LA SALIDA			0.028
Vivo	34%	66%	
Muerto	8%	92%	
ESTANCIA HOSPITALARIA			0.028
Menor de 15 días	36%	64%	
Mayor de 15 días	23%	77%	
DIAGNOSTICO			0.000
Hematología	59%	41%	
Infecciosas	49%	51%	
Cardiología	34%	66%	
Endocrinología	20%	80%	
Reumatología	9%	91%	
Renal	14%	86%	
Neurológico	60%	40%	
SIDA	14%	86%	
Oncología	18%	82%	
Neumología	0%	100%	
Gastrointestinal	20%	80%	
Dermatología	0%	100%	
Vascular	0%	100%	
Toxicología	100%	0%	

TIPO DE DIETA			0.692
Insuficiente	13%	87%	
Dieta líquida total	11%	89%	
Dieta líquida hipocalórica	36%	64%	
Ayuno	0%	100%	
CAMBIOS EN EL PESO EN LAS ULTIMAS DOS SEMANAS			0.000
Aumento	1%	4%	
Disminución.	9%	38%	
Ninguno	21%	27%	
CAMBIOS EN LA DIETA, CON RELACION A LO NORMAL.			0.000
Sin cambios	27%	38%	
Con cambios	5%	30%	
SINTOMAS GASTROINTESTINALES			0.002
Ningún síntoma	26%	46%	
Con síntomas	5%	23%	
ALBUMINA (134 datos)			0.227
Normal	12%	9%	
Hipoalbuminemia (<3.5g/dl)	35%	44%	
HEMOGLOBINA			0.000
Menor de 11.35g/dl	9%	39%	
Mayor de 11.35 g/dl	22%	30%	

Tabla 3. Diferencias en las características de la población y la estancia hospitalaria.

CARACTERISTICAS	Estancia < o = a 15 días. (%)	Estancia > a 15 días.(%)	Valor de p
EDAD			0.03
Menores de 45 años	32%	20%	
Mayores de 45 años	35%	13%	
GENERO			0.392
Femenino	36%	16%	
Masculino	31%	17%	
ESTADO AL EGRESO			0.912
Vivo	61%	30%	
Muerto	6%	3%	
ESTADO NUTRICIONAL			0.028
Bien nutrido	24%	8%	
En riesgo o desnutrido	43%	25%	
INDICE DE MASA CORPORAL			0.855
Normal	42%	20%	
Alteración en el IMC	24%	14%	
ALBUMINA (134 observaciones)			0.284
Normal	27%	20%	
Hipoalbuminemia (3.5g/dl)	25%	28%	
ESTADO AL EGRESO			0.912
Vivo	61%	6%	
Muerto	30%	3%	
DIAGNOSTICO			0.012
Hematología	65%	35%	
Infecciosas no incluido el SIDA	67%	33%	
Cardiología	77%	13%	
Endocrinología	80%	20%	
Reumatología	63%	27%	
Renal	51%	49%	
Neurología	75%	25%	
SIDA	48%	52%	
Cáncer	77%	23%	
Neumología	100%	0%	
Gastrointestinal	100%	0%	
Dermatología	0%	100%	
Vascular	100%	0%	
Toxicología	100%	0%	

Tabla 4. Diferencias en las características de la población y el estado al egreso.

CARACTERISTICAS	Vivo (%)	Muerto (%)	Valor de p
GENERO			0.676
Femenino	44%	4%	
Masculino	47%	5%	
EDAD			0.001
Menores de 45 años	50%	2%	
Mayores de 45 años	41%	7%	
ESTADO NUTRICIONAL			0.008
Bien nutridos	30%	1%	
En riesgo o desnutridos	61%	8%	
CAMBIOS EN EL PESO CORPORAL AL INGRESO			0.000
Sin cambios o aumento en el peso	62%	2%	
Con cambios	29%	7%	
INDICE DE MASA CORPORAL			0.002
Normal	57%	3%	
Anormal	34%	6%	
ALBUMINA (134 observaciones)			0.227
Normal	12%	9%	
Hipoalbuminemia (< 3.5g/dl)	35%	44%	
HEMOGLOBINA			0.013
< o = 11.35 g/dl	42%	6%	
> 11.35 g/dl	49%	3%	

8. DISCUSION:

La desnutrición o el riesgo de padecerla en los pacientes hospitalizados en el departamento de medicina interna fue de 68.3% que representa una cifra intermedia entre lo reportado en el estudio realizado en Popayán (52.7%) y lo encontrado en la Clínica Pedro Claver de Santafé de Bogotá (86.1%) (2), y coincidiendo con datos de la Fundación Clínica Valle de Lili (69.2%) (3).

