



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

“RELACIÓN ENTRE TIEMPO DE LA ESTANCIA HOSPITALARIA Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL PABLO ARTURO SUÁREZ DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE DEL AÑO 2015”

ND. ANA MARÍA BRITO MANCERO

**Trabajo de Titulación modalidad: Proyectos de Investigación y Desarrollo
presentado ante el Instituto de Posgrado y Educación Continua de la ESPOCH,
como requisito parcial para la obtención del grado de:**

MAGISTER EN NUTRICIÓN CLÍNICA.

Riobamba - Ecuador
Abril 2018



ESCUELA SUPERIOR POLTÉCNICA DEL CHIMBORAZO

CERTIFICACIÓN

EL TRIBUNAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN CERTIFICA QUE:

El trabajo de investigación “**RELACIÓN ENTRE TIEMPO DE LA ESTANCIA HOSPITALARIA Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL PABLO ARTURO SUÁREZ DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE DEL AÑO 2015**”, de responsabilidad de la ND. Ana María Brito Mancero, ha sido revisada y se autoriza su presentación.

TRIBUNAL DE TESIS

FIRMA

Dr. Juan Vargas G.

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

ND. Susana Isabel Heredia Aguirre. M.Sc

TUTOR

ND. María de los Ángeles Rodríguez. M.Sc.

MIEMBRO DE TRIBUNAL

ND. Cristina Valeria Calderón Vallejo M.Sc.

MIEMBRO DE TRIBUNAL

Riobamba, Abril 2018

DERECHOS INTELECTUALES

Yo, Ana María Brito Mancero, declaro que soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en el Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo, y que el patrimonio intelectual generado por la misma pertenece exclusivamente a la Escuela Superior Politécnica del Chimborazo.

FIRMA

CI. 0603364027

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Ana María Brito Mancero, declaro que el presente Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo, es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente están debidamente citados y referenciados.

Como autora, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este proyecto de investigación de maestría.

Riobamba, Abril de 2018.

FIRMA

ND. Ana María Brito Mancero

CI. 0603364027

DEDICATORIA

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios, por haberme dado la vida y permitirme haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi madre por ser el pilar fundamental y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias de opiniones. A mi padre, que desde el cielo guía cada paso de mi camino. A mis hermanos que me han acompañado en este proceso.

ND. Ana María Brito M

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo que a través del Instituto de Posgrado me han dado la oportunidad de continuar con mi formación profesional, a los docentes que compartieron sus conocimientos con tanta dedicación y esfuerzo.

También quiero extender mi más sincero agradecimiento al Departamento de Docencia y a la Gerencia del Hospital “Pablo Arturo Suárez” por abrirme las puertas de la Institución dándome todas las facilidades para la realización del trabajo investigación.

Finalmente le expreso mi agradecimiento a la ND. Susana Isabel Heredia Aguirre; ND. María de los Ángeles Rodríguez Cevallos y ND. Cristina Valeria Calderón Vallejo; por colaborarme en la realización de esta investigación.

ND. Ana María Brito M

NDICE

RESUMEN	xiii
ABSTRAC	xiv
CAPÍTULO 1	1
1.1. Introducción	1
1.2. Objetivos.....	2
1.2.1.Objetivo General.....	2
1.2.2.Objetivos específicos	2
1.3. Hipótesis	3
CAPÍTULO 2	4
2.1. Marco Conceptual.....	4
2.1.1.Estancia Hospitalaria	4
2.1.2.Desnutrición Hospitalaria	5
2.1.3.Relevancia clínica de la prevención de la desnutrición intrahospitalaria.	8
2.1.4.Importancia económica de la prevención de desnutrición intra-hospitalaria.	9
2.1.5.Evaluación del estado de nutricional	11
2.1.6.Valoración Nutricional clínica a nivel de internación	12
2.1.7.Parámetros para valoración nutricional.	14
2.1.8.Parámetros Antropométricos	14
2.1.9.Bioquímica.....	18
2.1.10.Valoración clínica:	19

2.1.11.Dietéticos	22
2.1.12.Diagnóstico nutricional e informe	23
2.2. Marco Conceptual.....	25
2.2.1.Felanpe.....	25
2.2.2.HC: Historia Clínica	25
2.2.3.Identificador.....	25
2.2.4.Infección	25
2.2.5.Intermitente	25
2.2.6.Nutrición Enteral.....	26
2.2.7.Nutrición Parenteral.....	26
2.2.8.Nutrientes.....	26
2.2.9.Suplementos dietéticos	26
CAPÍTULO 3	27
3.1. Metodología.....	27
3.1.1.Tipo y diseño de la investigación	27
3.1.2.Métodos de investigación	27
3.1.3.Enfoque de la investigación.....	27
3.1.4.Alcance de la investigación Correlacional.....	27
3.1.5.Población de estudio	27
3.1.6.Unidad de análisis.....	28
3.1.7.Selección de la muestra.....	28
3.1.8.Tamaño de la muestra.....	28

3.1.9. Identificación de variables	28
3.1.10. Técnica de recolección de datos	29
3.1.11. Instrumentos de recolección de datos primarios	29
3.1.12. Instrumentos para procesar datos recopilados	29
3.2. Operacionalización de las Variables	31
CAPÍTULO 4	32
4.1. Análisis y Discusión de Resultados	32
4.1.1. Número de Historias Clínicas	32
4.1.1. Análisis datos generales	32
4.1.2. Parámetros Antropométricos	33
4.1.3. Parámetros Bioquímicos	36
4.1.4. Diagnostico Nutricional	40
4.1.5. Parámetros Clínicos	41
4.1.6. Días de Hospitalización de los Pacientes	42
4.2. Prueba de hipótesis	42
4.2.1. Cruce de variables: Días de hospitalización VS Patología	44
4.2.2. Cruce de variables: Días de hospitalización VS Hemoglobina	45
4.3. Discusión	46
4.4. Propuesta	48
CONCLUSIONES	55
RECOMENDACIONES	57
BIBLIOGRAFÍA	58

ANEXO 61

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2-1: Valores de referencia para el Índice de Masa Corporal (IMC)	17
Tabla 2-2: Perímetro Branquial.....	18
Tabla 2-3: Componentes de la historia clínica- nutricional	20
Tabla 2-4: Componentes de la Historia Médica.....	20
Tabla 3-1: Operacionalización de variables	31
Tabla 4-1: Número de historias clínicas	32
Tabla 4-2: Distribución de pacientes por sexo	32
Tabla 4-3: Distribución de pacientes por edad.....	33
Tabla 4-4: Talla e IMC de pacientes hospitalizados	33
Tabla 4-5: Diagnóstico. Clasificación de acuerdo a IMC	34
Tabla 4-6: Pacientes con registro de Circunferencia Braquial.....	35
Tabla 4-7: Descriptivos del Circunferencia Braquial.....	35
Tabla 4-8: Pacientes con registro de Pliegue Tricipital	35
Tabla 4-9: Descriptivos del Pliegue Tricipital	36
Tabla 4-10: Clasificación de pacientes por niveles de hemoglobina y por sexo	36
Tabla 4-11: Clasificación de pacientes por niveles de Hematocrito y por sexo	37
Tabla 4-12: Clasificación de pacientes por niveles de glucosa y por sexo	38
Tabla 4-13: Clasificación de pacientes por niveles de Albúmina y por sexo	38
Tabla 4-14: Clasificación de pacientes por niveles de Proteína T y por sexo.....	39
Tabla 4-15: Clasificación de pacientes por niveles de Creatinina y por sexo.....	39
Tabla 4-16: Diagnóstico nutricional.....	40
Tabla 4-17: Patologías que presentaron los pacientes hospitalizados.....	41
Tabla 4-18: Días de hospitalización.....	42
Tabla 4-19: Bondad de ajuste del modelo.....	43

Tabla 4-20:Prueba de hipótesis	44
Tabla 4-21:Días hospitalización vs Patología.....	44
Tabla 4-22:Prueba Chi cuadrado para Días de hospitalización vs Patología.....	45
Tabla 4-23:Días de hospitalización vs Hemoglobina.....	45
Tabla 4-24:Prueba Chi cuadrado para Días de hospitalización vs Hemoglobina	45
Tabla 4-25:Prueba Chi cuadrado para Días de hospitalización vs Bioquímica	46

LISTA DE FIGURAS

Ilustración 2-1:Árbol de decisión para valoración nutricional en práctica clínica.....	12
Ilustración 2-2: Parámetros de valoración nutricional	14