No hay diferencias en la distribución por géneros del estado nutricional. La desnutrición se presentó en un 69.23% del género femenino contra el 67.36% en el masculino.

En nuestros pacientes están presentes enfermedades crónicas con altos requerimientos nutricionales responsables de la atención, que pertenecen a estratos socioeconómicos bajos (87%). Además de lo anterior se reconoce que el 47% de la población presentó disminución en el peso en las últimas 2 semanas. El 35.33% de los pacientes tuvieron cambios en la dieta por 40 días en promedio, siendo insuficiente en el 51.4% de los pacientes. De estos presentaron el 13% más de un síntoma gastrointestinal al ingreso. Estos factores unidos a que el 69% de los pacientes a quienes se les realizó albúmina tenían un nivel inferior a 3,5 g/dl hacen que la prevalencia de la desnutrición sea elevada en nuestro estudio, acercándose a valores ya descritos anteriormente (3).

Encontramos una mayor prevalencia de desnutrición en mayores de 45 años, con niveles de hemoglobina por debajo de 11.35 g/dl e hipoalbuminemia que estaban hospitalizadas a causa de padecimientos crónicos como enfermedades neumológicas, reumatológicas y Síndrome de inmunodeficiencia adquirida que requieren alto aporte energético y que probablemente por su condición socioeconómica no puede ser suplementada de forma apropiada. Lo llamativo de dicha condición es que los

hospitales atienden cada vez más población adulta con enfermedades complejas, por lo cual se debe dar más importancia a este grupo de pacientes desde el inicio de la hospitalización.

Al diferenciarse los diagnósticos por grupos etéreos, las enfermedades cardíacas y endocrinas son más frecuentes en mayores 45 años, comparadas con las neurológicas y SIDA en menores de 45 años. En el grupo de mayores de 66 años se encontró que las enfermedades neumológicas y cardíacas fueron las más comunes. Coincidiendo con lo encontrado en Hospital Universitario Reina Sofía de Murcia España donde son más frecuentes el EPOC, las alteraciones neuropsiquiátricas y los padecimientos cardíacos. Las enfermedades crónicas, unidas a los cambios fisiológicos que se producen en el proceso de envejecimiento, predisponen a la aparición de problemas nutricionales en el anciano (17).

La estancia hospitalaria mayor a 15 días se presentó en pacientes desnutridos o en riesgo con niveles de hemoglobina y albúmina bajos, dato que coincide con lo reportado por Robinson y col., (12) donde la estancia hospitalaria promedio fue de 15.6 ± 2.2 días en los pacientes desnutridos en un Hospital de Veteranos comparado con 10 días en los otros pacientes, además los costos se triplicaron en el grupo mencionado, estando en relación con las advertencias dadas por la Academia Nacional de medicina con respecto a las repercusiones de la desnutrición tanto en la salud como en los costos del sistema (18).

Los estudios disponibles señalan la asociación entre mortalidad y estado nutricional (7, 8, 9, 10). En este estudio el 8.3% de los pacientes estudiados fallecieron, mas frecuentemente presentaban desnutrición, bajo peso según el IMC y en quienes habían presentado cambios en el peso corporal antes del ingreso y además tenían niveles bajos de hemoglobina y albúmina. Características poblaciones muy frecuentes en nuestra comunidad, siendo por tanto vulnerable al acontecimiento de dicho suceso y

correlacionándose con los hallazgos publicados en varios estudios como el realizado en 2060 veteranos de guerra de Estados Unidos, donde se encontró una relación lineal entre el nivel de albúmina, estado nutricional y la mortalidad (19).

La Valoración global subjetiva es un instrumento a través del cual se identifican ciertas características asociadas a problemas nutricionales. Nos permitió identificar tempranamente grupos de riesgo, y se pudo comprobar posteriormente que los mismos pacientes presentaron peores desenlaces y estancias prolongadas, reafirmando que la VGS es una herramienta adecuada para la valoración global, y que ha sido validado su uso en el ambiente hospitalario, proporcionando importante información a la hora de tomar decisiones con respecto al manejo nutricional y a la predicción de futuras complicaciones.

La V.G.S. se ha mostrado más adecuado que el IMC para la categorización nutricional, ya que el índice no tiene en cuenta que el peso puede estar modificado por la presencia de edemas y ascitis. Los pacientes con bajo peso correspondieron al 23% contra los desnutridos o en riesgo que fueron del 68.3%. Esta correlación fue descrita en el estudio de Goñi y colaboradores realizado en un hospital general de adultos en Uruguay, donde encontraron la alta prevalencia de desnutrición moderada y severa, y la no discriminación entre los pacientes bien nutridos y en riesgo y entre la desnutrición moderada y severa. Además de la poca utilidad a la hora de la evaluación nutricional del IMC (20).