RESUMEN

El objetivo fue analizar la relación que existe entre tiempo de la estancia hospitalaria y el estado nutricional de los pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Pablo Arturo Suarez, durante el segundo semestre del año 2015. Se incluyeron 171 pacientes con estancia hospitalaria igual o mayor a 10 días, la información se recogió de las historias clínicas siendo un estudio no experimental de tipo transversal, la prueba estadística que se utilizó fue Chi cuadrado dándonos como resultados que el 23.39% de pacientes se encuentran con desnutrición severa, el 8.72% con desnutrición moderada y el 15.78% con desnutrición leve, valores de laboratorio relacionados a la nutrición alterados con 11,69%, también se encuentran casos de obesidad en el 11.69% y el 1,1% de pacientes con obesidad mórbida, apenas el 8.77% del total de pacientes tuvo un peso normal. Demostrando que existe una relación entre el tiempo de la estancia hospitalaria y el estado nutricional de los pacientes del servicio de medicina interna donde se evidencia que el nivel de desnutrición depende de los días de estancia hospitalaria. A mayor número de días la afectación de la desnutrición es mayor, ya que el p valor es 0.010 menor a 0.05 por lo que se acepta la hipótesis de investigación a un nivel de confiabilidad del 95%. Se recomienda la aplicación de un Subjetivo-Objetivo-Análisis-Plan (SOAP) para la mejor valoración nutricional y un monitoreo más seguido el cual debe estar reportado en la historia clínica para así tener un registro de la evolución del paciente con respecto a la parte nutricional.

Palabras clave: <TECNOLOGÍA Y CIENCIAS MÉDICAS>, <NUTRICIÓN>, <ESTANCIA HOSPITALARIA>, <ESTADO NUTRICIONAL>, <DESNUTRICIÓN MODERADA>, <DESNUTRICIÓN SEVERA>, <MONITOREO>

ABSTRAC

The purpose of this study was to analyze the relationship between the time of hospital stay and the nutritional status of patients in the internal medicine service of the Pablo Arturo Suarez Hospital, during the second semester of 2015. 171 patients were included with hospital stay equal to or greater than 10 days,, the information was collected from the clinical records being a non-experimental cross-sectional study, the statistical test that was used was Chi square giving us as results that 23.39% of patients have severe malnutrition, 8.72% with moderate malnutrition and 15.78% with mild malnutrition, laboratory values related to nutrition altered with 11.69%, cases of obesity are also found in 11.69% and 1.1% of patients with morbid obesity, only 8.77% of the total patients had a normal weight. Demonstrating that there is a relationship between the length of hospital stay and the nutritional status of patients in the internal medicine service where it is evident that the level of malnutrition depends on the days of hospital stay. When the number of days is higher, the effect of malnutrition is greater, since the p value is 0.010 less than 0.05, so the research hypothesis is accepted at a confidence level of 95%. It is recommended the application of a Subjective - Objective - Analysis - Plan (SOAP) for the best nutritional assessment and a more frequent monitoring which must be reported in the clinical history in order to have a record of the evolution of the patient with respect to the nutritional part.

Keywords: <TECHNOLOGY AND MEDICAL SCIENCES>, <NUTRITION>, <HOSPITAL STAY>, <NUTRITIONAL STATUS>, <MODERATE MALNUTRITION>, <SEVERE MALNUTRITION>, <MONITORING>

CAPÍTULO 1

1.1.Introducción

Para determinar el estado de salud en el que se encuentra un paciente que ingresa al servicio de hospitalización es necesario incluir una valoración del estado nutricional y determinar la relación que existe entre dicha valoración y la enfermedad diagnosticada por los médicos, puesto que repercute de forma negativa en las alteraciones de la composición corporal y en los parámetros funcionales implícitos en el diagnóstico de desnutrición. (García de Lorenzo, 2004)

Durante el tiempo en que el paciente permanece hospitalizado su estado nutricional puede decaer hasta llegar a niveles de desnutrición, esto en consecuencia a la estrecha relación que el estado nutricional mantiene con la enfermedad que motivó el ingreso, con frecuencia esto provoca situaciones de hipercatabolia. Existen ciertos síntomas que acompañan a la enfermedad que pueden alterar la ingesta alimentaria y por tanto a la situación nutricional del paciente. (Cevallos-Acevedo, 2014)

En los últimos años, se han realizado diferentes estudios que señalan que existe una alta prevalencia de desnutrición hospitalaria en América Latina, hallándose que cerca del 50% de la población que se encuentra ingresada en un hospital presenta algún grado de desnutrición. (Arguello, 2014). En el Ecuador este dato oscila entre el 30 y 55% de los pacientes internados. (Gallegos, 2014)

La desnutrición es “Un trastorno del equilibrio entre la ingesta de alimentos y las necesidades individuales provoca una pérdida elevada de nitrógeno u otros nutrientes o, una situación clínica de hipermetabolismo. Si este desequilibrio se prolonga se produce un trastorno de la composición corporal caracterizado por un exceso de agua extracelular,

déficit de potasio, masa muscular, tejido graso e hipoproteinemia que interfieren en la respuesta normal del individuo ante la enfermedad y su tratamiento” (Gallegos, 2014)

En nuestro país no existen protocolos ni ninguna otra herramienta que den soporte al diagnóstico oportuno del estado nutricional de los pacientes que ingresan a hospitales tanto públicos como privados del país. (Barreto, 2005).

1.2.Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Analizar la relación que existe entre tiempo de la estancia hospitalaria y el estado nutricional de los pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Pablo Arturo Suárez, durante el segundo semestre del año 2015.

1.2.2. Objetivos específicos

- Determinar el número de historias clínicas con valoración nutricional del servicio de medicina interna del Hospital Pablo Arturo Suárez en el periodo julio-diciembre 2015.
- Realizar el análisis de los datos generales, antropométricos, bioquímicos, clínicos y el tiempo de hospitalización del grupo en estudio.
- Analizar la relación entre el tiempo de estancia hospitalaria con los siguientes parámetros: antropométricos, bioquímicos, clínicos, del paciente en el servicio de medicina interna del Hospital Pablo Arturo Suárez.

- Proponer la utilización de un SOAP para la evaluación nutricional de los pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Pablo Arturo Suárez.

1.3.Hipótesis

Hipótesis de investigación: Existe relación entre el tiempo de la estancia hospitalaria y el estado nutricional de los pacientes del servicio de medicina interna del hospital Pablo Arturo Suárez -Quito.

CAPÍTULO 2

2.1.Marco Conceptual

2.1.1. *Estancia Hospitalaria*

La estancia hospitalaria es la unidad de medida de permanencia de un individuo en hospitalización ocupando una cama en un intervalo de tiempo determinado, la estancia mínima es pasar una noche y tomar una comida principal en el hospital, períodos por debajo de esto no se considera una estancia, por tal razón no es estancia las camas de observación de urgencias, los puestos de hemodiálisis, ni el hospital del día. (Jesen, 2010)

La dilatación de la estancia de un individuo en la cama de un hospital se convierte en un verdadero problema de salud, la razón es que se deben mantener al paciente con cuidados posteriores a la atención clínica, dichos cuidados deben ser más prolijos que los que se pensaron en un principio, además está el hecho de tener que destinar recursos adicionales a los que se tenían programados para su atención. (Camacho, 2009)

Los servicios de hospitalización con estancias prolongadas de pacientes pueden considerarse como indicador deficiente en el flujo de pacientes. Además, también aumentan los costos de la atención, el riesgo de eventos adversos y la mortalidad. (Cevallos-Acevedo, 2014)

2.1.2. Desnutrición Hospitalaria

2.1.2.1.Desnutrición

La desnutrición se puede definir como el resultado fisiopatológico de una ingesta insuficiente de alimentos para cubrir los requerimientos de energía y nutrientes. Este estado también puede ser consecuencia de la disminución de la capacidad de los procesos de absorción, así como a daños metabólicos por una inadecuada utilización biológica de los nutrientes consumidos, lo que da como resultado una perturbación de la composición corporal. (Wanden-Berghe, 2010)

La desnutrición se define como “la asimilación deficiente de alimentos por el organismo, conduce a un estado patológico de distintos grados de seriedad gravedad, de distintas manifestaciones clínicas”. (Gómez, 2003)

La desnutrición es el estado de nutrición en el cual una deficiencia, o desequilibrio de energía, proteína y otros nutrientes causan efectos adversos en el organismo (talla, forma, composición) con consecuencias clínicas y funcionales. (Moreira JC, 2000)

2.1.2.2.Diagnóstico de la desnutrición hospitalaria

La identificación de los pacientes malnutridos o en riesgo, es el primer paso en el tratamiento de la desnutrición y debería realizarse siempre en el momento del ingreso y periódicamente durante la hospitalización.

Los objetivos de la evaluación nutricional, que permitan clasificar el estado de nutrición, deben ser los siguientes: a) identificar a los pacientes que están desnutridos o en riesgo de desnutrirse durante el ingreso, b) valorar el riesgo de complicaciones

relacionadas con la desnutrición, c) identificar a los pacientes que se beneficiarían del tratamiento nutricional.

El método ideal debería cumplir los siguientes requisitos: alta sensibilidad y especificidad, no ser fácilmente modificable por factores no nutricionales, responder de forma rápida al adecuado tratamiento nutricional y ser capaz de predecir cuándo un individuo presentaría mayor morbimortalidad si no se aplicara soporte nutricional. (Correia, 2003)

2.1.2.3.Desnutrición intrahospitalaria.

La condición nutricional se deteriora progresivamente conforme el curso de la estancia hospitalaria. (Serralde, 2013) Solo la tercera parte de los pacientes hospitalizados tiene adecuación nutricia, es decir cubre sus requerimientos nutricionales. (Thibault & al, 2010)

Es necesario disponer de un adecuado sistema para la provisión de alimentos a pacientes hospitalizados, como estrategia para prevenir la presencia de desnutrición hospitalaria derivada de inadecuación nutricia. (Dupertuis, 2003).

Según (Hospital Clínico Universitario de Valencia, 2012) procesos como: a) Ayuno prolongado – inanición, b) Procesos inflamatorios agudos y c) Procesos inflamatorios crónicos pueden alterar la ingestión, digestión, absorción transporte, utilización, pérdida de macro y micronutrientes en el paciente hospitalizado.

2.1.2.4. Factores de riesgo de la desnutrición hospitalaria.

Con frecuencia, la desnutrición hospitalaria se sub diagnostica; en raras ocasiones aparece como un diagnóstico explícito asentado en el expediente clínico. (Dupertuis, 2003)

Dentro de los factores que origina la desnutrición hospitalaria se encuentran los aquellos que son producidos por causas derivadas del padecimiento del internado tales como: disminución de la ingesta alimentaria, obstrucción mecánica del tracto gastrointestinal, estado inflamatorio, infección, vómito, dolor, demencia, mal estado bucodental, consumo de fármacos, entre otras. (Arguello, 2014)

Otras causas de la desnutrición intrahospitalaria pueden derivarse de la propia hospitalización entre estas se encuentran: el cambio de hábitos, situación emocional reactiva, tratamientos quirúrgicos, prescripción de fármacos, quimioterapia- radioterapia, dieta restrictiva, depresión, pérdida apetito, ayunos, ayunos preoperatorios, oferta de menús, presentación, temperatura y horarios de la alimentación dentro del hospital. (Arguello, 2014)

También se contempla dentro de los motivos de la desnutrición durante el período de hospitalización aquellos que se derivan de las decisiones que deben tomar el equipo médico, entre ellos: ayunos terapéuticos, prescripciones de dietas erradas, así como también aquellas decisiones relacionadas con las autoridades sanitarias tal como la falta de nutricionistas y/o unidades de nutrición y poca o carente intervención de los dietistas- nutricionistas dentro del equipo multidisciplinario de salud. (Arguello, 2014)

2.1.2.5. Pacientes con riesgo nutricional

En la práctica diaria se pueden identificar pacientes con alto riesgo de desnutrición, algunos de los casos se encuentran en pacientes con: neoplasias del tubo digestivo, fístulas entero cutáneas, enfermedad inflamatoria intestinal, hepatopatías, síndrome de intestino corto, enteritis post-radiación, pancreatitis, diabetes mellitus, edad avanzada, síndrome de inmunodeficiencia adquirida, sepsis, cirugía mayor, politraumatismos, cáncer, quemaduras, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, insuficiencia renal. (Correia, 2003)

2.1.2.6. Otros factores causales de la desnutrición hospitalaria

Más de una cuarta parte de los pacientes ya ingresan desnutridos, generalmente por procesos crónicos tales como enfermedades digestivas, hepatopatías crónicas, nefropatías, enfermedades oncológicas, entre otras, estas patologías les genera un estado de anorexia o dificultades para alimentarse junto con un aumento de los requerimientos energéticos. Esto les lleva a la desnutrición, por tanto, los individuos se convierten en pacientes de alto riesgo nutricional desde el momento mismo de su ingreso, lo que generalmente ocasiona un aumento de la incidencia de infecciones, dehiscencias, reintervenciones y pérdida en la eficacia de procedimientos terapéuticos. (Barreto, 2005)

2.1.3. Relevancia clínica de la prevención de la desnutrición intrahospitalaria.

La consecuencia de la desnutrición y la pérdida de peso en hospitalizados potencializa el efecto de la enfermedad aumentando las complicaciones, disminuyendo la resistencia a las infecciones, empeorando la situación física y mental, retrasando la recuperación. (Ulibarri, 2003)

La desnutrición hospitalaria incrementa la incidencia de complicaciones infecciosas y no infecciosas, la estancia intrahospitalaria, la mortalidad y costos. (Correia, 2003)

Todo paciente hospitalizado debe ser sometido en forma rutinaria y sistemática a una evaluación nutricional con el fin de prevenir y/o tratar en forma oportuna al desarrollo de desnutrición y sus complicaciones. (Dupertuis, 2003)

La desnutrición incrementa la morbimortalidad en pacientes quirúrgicos en estado crítico, los costos de la atención médica y prolonga la estancia hospitalaria. (Gupta, 2011)

De la correcta identificación del estado nutricional del hospitalizado depende las estrategias de tratamiento médico - nutricional que puedan ofrecerse al paciente y por ende, la posibilidad de modificar el curso pronóstico y la evolución clínica al disminuir las complicaciones asociadas con la desnutrición. (Hurtado, 2013)

2.1.4. Importancia económica de la prevención de desnutrición intra-hospitalaria.

La presencia de desnutrición hospitalaria se asocia a un incremento en el número de días de estancia hospitalaria y el costo económico de la atención médica. (García de Lorenzo, 2004)

El apoyo nutricional adecuado y oportuno mejora las tasas de recuperación, reduce la tasa de complicaciones, la duración de la estancia y por lo tanto disminuye el costo / día del paciente hospitalizado. (Correia, 2003)

Está demostrado que la desnutrición encarece el proceso de recuperación y con frecuencia también los reingresos al proceso de hospitalización; lo cual incide en el plano económico, razón por lo cual es sobradamente justificado el abordaje de la prevención y tratamiento precoz de la desnutrición de los enfermos (Ulibarri, 2003)

Intervenciones más adecuadas para prevenir la desnutrición hospitalaria.

(De la Cruz Castillo Pineda, 2008) en su documento “Declaración de Cancún: declaración internacional de Cancún sobre el derecho a la nutrición en los hospitales” asegura que se debe tomar siguientes líneas de acción para la evaluación y tratamiento nutricionales en los hospitales:

La atención nutricional no es una opción, sino una necesidad obligatoria para todo paciente; teniendo como finalidad brindar y satisfacer las necesidades del organismo, aportando los nutrientes más adecuados de forma cuantitativa y cualitativamente en forma oportuna.

Todo paciente hospitalizado debe ser evaluado en 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.

El cuidado nutricional del paciente hospitalizado y la administración del soporte nutricional requieren de la implementación de guías de práctica clínica que contemplan la siguiente información: método de tamizaje nutricional, evaluación metabólica-nutricional formal, implementación del plan de alimentación y/o terapia nutricional, programa de seguimiento, reevaluación y reformulación del plan y/o terapia o su finalización.

El soporte nutricional proveerá mayor efectividad cuando es realizado por un grupo especializado. Cada institución de salud debe contar con un grupo interdisciplinario responsable del soporte nutricional.

Los sistemas nacionales de salud son los llamados a sostener y regular el soporte nutricional hospitalario, todo esto para que los pacientes garanticen su derecho a la salud recibiendo el óptimo tratamiento alimentario-nutricional independientemente del lugar

donde se encuentren; los trabajadores de la salud deben estar respaldados en su práctica clínica; los sistemas nacionales de salud realicen la vigilancia epidemiológica, fiscalización y planificación financiera.