La realización de solamente 134 mediciones en niveles de albúmina y 282 de hemoglobina se considera como una debilidad al momento de hacer conclusiones con respecto a dichos niveles y la relación existente con otras variables de interés.

9. CONCLUSIONES:

- Un 68.3% de los pacientes que ingresan al hospital presentan desnutrición moderada o severa.
- La población que más acude al Departamento de Medicina Interna del Hospital Universitario de Santander son pacientes del área urbana, del estrato 1 y 2, los cuales están cubiertos por algún tipo de seguridad en salud.
- La mayoría de pacientes al ingreso no presentan disminución en el peso corporal, cambios en la dieta o síntomas gastrointestinales. Tales cambios al presentarse se encontraron mas frecuentemente en pacientes desnutridos que fallecieron.
- La patología de origen infeccioso es la más prevalente entre los pacientes.
- Los pacientes con más alto grado de desnutrición padecían enfermedades infecciosas y neumológicas.
- Pacientes hospitalizados por causa cardiaca presentaban según el índice de masa corporal obesidad y sobrepeso con más frecuencia en comparación a las otras patologías.
- La hipoalbuminemia como indicador de la disminución en la proteína visceral y somática en los pacientes hospitalizados estuvo presente, siendo severa en ellos y muy frecuente en los pacientes fallecidos.

- Los pacientes fallecidos habían presentado cambios en el peso corporal en las últimas 2 semanas, estaban confinados al lecho, presentaban grados severos de desnutrición e hipoalbuminemia y estaban siendo tratados por enfermedades infecciosas.
- Los pacientes con desnutrición presentaron estancias prolongadas. Confirmándonos aún más la importancia de una adecuada valoración nutricional y la intervención oportuna, con el fin de disminuir costos de atención.

10. RECOMENDACIONES:

- Se reconoce la necesidad de realizar valoración nutricional a todos los pacientes hospitalizados, que debería ser considerado tan relevante como los signos vitales, con el fin de plantear y brindar adecuado soporte nutricional y poder probablemente disminuir las estancias prolongadas, mortalidad y complicaciones. Siendo a la vez procedimiento eficaz y rentable para el sistema de salud.
- Probablemente el conocer los niveles de albúmina y hemoglobina nos ayudaría a predecir sobrevida, complicaciones, mortalidad y sobre costos
- Crear un grupo de soporte nutricional para el manejo interdisciplinario de los pacientes a riesgo y desnutridos.
- Conocidas las principales causas de hospitalización y mortalidad debe afianzarse el conocimiento en enfermedades infecciosas.
- Con base en este estudio se puede derivar una línea de investigación con intervención del departamento de nutrición y Medicina Interna con el cual se profundice en la problemática y se obtengan respuestas claras y de fácil implementación como el inicialmente planteado de desnutrición como predictor de mortalidad hospitalaria.
- Es importante que los profesionales sanitarios tomen conciencia de la importancia del diagnóstico y soporte nutricional de los pacientes.

ANEXO 1.
INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS CLINICOS

FORMATO DE RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN

Identificación:

Fechas: de ingreso _____ toma datos: _____ Egreso: _____ Género: F__ M__.

Edad: _____ Residencia: Urbana: _____ Rural: _____ Estrato: _____

Seguridad social: Particular: _____ Vinculado _____ Subsidiado _____ Contributivo _____

Estado al Egreso: Vivo: _____ Muerto: _____ Estancia hospitalaria: _____

Valoración Global Subjetiva del Estado Nutricional.

A. Historia.

1. Cambios en el peso corporal.

Pérdida total de peso en los últimos 6 meses:

Kilogramos perdidos: _____ Porcentaje de pérdida: _____

Cambios en las últimas 2 semanas:

Aumento: _____ Ninguno: _____ Disminución: _____

2. Cambios en la dieta, en relación con lo normal:

Sin cambios: _____ Cambios: _____ Duración en días: _____

Tipo dieta convencional:

Insuficiente: _____ Dieta líquida total _____ Dieta líquida hipocalórica: _____ Ayuno en días: _____

3. Síntomas gastrointestinales (persistentes por más de 2 semanas):

Ninguno: _____ Náusea: _____ Vómito: _____ Diarrea: _____ Anorexia: _____

4. Capacidad funcional:

No hay disfunción: _____ Disfunción: _____ Duración en días: _____

Tipo de disfunción:

Disminución en el trabajo: _____ Ambulatorio: _____ Reducido al lecho: _____

5. Enfermedad y su relación con los requerimientos nutricionales:

Diagnóstico primario: _____

Demandas Nutricionales- Estrés: No: _____ Bajo: _____ Moderado: _____ alto: _____

B. Examen físico:

(En cada punto, calificar 0=normal, 1+=leve, 2+=moderado, 3+=severo)

Pérdida de grasa subcutánea (tríceps, tórax) _____

Atrofia muscular (cuadriceps, deltoides) _____

Edema de tobillos _____ Edema sacro: _____ Ascitis: _____

C. Diagnóstico de la Valoración global Subjetiva:

Bien nutrido A _____

Moderadamente desnutrido o con riesgo de desnutrición: B _____

Severamente desnutrido: C _____

Pruebas:

IMC: _____ Peso en Kg: _____ Talla en metros: _____

Albumina sérica: _____ Normal (3.5 g/dl) _____ Hipalbuminemia leve (3.5-3 g/dl): _____ Moderada (2.9-2.5 g/dl): _____ Severa (<2.5 g/dl): _____

Hemoglobina: _____ Hematocrito: _____

11. BIBLIOGRAFIA:

1. Roubenoff R, Roubenoff R.A. Malnutrition among hospitalized patients. A problem of physician awareness. Arch Intern Med 1987; 147: 1442-1444.
2. Hoyos. S, Giraldo N, Roldán K, Muñoz N, Restrepo M y col. Valoración Global Subjetiva no solamente como tamizaje. Lect. nutr 2001; 8 : 56-74.
3. López M., Torres L., Reyes D., Badiel M. Valoración nutricional de los pacientes adultos hospitalizados con el método de valoración global subjetiva en la fundación Clínica Valle de Lili. Lect. nutr 2003; 10: 67-72.
4. Bellini L, Assessment of nutrition in the critically ill. Uptodate. Disponible en: www.uptodate.com.
5. Davis J, Comm B, Nurs B, Wong A, Schluter P et al. Impact of premorbid Undernutrition on Outcome in Stroke patients. Stroke 2004; 35: 1930 – 1934.
6. Burl D, kaysen G. Serum Albumin: Relationship to inflammation and Nutrition. Seminars in Diálisis 2004;432 - 437.
7. Tayek J. Nutrition. Current. Critical Care. Diagnosis & Treatment. Segunda Edición. 2002: 127 -145.
8. Walter L, Brand R, Counsell S, Palmer R, Landefeld S. et al. Development and validation of a prognostic index for 1 year mortality in older adults after hospitalization. JAMA 2001: 2987-2994.

9. Coste E. Nutrición en uremia. Disponible en: www.dialisis.com.ar/nutric.htm.
10. Pizzorno J, Nuñez J, Ojeda J., Peñalva J., Aquino R y col. El pulso paradójal y la albúmina fueron predictores independientes de ventilación mecánica en el asma grave. Hospital “Angela de Llano”. Corrientes. Argentina 2004.
11. Klidjiam A, Archer T, Foster K, Karran S. Detection of dangerous malnutrition. JPEN 1992; 6 (2): 119– 121.
12. Robinson G, Goldstein M, Levine G. Impact of nutritional status on DRG length of stay. JPEN 1987; 11 (1): 49-51.
13. Detsky A, McLaughlin J, Baker J, Johnston N, Whittaker S, Mendelson R, Jeejeebhoy K. What is subjective global assessment of nutritional status? JPEN 1987; 11: 8–13.
14. Crivelli. A. Desnutrición hospitalaria. Prevalencia y detección precoz. Unidad de Soporte Nutricional y Enfermedades Malabsortivas. Hospital Interzonal Gral. San Martín. La Plata – ARGENTINA. Disponible en: www.gastroenlared.com
15. Valero M., Díez L., El Kadaoui N., Jiménez A., Rodríguez H., León M. ¿Son las herramientas recomendadas por la ASPEN y la ESPEN equiparables en la valoración del estado nutricional?. Nutr. Hosp. 2005; 20 (4): 259-267.
16. Charlin V. ¿POR QUE EVALUAR EL ESTADO NUTRICIONAL EN LOS PACIENTES ADULTOS HOSPITALIZADOS? Departamento de Nutrición. Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Disponible en: www.med.uchile.cl.