2.1.5. Evaluación del estado de nutricional

La Valoración Nutricional puede ser definida como la interpretación de la información obtenida a partir de estudios antropométricos, alimentarios, bioquímicos y clínicos. (Gibson, 2005)

Para (Álvarez, 2011) la evaluación del estado nutricional es una ciencia y un arte que incorpora técnicas tradicionales y nuevas metodologías de forma fundamentada y racional de tal forma que permita conocer el estado de nutrición de los pacientes.

La evaluación del estado nutricional de un individuo permite conocer si un organismo cubre sus necesidades mediante la alimentación que recibe, es decir, revela situaciones de exceso o deficiencia de nutrientes. La evaluación se convierte entonces en un componente del examen rutinario en la exploración clínica del paciente. Por esta razón la evaluación se hace necesaria para plantear las acciones dietético-nutricionales acordes a la realidad del organismo para la prevención de trastornos en personas sanas y su corrección en las enfermas. (Farre-Rouvira, 2005)

2.1.5.1. Objetivos de la valoración Nutricional

Los objetivos a los que puede responder la realización de una valoración nutricional son: a) valorar nutricional en la práctica clínica tanto a nivel de internación como ambulatorio, b) detectar casos para su tratamiento en internación, y c) evaluar la situación nutricional de una población mediante encuesta, vigilancia y tamizaje) (Figuroa, 2015).

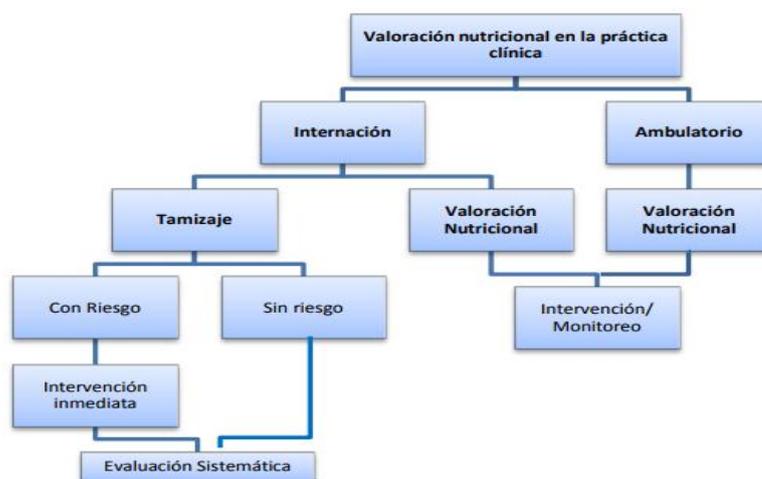


Ilustración 2-1:Árbol de decisión para valoración nutricional en práctica clínica

Fuente: (Figuroa, 2015)

Realizado por: Ana María Brito M

2.1.6. Valoración Nutricional clínica a nivel de internación

2.1.6.1. Tamizaje para valoración nutricional en el paciente hospitalizado.

El tamizaje o clivaje, es definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como “el uso de test sencillos en una población saludable, con la finalidad de identificar a individuos con diagnóstico de patología pero que cursan asintomáticos”. La Sociedad Americana de Nutrición Enteral y Parenteral (ASPEN) lo define como “el proceso que se utiliza para identificar en el paciente características que se relacionan con problemas de nutrición”, mientras que el grupo de Trabajo de Servicios Preventivos de los Estados Unidos (USPSTF) dice que son “aquellos servicios preventivos en los cuales un test o un procedimiento de examinación estandarizado es usado para identificar a los pacientes que requieren una atención especial”.

El propósito de realizar un tamizaje es identificar con prontitud a los individuos desnutridos o en riesgo nutricional; valorando pérdida de peso, cambios en la ingestión

de alimentos, presencia de enfermedad crónica, incrementos en los requerimientos energéticos y de nutrimentos, entre otros (Krystofiak, 2007)

La implementación del tamizaje permitirá identificar a los individuos que se verían beneficiados de una terapia médica nutricional, para la cual se debe realizar una evaluación del estado nutricional. (Rebollo, 2007)

Identificar el riesgo de desnutrición para diseñar e implementar una estrategia pertinente y oportuna de manejo de manejo médico- nutricional.

El tamizaje nutricional debe formar parte de los procesos rutinarios, estandarizados y sistemáticos que se realizan a un paciente durante su ingreso hospitalario, por lo que los instrumentos utilizados se deberán juntar o incorporar a las hojas de admisión, de enfermería y evolución, además de formar parte de la historia clínica. (GUÍA DAA, 2009)

2.1.6.2. Métodos de tamizaje para detectar riesgo de desnutrición intrahospitalaria.

El reconocimiento del riesgo nutricional es vital para predecir la probabilidad de desenlaces desfavorables y prevenir la desnutrición intrahospitalaria, para lo cual se realiza el tamizaje de riesgo que se refiere a la identificación de peculiaridades asociadas con problemas alimentarios o nutricionales, con la finalidad de detectar a los individuos que se encuentran en riesgo de problemas nutricionales o que presentan un estado nutricional deficiente. (Lancheros L. , 2014)

Los pacientes con mayor probabilidad de presentar complicaciones adjuntas a la desnutrición son aquellos que tienen: a) Índice de masa corporal (IMC) $< 18.5 \text{ kg/m}^2$, b) individuos mayores de 70 años con (IMC) $< 21 \text{ kg/m}^2$ y c) aquellos que presentan pérdida ponderal $> 5\%$ de su peso habitual en el último mes o $> 10\%$ en los últimos 6 meses. (McCae, 2013)

Existen diversas herramientas propuestas para realizar una evaluación nutricional, las cuales han sido validadas en variadas poblaciones o contextos clínicos y aun cuando no existe una estandarización. Según las guías de la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo, y la Sociedad Americana de Nutrición Enteral y Parenteral, recomiendan las siguientes herramientas: a) Tamizaje de riesgo nutricional, Evaluación Global Subjetiva, Herramienta Universal para detección de desnutrición, Mini evaluación nutricional. (Fresenius, 2014)

2.1.7. *Parámetros para valoración nutricional.*

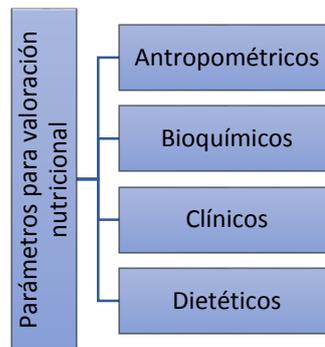


Ilustración 2-2: Parámetros de valoración nutricional

Fuente: (Figuroa, 2015)

Realizado por: Ana María Brito M

2.1.8. *Parámetros Antropométricos*

Las técnicas de antropometría también pueden ser utilizadas como una herramienta para evaluar el estado nutricional del individuo. El estudio antropométrico o las medidas bio antropométricas permite calcular una serie de medidas como altura, peso, IMC, componente muscular, componente adiposo, agua corporal, entre otros, y así obtener información acerca del estado corporal y nutricional del individuo lo que permite tratar en el caso de su existencia de ciertas deficiencias. (Ravasco, 2010)

2.1.8.1. Estatura (talla, altura)

La estatura y el peso constituyen las dimensiones corporales más utilizadas, por su sencillez y facilidad de su registro, estas permiten una primera evaluación objetiva de la malnutrición por exceso o déficit de las alteraciones de crecimiento.

La talla en los adultos es una constante y se expresa en centímetros (cm), midiendo la distancia entre el vertex y el plano de apoyo del individuo, el método directo se basa en el uso de una barra de medición, o tallímetro y la persona ha de ser capaz de mantenerse en bipedestación o colocarse en posición de decúbito.

Los métodos indirectos, como las mediciones de la altura de la rodilla, la envergadura de brazos o la talla en decúbito, pueden aplicarse a personas incapaces de mantenerse en bipedestación o erguidos, como las afectadas de escoliosis, cifosis (curvatura de la columna vertebral), parálisis cerebral, distrofia muscular, contracturas, parálisis, o las que están encamadas. Las mediciones de la altura en decúbito mediante una cinta métrica de un paciente encamado pueden ser apropiadas en personas hospitalizadas y en estado comatoso o crítico, o que no son capaces de moverse. Sin embargo, este método está restringido a personas carentes de deformaciones musculoesqueléticas y contracturas. (Kathleen Mahan, 2013)

2.1.8.2. Peso

El peso representa una estimación aproximada de las reservas totales de grasa y músculo; el peso corporal es la resultante entre el consumo calórico y el gasto energético; existe una relación normal entre peso y talla, de acuerdo con las tablas de valores normales; sin embargo, esta relación puede estar distorsionada por la presencia de edema o por la expansión del líquido extracelular. Existen tres clases de pesos: a) Peso usual. - es el que

manifiesta el paciente “haber tenido siempre”, que normalmente mantuvo antes de tener reciente pérdida o aumento por su enfermedad, por esto, el peso usual es un dato muy importante en el momento de una evaluación nutricional. b) Peso actual. - Reporta la sumatoria de todos los compartimentos corporales, pero no brinda información sobre cambios relativos a los compartimentos; para tomar esta medida, la persona se debe ubicar en el centro de la báscula, en lo posible debe estar sin calzado, en ropa interior o con la mínima cantidad de ropa posible, después de haber evacuado la vejiga y en ayunas preferiblemente. En pacientes críticos y si es posible mediante una balanza metabólica se debe pesar todos los días al paciente; cuando la persona se encuentra hospitalizada se debe pesar al inicio de la evaluación y posteriormente control según necesidad. c) Peso ideal. - Se determinará teniendo en cuenta la estructura y la talla sin olvidar que el peso ideal es una medida teórica; su gran utilidad radica en que sirve de marco de referencia para la formulación terapéutica en ausencia de información de peso actual y presencia de edema. (Kathleen Mahan, 2013)

2.1.8.3. Índice de Masa Corporal (IMC)

La OPS/OMS recomienda que, para la valoración nutricional de adultos, se emplee el índice de masa corporal o índice de Quetelet. Se obtiene dividiendo el peso actual en kilos sobre la estatura al cuadrado en metros. (Ravasco, 2010)

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Talla (mts)}^2}$$

Tabla 2-1: Valores de referencia para el Índice de Masa Corporal (IMC)

IMC (Kg/Talla²)	Clasificación	Riesgo
Menor o igual a 16	Deficiencia Energética grado 3	Muy severo
16-16.9	Deficiencia Energética grado 2	Severo
17-18.4	Deficiencia Energética grado 1	Moderado
18.5-24.9	Normal	
25-29.9	Sobrepeso	Incrementado
30-34.9	Obesidad Grado I	Moderado
35-39.9	Obesidad Grado II	Severo
Igual o Mayor a 40	Obesidad Grado III	Muy Severo

Fuente: WHO Expert Comité. 1995

Realizado por: Ana María Brito M

2.1.8.4. Circunferencia del brazo:

El perímetro braquial es una medida utilizada como referencia del estado nutricional en situaciones extremas en las cuales es difícil esclarecer con determinación la altura y el peso. El Perímetro Braquial Medio (PBM) es un indicador de la pérdida de masa muscular del brazo que se basa en la media de la circunferencia del brazo en el punto medio situado entre el extremo del acromion de la escápula y el olécranon del cúbito.

El desarrollo del perímetro braquial se mide tomando como referencia el punto medio de la parte próximas del brazo. (Ravasco, 2010)

Tabla 2-2: Perímetro Branquial

EDAD	SEXO	STANDARD O	DEFICIT	DEFICIT
		NORMAL	MODERADO	SEVERO
19 – 24,9	Hombre	30,8 cm	60-70%	< 60%
	Mujer	28,9 cm	60-70%	< 60%

Fuente: Standares de Frisancho: Am. J. Clin Nutr 34: 2540 – 45, 1981

Realizado por: Ana María Brito M

La medida de la circunferencia del brazo se utiliza como un indicador de riesgo nutricional, por tratarse de un método simple y rápido, aplicable a través de un equipo mínimo, sencillo y fácil de transportar. (Ravasco, 2010)

2.1.8.5. Pliegue Tricipital

El pliegue tricipital es un indicador de los depósitos de adipositos subcutáneos de la región posterior del brazo. Este es el pliegue más frecuentemente medido, en razón de su accesibilidad y de su valor pronóstico en la malnutrición por déficit. (FELAMPE, 2008)

2.1.9. Bioquímica

Las mediciones bioquímicas pretenden estimar a nivel plasmático y celular las concentraciones o cantidades de nutrientes y/o la situación de funciones metabólicas o corporales que están directamente implicados. Los exámenes bioquímicos que se realice serán de acuerdo al estado nutricional que se encuentre el paciente. Pudiendo ser estados mal-nutricionales por deficiencia o exceso. Cabe indicar que dependiendo de las necesidades de evaluación se puede medir proteínas plasmáticas, parámetros hematológicos, metabolismo de carbohidratos y lípidos permitiendo completar la

evaluación del estado nutricional. Los exámenes bioquímicos más utilizados en el hospital Pablo Arturo Suárez son:

2.1.9.1. Proteína visceral:

Para la valoración del estado proteico visceral se acude a la medida de las distintas proteínas plasmáticas sintetizadas en el hígado. Las más utilizadas son: a) Albúmina Sérica. - al tener una vida media de 14-20 días es más bien un indicador de malnutrición o repleción nutricional a largo plazo y nunca en situaciones agudas, b) Proteínas totales. - La evaluación de las proteínas es muy importante para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la desnutrición energético - calórica y del tratamiento nutricional.

2.1.9.2. Proteínas somáticas:

La creatinina se encuentra en el musculo esquelético, es decir en la masa muscular; representa 75% de las proteínas corporales y un comportamiento de proteína homogéneo. Es un análisis que mide el nivel de creatinina en la sangre. Se hace para ver qué tan bien están funcionando los riñones. La creatinina también se puede medir con un examen de orina.

2.1.9.3. Biometría hemática:

Describe los componentes de la sangre, el número y tamaño de sus células determina los parámetros relacionados con los eritrocitos (hemoglobina, hematocrito) proporcionando información para el diagnóstico de anemia. (Suverza, 2010)

2.1.10. Valoración clínica:

Componentes de la historia clínico – nutricional

Tabla 2-3:Componentes de la historia clínica- nutricional

N° de datos	Tipo de datos
1	Datos generales
2	Historia médica
3	Historia sociocultural
4	Historia dietética
5	Exploración física
6	Evaluación antropométrica
7	Evaluación bioquímica

Fuente: (Gibson, 2005)

Realizado por: Ana María Brito M

Los datos generales se encuentran registrados en la denominada “ficha de identificación”, tales como nombre, sexo, edad y domicilio, también se ubican datos de contacto como teléfono de casa, oficina o móvil y correo electrónico. Asimismo, es indispensable incluir fecha y hora de la valoración, el motivo de la consulta. (Gibson, 2005)

La historia médica es punto que incluye la información relacionada con el estado médico del paciente tanto pasado como actual (Ver tabla 4). (Gibson, 2005)

Tabla 2-4:Componentes de la Historia Médica

N° Componente	Tipo de Componente
1	Antecedentes heredofamiliares
2	Diagnóstico médico (remoto y reciente)
3	Revisión de los problemas referidos por el paciente.
4	Cirugías
5	Antecedentes de problemas relacionados con la nutrición.
6	Tratamientos médicos (quimioterapia, radioterapia, etc.)

Fuente: (Gibson, 2005)

Realizado por: Ana María Brito M.

La historia socio cultural ayuda a detectar posibles costumbres y a conocer los factores que influyen en los hábitos alimentarios, tales como los antecedentes personales y familiares, el estilo de vida, la situación económica de la cultura. La exploración física de

las zonas corporales con elevada capacidad de regeneración (piel, labios u ojos) puede alertar sobre posibles deficiencias nutricionales. (Farre-Rouvira, 2005)

La historia dietética da una información amplia sobre los hábitos y patrones alimentarios tales como: tipo, calidad, cantidad, forma de preparación de los alimentos que consume el paciente; lo que permite identificar alteraciones en la dieta. (Farre-Rouvira, 2005)

La antropometría evalúa el tamaño corporal y la proporción entre talla y peso. Igualmente, permite estimar de forma indirecta los distintos compartimentos corporales de agua, masa magra y masa grasa. (Farre-Rouvira, 2005)

Los valores de algunos parámetros bioquímicos se utilizan como marcadores del estado nutricional. Así, los contenidos plasmáticos de las proteínas de transporte de síntesis hepática son útiles como indicadores indirectos de la masa proteica corporal; la creatinina sérica para determinar la masa muscular, entre otros. (Farre-Rouvira, 2005)