17. Gómez M., González F., Sánchez C. Estudio del estado nutricional en la población anciana hospitalizada. Nutr. Hosp. 2005; 20 (4) 286-292.
18. Sin nada que comer. La Academia Nacional de Medicina advierte sobre las graves repercusiones de la desnutrición en la salud de los colombianos Revista cambio. Disponible: www.cambio.com.co.
19. Reinhardt G, Myscowski J, Wilkens D. Incidence and mortality of hypoalbuminemic patients in hospitalized veterans. JPEN J. 1980; 4 (4): 357-359.
20. Goñi M., Yaffe M., Barreiro C., Genta S., Diaz A. y col. Diagnóstico de desnutrición en un hospital general de adultos. Lect.nutr 2002; 9 (2): 68 – 72.
21. McWhirter J, Pennington. Incidencia and recognition of malnutrition in hospital. BMJ 1994; 308: 945-948.
22. FENALPE. Guía de trabajo Participantes. Terapia Nutricional Total. Escallón J. Comité Educativo. Santafé de Bogotá. Colombia. 2000.
23. Human albumin administration in critically ill patients: systemic review of randomized controlled trials. Cochrane Injuries Group Albumin Reviewers. Department of Epidemiology and Public Health. Institute of Child Health, London. BMJ 1998; 317: 235-40.
24. Gupta D, Lammersfeld C. Prognostic significance of Subjective Global Assessment (SGA) in advanced colorectal cancer. European Journal of Clinical Nutrition 2005. 59, 35-40.

25. Herrmann FR, Safran C, Levkoff SE. Serum albumin level on admission as a predictor of death, length of stay, and readmission. Arch Intern Med 1992; 152 (1): 125 - 130.
26. Mechanick J., Brett E. Nutrition and the chronically critically ill patient. Curr Opin Clin Nutr Metab Care 2005; 8:33–39.
27. Sabol V., Nutrition Assessment of the Critically Ill Adult. AACN 2004; 15, (4). 595-606.
28. González C, González C, Coloma R, Ascorbe P, Indo O. y col. Estado actual del grado de desnutrición en los pacientes hospitalizados de la Comunidad de La Rioja. Nutr. Hosp. 2001; 26 (1) 7-13.
29. Acosta J., Gómez V., Ruiz S. Valoración del estado nutricional en el paciente grave. Nutr. Hosp. 2005; 20 (2) 5-8.
30. Thomas D., Zdrowski C., Wilson M., Conright K., Lewis C et al. Malnutrition in subacute care. Am J Clin Nutr 2002; 75: 308 – 313.
31. Fernández G., González D., Plazotta C., Quiró F. Valoración global subjetiva y evaluación del riesgo nutricional en pacientes quirúrgicos. Lecturas sobre nutrición. 2001. 8 (2): 45 – 49.
32. Marulanda M., Hartman C., Dugare M., Navarro C., Varela R. y col. Utilidad de la valoración global subjetiva en la evaluación nutricional de pacientes hospitalizados. Lect. Nutr 2000; 7 (2); 67 – 74.

33. Rodríguez N., Henández R., Herrera H., Barbosa J., Hernández Y. Estado nutricional de adultos mayores institucionalizados venezolanos. *Invest. clin* 2005; 46 (3): 219 – 228.
34. Battista M., Campias M., Gamba N. Nutrición y SIDA: Alteraciones metabólicas nutricionales en el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida. *Actual. nutr* 2001; 2(2): 142 – 162.
35. Don B., Kaysen G. Serum Albumin: Relationship to Inflammation and Nutrition. *Seminars in Dialysis* 2004. 17 (6): 432 – 437.
36. Hickman D, Miller R, Rombeau J., Twomey P., Frey C. Serum albumin and body weight as predictors of postoperative course in colorectal cancer. *JPEN* 1980; 4 (3), 314-316.
37. Escribano J., Gómez V., Ruiz S. Valoración del estado nutricional en el paciente grave. *Nutr. Hosp.* 2005; 20 (2) 5-8.
38. Gómez C., Luengo L., Cos A., Martínez V., Iglesias C y col. Valoración global subjetiva en el paciente neoplásico. *Nutr. Hosp* 2003. 18 (6) 353-357.
39. De Luis D., Bachiller P., Izaola O., Eiros J., Aller R. Estado nutricional de pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). *AN.MED. INTERNA* 2001; 18 (12): 619-623.
40. Porbén S. ¿Cómo saber que el paciente quirúrgico está desnutrido?. *Nutrición Clínica* 2004; 7(4):240-50.
41. Jones C., Newstead C. Assessment of nutritional status in CAPD patients: serum albumin is not a useful measure. *Nephrol Dial Transplant* 1997; 12: 1406–1413.