2.1.10.1. Examen físico:

La examinación física centrada en aspectos nutricios permite estimar la composición corporal del individuo, así como determinar la presencia de síndromes de mala nutrición. Por otra parte, deberá determinarse la condición orgánica relacionada con los procesos fisiológicos de digestión, absorción, utilización y excreción de nutrientes que pudieran estar alterando el estado de nutrición de la persona. La evaluación clínica no sólo se enfoca en los antecedentes de salud y enfermedad del individuo evaluado, sino que incluye la determinación de aquellas conductas o hábitos relacionados con su estado de salud y nutrición, de los cuales el estado funcional, la actividad física y el ejercicio físico representan algunos de los elementos que mayor importancia han cobrado en los últimos tiempos, debido a la estrecha relación determinada entre la actividad física y la condición

cardiorrespiratoria del sujeto que se correlaciona de manera precisa con la presencia de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas. El uso habitual de medicamentos deberá también determinarse debido a la interacción que se puede encontrar entre el consumo de estos y la utilización correcta de los nutrimentos. Considerando que la evaluación de los signos y síntomas es inespecífica, este tipo de alteración (en caso de que se presenten) deberán en todo caso confirmarse a partir de la utilización de los indicadores. (Suverza, 2010)

2.1.11. Dietéticos:

Incluyen la evaluación del consumo de alimentos, así como la composición y adecuación de la ingesta de alimentos y nutrimentos, patrones de consumo de alimentos (considerando en ello los aspectos ambientales involucrados), tolerancia o intolerancia a diferentes alimentos y nutrimentos, modificaciones alimentarias o nutricias. Por otra parte, deberá determinarse la habilidad del sujeto para lograr de manera adecuada, tanto desde un punto de vista funcional como económico, la selección, compra y preparación de los alimentos que consume. (Suverza, 2010).

El hábito alimentario permite identificar las restricciones en la alimentación, aversión, alergia a determinados alimentos. Se debe examinar la ingesta de suplementos nutricionales comerciales y no convencionales, las soluciones de rehidratación enteral y parenteral o los esquemas de líquidos endovenosos.

Mediante un cuestionario con preguntas precisas se debe evaluar: Alergias a alimentos o grupos de alimentos, aversión o rechazos, intolerancias, restricciones alimentarias por tratamientos específicos.

La herramienta más utilizada para cuantificar la ingesta del paciente es el control de ingesta. El Control de ingesta es un registro cuantitativo de los alimentos y suplementos

nutricionales consumidos por el paciente en el día anterior al monitoreo de la ingesta. Constituye una herramienta importante en la toma de decisiones sobre el manejo nutricional del paciente bien sea para definir el inicio del soporte nutricional artificial y/o su suspensión, así como las modificaciones nutricionales necesarias para garantizar el cubrimiento de requerimientos nutricionales. Si el paciente consume el 70 % del requerimiento nutricional para su condición actual, no requiere iniciar soporte nutricional, pero se debe hacer modificaciones a la dieta hospitalaria, si el paciente está con soporte nutricional se puede suspender dicho soporte enteral y/o parenteral. Si la ingesta es menor al 70% del requerimiento nutricional se debe implementar algún tipo de soporte. El control de ingesta se debe realizar las veces que el nutricionista considere necesario, según el progreso de la ingesta y hasta obtener el objetivo propuesto. (FELAMPE, 2008)

2.1.12. Diagnóstico nutricional e informe

La integración de la información obtenida de los indicadores clínicos, dietéticos, antropométricos y bioquímicos se le realizan con el objetivo es identificar la presencia de problemas relacionados con la nutrición, su etiología y necesidades de atención.

El diagnóstico dependerá de las modalidades de la evaluación del estado de nutrición y sus objetivos, así como de la magnitud del problema estudiado. Existen diferentes criterios para plantearlo. En cualquier caso, el diagnóstico debe ser claro y conciso, lo que conducirá a estrategias de intervención con objetivos medibles y realistas.

Para la declaración del diagnóstico es conveniente definir categorías del estado de nutrición con base en los valores de referencia utilizados para la evaluación, como: Obesidad, sobrepeso, riesgo de sobrepeso, normal, riesgo de desnutrición, desnutrición. (Rodríguez, 2012)

De acuerdo con la propuesta de la *American Dietetic Association (Nutrition Care Process and Model)* el diagnóstico nutricional se debe integrar por:

2.1.12.1. Definición del problema

Consiste en la descripción de la alteración del estado nutricional por medio de la organización de los datos interpretados de acuerdo con los valores de referencia respectivos a los indicadores. Se relaciona con la ingestión de energía: equilibrio energético, nutrientes (grasa y colesterol, proteínas, fibra e hidratos de carbono, vitaminas, nutrientes inorgánicos y líquidos), hábitos alimentarios y cumplimiento de características de la dieta adecuada.

2.1.12.2. Factores etiológicos del problema:

Se refiere a la presencia de problemas fisiopatológicos, psicosociales, situacionales, culturales o ambientales.

2.1.12.3. Signos y síntomas:

Se puntualizan las características típicas que aportan pruebas para constituir el diagnóstico nutricional. Es importante redactar un informe explícito y accesible para las personas evaluadas o responsables de su cuidado, clientes, población y equipo de trabajo. Considerando lo propuesto por el Nutrition Care Process and Model, se debe resumir la información subjetiva y objetiva de los indicadores (clínicos, dietéticos, antropométricos y bioquímicos) y el diagnóstico final.

El informe impreso debe reforzar la presentación verbal de la situación encontrada, además de generar confianza en los pacientes y compromiso con la intervención propuesta para la atención de sus necesidades, lo que disminuirá el incumplimiento y la tasa de abandono. Asimismo, al equipo de salud debe trabajar de manera coordinada para mejorar las condiciones de salud. (Rodríguez, 2012)

2.2.Marco Conceptual

2.2.1. Felanpe

Federación Latinoamericana de Nutrición Parenteral y Enteral: Organización no gubernamental, sin fines de lucro, que reúne en su seno a médicos, licenciados, dietistas, nutricionistas, farmacéuticos y otros miembros de la comunidad médica preocupados por el estado nutricional de los pacientes que atienden.

2.2.2. HC: Historia Clínica

Número de identificación personal que sirve para identificar al paciente dentro de la institución. La HC puede ser el número del Carné de Identidad del paciente, o un código alfa numérico creado ad hoc por la institución hospitalaria como parte de su sistema de documentación y registro.

2.2.3. Identificador

Parte de la encuesta que contiene los campos entrevistador, profesión, identificación.

2.2.4. Infección

Término genérico para designar un conjunto de síntomas y signos ocasionados por la presencia de un microorganismo reconocido como causante de enfermedades.

2.2.5. Intermitente:

Modo de infusión del nutriente enteral en el que el volumen a administrar en un día de tratamiento se fragmenta en varias tomas que se infunden de una sola vez en cada momento.

2.2.6. Nutrición Enteral

Modalidad de intervención alimentario-nutricional en la que el paciente recibe exclusivamente nutrientes enterales industriales a través de sondas naso enterales u ostomías.

2.2.7. Nutrición Parenteral

Modalidad de intervención alimentario-nutricional en la que el paciente recibe infusiones de fórmulas químicamente definidas de nutrientes a través de catéteres instalados en territorios venosos. Esta modalidad obvia el tracto gastrointestinal.

2.2.8. Nutrientes

Sustancias químicas de estructura química simple necesarias para mantener la integridad estructural y funcional de todas las partes constituyentes de un sistema biológico. Sinonimia: Nutrientes.

2.2.9. Suplementos dietéticos

Productos alimenticios industriales nutricionalmente incompletos. Estos productos representan generalmente mezclas de carbohidratos y proteínas, fortificados con vitaminas y minerales.

CAPÍTULO 3

3.1. Metodología

3.1.1. Tipo y diseño de la investigación

3.1.1.1. *Tipo de investigación*: No experimental. - el estudio se realiza sin la manipulación deliberada de las variables y en los que se observa los fenómenos en su ambiente natural para luego ser analizados.

3.1.1.2. *Diseño de Investigación*: Transversal. - la investigación se da en un solo momento con el propósito de describir variables y analizar su incidencia e interacción en un momento dado.

3.1.2. *Métodos de investigación*

Hipotético-Deductivo. - con base en las deducciones anteriores se formula la hipótesis, se observa la realidad para comprobar la hipótesis.

3.1.3. *Enfoque de la investigación*

Cuantitativo. - se recogen y analizan datos cuantitativos sobre las variables.

3.1.4. *Alcance de la investigación Correlacionar*

Propósito de medir el grado de relación que existe entre dos o más variables que tienen relación con el objeto de la investigación.

3.1.5. *Población de estudio*

Del total de historias clínicas revisadas del servicio de medicina interna del Hospital Pablo Arturo Suarez en el período julio-diciembre 2015 serán objeto de estudio aquellas que cuentan con valoración nutricional.

3.1.6. Unidad de análisis

Pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Pablo Arturo Suárez

3.1.6.1. Criterios de Inclusión.

- ✓ Pacientes del segundo semestre del 2015
- ✓ Pacientes con más de 10 días de hospitalización
- ✓ Pacientes con valoración nutricional

3.1.6.2. Criterios de Exclusión.

- ✓ Pacientes que no estén valorados.
- ✓ Pacientes que fallecieron periodo de hospitalización

3.1.7. Selección de la muestra

No probabilístico. - la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación.

3.1.8. Tamaño de la muestra

La muestra se constituye en la población en estudio 171 pacientes

3.1.9. Identificación de variables

3.1.9.1. Caracterización de variables:

- ✓ Días de hospitalización
- ✓ Sexo

3.1.9.2. Estado Nutricional

Antropometría

- ✓ Peso

- ✓ Talla
- ✓ IMC
- ✓ Perímetro braquial
- ✓ Pliegue tricipital

Bioquímica

- ✓ Hemoglobina
- ✓ Hematocrito
- ✓ Glucosa
- ✓ Albúmina
- ✓ Proteínas totales
- ✓ Creatinina

Clínica

- ✓ Patología

Diagnóstico nutricional

3.1.10. Técnica de recolección de datos

Para la investigación se utilizó la revisión de las historias clínicas del segundo semestre del 2015 del servicio de medicina interna del hospital Pablo Arturo Suárez

3.1.11. Instrumentos de recolección de datos primarios

Se solicitó el permiso correspondiente al gerente del hospital para recolectar los datos mediante un formulario de registro por medio de la revisión de las historias clínicas (Anexo2)

3.1.12. Instrumentos para procesar datos recopilados

Para el procesamiento de los datos se siguió la siguiente secuencia:

- Recopilar información de las historias clínicas de los pacientes, seleccionando las variables de interés para el estudio.
- Elaborar una base de datos con códigos para cada una de las variables cualitativas y las que no, se las registró directamente.
- Se identificó el porcentaje de pacientes que si fueron valorados.
- Para el análisis de la información se trabajó con la base de datos de los pacientes que si fueron valorados.
- Las variables cualitativas fueron analizadas mediante estadística descriptiva, determinando su frecuencia absoluta y relativa y en los casos pertinentes fueron representadas gráficamente.
- Las variables cuantitativas se analizaron con medidas de tendencia central como la media, mediana, desviación estándar y porcentaje.
- Para el cruce de variables se usó el estadístico Chi Cuadrado, de esta forma se determinó si existía o no dependencia entre las variables analizadas. La bondad de ajuste del modelo estadístico describe lo bien que se ajusta un conjunto de observaciones. Las medidas de bondad en general resumen la discrepancia entre los valores observados y los que valores esperados en el modelo de estudio. Tales medidas se pueden emplear en el contraste de hipótesis. Es decir, se trata de saber si el modelo que se ha ajustado para relacionar las variables X e Y es un modelo consistente.

Si el valor de la probabilidad de la bondad de ajuste es cercano a 1 significa que el modelo seleccionado es óptimo para la prueba de contraste. Cuanto más extremo es p (más se acerca a -1 o a 1), significa que mejor se ajusta el modelo.

3.2.Operacionalización de las Variables

Tabla 3-1:Operacionalización de variables

VARIABLE	CATEGORÍA/ESCALA	INDICADOR
CARACTERÍSTICAS GENERALES		
Tiempo de hospitalización	Continua	# de días
Sexo	Nominal	Femenino Masculino
Clínico	Nominal	% de patologías
ESTADO NUTRICIONAL		
Peso	Continua	Kg
Talla	Continua	m
IMC	Continua	Kg/m ²
Circunferencia braquial	Nominal	% de pacientes con CB
Pliegue tricúspital	Nominal	% de pacientes con PT
Hemoglobina	Nominal	% de pacientes con HGB
Hematocrito	Nominal	% de pacientes con HCT
Glucosa	Nominal	% de paciente con glucosa
Albúmina	Nominal	% de pacientes con albúmina
Proteínas totales	Nominal	% de pacientes con PT
Creatinina	Nominal	% de pacientes con creatinina
Diagnóstico nutricional	Ordinal	Desnutrición leve
		Desnutrición moderada
		Desnutrición severa
		Normo peso
		Obesidad
		Obesidad grado I
		Obesidad grado II
		Obesidad mórbida
		Sobre peso
		Valores de laboratorio relacionados a la nutrición alterados

Fuente: Operacionalización de variables

Realizado por: Ana María Brito M

CAPÍTULO 4

4.1. Análisis y Discusión de Resultados

4.1.1. Número de Historias Clínicas

Tabla 4-1: Número de historias clínicas

VALORACIÓN CLINICA	N° DE HISTORIAS CLINICAS	PORCENTAJE
Con valoración	171	62%
Sin valoración	105	38%
TOTAL	276	100%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital Pablo Arturo Suárez. 2015
Realizado por: Ana María Brito M

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: Revisadas las historias clínicas se encontró que, del total equivalente a 276 pacientes del servicio de Medicina Interna del Hospital Pablo Arturo Suárez durante el segundo semestre del año 2015, EL 38% de pacientes no fueron valorados por diferentes motivos y el 62% eran pacientes cuyas historias clínicas estuvieron completas. Por lo tanto, los análisis estadísticos se realizan para estos 171 pacientes.

4.1.1. Análisis datos generales

4.1.1.1. Distribución de pacientes por sexo y edad.

Tabla 4-2: Distribución de pacientes por sexo

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	96	56%
Masculino	75	44%
TOTAL	171	100%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital Pablo Arturo Suárez. 2015
Realizado por: Ana María Brito M

Tabla 4-3: Distribución de pacientes por edad

Resumen estadístico	
Máximo	94
Mediana	72
Mínimo	14
Media	65.46
Desviación estándar	21.21
TOTAL	171

Fuente: Historias Clínicas de pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital Pablo Arturo Suárez. 2015

Realizado por: Ana María Brito M

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 56% de pacientes son de sexo femenino y el 44% son masculinos. La edad promedio de los pacientes corresponde a 65.46 años, con una desviación estándar de 21.21, lo que equivale a decir que el 70% del total de pacientes se ubican entre 65.46 ± 21.21 (44.25 – 86.67 años). La mediana se ubica en 72 años. La edad mínima fue de 14 años y la máxima de 94 años.

4.1.2. Parámetros Antropométricos

4.1.2.1. Peso, Talla, IMC.

Tabla 4-4: Talla e IMC de pacientes hospitalizados

ANTROPOMETRIA	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Std.
Peso (kg)	171	27.40	110.50	60.5933	15.79024
Talla (cm)	171	134.00	180.00	154.0702	9.79545
IMC	171	13.03	41.59	25.3873	5.74570

Fuente: Historias Clínicas de pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital Pablo Arturo Suárez. 2015

Realizado por: Ana María Brito M

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El peso promedio fue de 60,59 Kg, con un valor mínimo de 27,4 Kg y un máximo de 110.5 Kg. La talla promedio fue de 154,07 cm con

un mínimo de 134 cm y un máximo de 180 cm. El promedio de IMC (Índice de Masa Corporal) fue de 25,38, el valor mínimo se ubica en 13,03 y el máximo en 41,59.

Tabla 4-5: Diagnóstico. Clasificación de acuerdo a IMC

Clasificación IMC	Frecuencia	Porcentaje
Deficiencia Energética grado 3	6	3.5
Deficiencia Energética grado 2	1	0.6
Deficiencia Energética grado 1	14	8.2
Normal	66	38.6
Sobrepeso	53	31.0
Obesidad grado I	17	9.9
Obesidad grado II	10	5.8
Obesidad grado III	4	2.3
TOTAL	171	100.0

Fuente: Historias Clínicas de pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital Pablo Arturo Suárez. 2015
Realizado por: Ana María Brito M

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 38,6% de pacientes se encuentran con peso normal, por tanto, sin riesgo, no así el 31% que tienen sobrepeso y por tanto un riesgo incrementado. Aproximadamente el 18% se encontró que tenían obesidad en los distintos grados. Además, el 12.3% tiene deficiencia energética grado en los diferentes grados. Se puede deducir entonces de acuerdo a los resultados que apenas el 38,6% están en situación normal respecto al IMC, el porcentaje restante 61,4% presenta algún tipo de complicación, que necesariamente implica una intervención oportuna en cuanto al manejo nutricional.

4.1.2.2. Parámetros Antropométricos Circunferencia Braquial Y Pliegue

Tricipital

Tabla 4-6: Pacientes con registro de Circunferencia Braquial

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Con registro	38	22	22	22
Sin registro	133	78	78	100
Total	171	100	100	

Fuente: Historias Clínicas de pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital Pablo Arturo Suárez. 2015

Realizado por: Ana María Brito M

Tabla 4-7: Descriptivos del Circunferencia Braquial

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Std
Circunferencia braquial	38	11,8	37	26,22	4,32

Fuente: Historias Clínicas de pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital Pablo Arturo Suárez. 2015

Realizado por: Ana María Brito M

Tabla 4-8: Pacientes con registro de Pliegue Tricipital

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Con registro PT	28	16	16	16
Sin Registro PT	143	84	84	100
Total	171	100	100	

Fuente: Historias Clínicas de pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital Pablo Arturo Suárez. 2015

Realizado por: Ana María Brito M

Tabla 4-9: Descriptivos del Pliegue Tricipital

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Std
Pliegue Tricipital	28	4.00	45.60	9.7821	9.28105

Fuente: Historias Clínicas de pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital Pablo Arturo Suárez. 2015

Realizado por: Ana María Brito M

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: pacientes con y sin registro de la circunferencia braquial. Apenas el 22% que corresponden a 37 pacientes tienen registrado este dato en sus historias clínicas, a los demás que son la mayoría (134 pacientes, 78%) no se los registró. Del total de 37 pacientes con registro de este indicador, 2 mujeres presentaron déficit severo (valores inferiores al 60% del valor normal establecido en 28,9 cm para mujeres) y una mujer presentó déficit moderado (valores entre el 60% y el 70% del valor normal). Además, hubo un caso de un hombre adulto con déficit severo (valor inferior al normal establecido para hombres en 30.8 cm).

El 16% que corresponden a 28 pacientes se les registró el pliegue tricipital y 143 pacientes que son el 84% restante no. La media corresponde a 9,78 mm \pm 9,2 mm. Se registró un valor mínimo de 4mm y un máximo de 45,6mm.

4.1.3. Parámetros Bioquímicos

4.1.3.1. Registro de Hemoglobina

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: La gran mayoría representada por el 63% de pacientes no tuvieron registrada en su historia clínica los valores de hemoglobina, apenas el 37% si contaba con este dato.

Tabla 4-10: Clasificación de pacientes por niveles de hemoglobina y por sexo

		Hemoglobina			Total
		Bajo	Normal	Alto	
Sexo	Hombre	86.4%	9.1%	4.5%	100.0%
	Mujer	69.0%	23.8%	7.1%	100.0%
TOTAL		75.0%	18.8%	6.3%	100.0%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital Pablo Arturo Suárez. 2015

Realizado por: Ana María Brito M

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: Los niveles normales de hemoglobina se manifestó en el 23,8% de mujeres y en el 9,1 de los hombres. Niveles bajos de hemoglobina se presentó en 69% de mujeres y el 86,4 de hombres. Niveles altos de hemoglobina se presentó en el 7,1% de mujeres y el 4,5% de hombres. El análisis se realizó en los 171 pacientes en estudio y se consideró como valores normales de hemoglobina 12 – 16 g/dl.

4.1.3.2.Registro de Hematocrito

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 46% de historias si contaba con este dato, mientras que el 54% no.

Tabla 4-11: Clasificación de pacientes por niveles de Hematocrito y por sexo

		Hematocrito			Total
		Bajo	Normal	Alto	
Sexo	Hombre	70.6%	17.6%	11.8%	100.0%
	Mujer	67.6%	24.3%	8.1%	100.0%
TOTAL		68.5%	22.2%	9.3%	100.0%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital Pablo Arturo Suárez. 2015

Realizado por: Ana María Brito M

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: Se registró el valor de hematocrito en los 171 pacientes. Se consideró el rango 37-47 como normal. El 17,6% de hombres y el 24,3% de mujeres estuvieron dentro del rango normal de hematocrito. El 70,6% de hombres y el 67,6% de mujeres presentaron niveles bajos de hematocrito. El 11,8% de hombres y el 8,1% de mujeres tuvieron niveles altos de hematocrito. En total, solo el 22,2% de pacientes se ubicaron en el rango normal. La mayoría que corresponde al 68,5% presentaron niveles bajos de hematocrito.

4.1.3.3.Registro de Glucosa

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: La gran mayoría representada por el 63% de pacientes no tuvieron registrada en su historia clínica los valores de hemoglobina, apenas el 37% si contaba con este dato

Tabla 4-12: Clasificación de pacientes por niveles de glucosa y por sexo

		Glucosa			Total
		Bajo	Normal	Alto	
Sexo	Hombre		13.0%	87.0%	100.0%
	Mujer	21.1%	26.3%	52.6%	100.0%
TOTAL		13.1%	21.3%	65.6%	100.0%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital Pablo Arturo Suárez. 2015

Realizado por: Ana María Brito M

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: Valores normales de glucosa se presentó en el 13% de hombres y en el 26,3% de mujeres. Con niveles bajos de glucosa se encuentran el 21.1 de mujeres y con valores altos se encuentran el 87% de hombres y el 52,6% de mujeres. En referencia al total, se observa que el 21,3% está dentro del rango normal y el mayor porcentaje que equivale al 65,6% tienen valores altos de glucosa.

4.1.3.4.REGISTRO DE ALBÚMINA

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 35% de pacientes tienen en sus historias

Tabla 4-13: Clasificación de pacientes por niveles de Albúmina y por sexo

		Albúmina			Total
		Bajo	Normal	Alto	
Sexo	Hombre	93.3%	6.7%		100.0%
	Mujer	93.3%	3.3%	3.3%	100.0%
TOTAL		93.3%	5.0%	1.7%	100.0%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital Pablo Arturo Suárez. 2015

Realizado por: Ana María Brito M

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: Son pequeños los porcentajes de pacientes que se ubican en el rango normal, apenas el 6,7% de hombres y el 3,3% de mujeres. Co baja albúmina está el 93,3% de hombres y el mismo porcentaje de mujeres. Con valores altos de albúmina está el 3,3% de mujeres. Se tomó como valor referencial el rango de 3,4-4,5 g/dl.

4.1.3.5.Registro de Proteínas Totales

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 34% de pacientes tienen en sus historias

Tabla 4-14: Clasificación de pacientes por niveles de Proteína T y por sexo

		Proteínas T		Total
		Bajo	Normal	
Sexo	Hombre	85.0%	15.0%	100.0%
	Mujer	87.5%	12.5%	100.0%
TOTAL		86.4%	13.6%	100.0%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital Pablo Arturo Suárez. 2015
Realizado por: Ana María Brito M

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 15% de hombres y el 12,5% de mujeres presentaron valores normales de proteína T. El 85% de hombres y el 87,5% de mujeres presentaron niveles bajos de proteína T. En total el 86.4% tienen niveles bajos de proteína y apenas el 13.6% se encuentra en el rango normal.

4.1.3.6.REGISTRO DE CREATININA

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El 51% de pacientes tienen en sus historias

Tabla 4-15: Clasificación de pacientes por niveles de Creatinina y por sexo

		Creatinina			Total
		Bajo	Normal	Alto	
Sexo	Hombre	15.4%	19.2%	65.4%	100.0%
	Mujer	21.7%	28.3%	50.0%	100.0%
TOTAL		19.4%	25.0%	55.6%	100.0%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital Pablo Arturo Suárez. 2015
Realizado por: Ana María Brito M

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: El valor de referencia utilizado fue de: 0.8-1.3. Se analizó la distribución para este total de 171 pacientes. Los resultados muestran que el 19,2% de hombres y el 28,3% de mujeres, se encuentran dentro del rango normal. El 15,4% de hombres y el 21,7% de mujeres tienen niveles bajos. El 65.4% de hombres y el 50% de mujeres presentaron niveles altos de creatinina. En hombres se considera un valor alto aquel nivel de creatinina elevada que se sitúe por encima de 1,3 mg/dl, mientras que en las mujeres cuando supera los 1,2 mg/dl. Valores por encima de 4 mg/dl *son considerados* como un fallo renal importante.

4.1.4. Diagnóstico Nutricional

Tabla 4-16: Diagnóstico nutricional

Nivel	Frecuencia	%
BAJO PESO	11	6.433
DESNUTRICION LEVE	27	15.789
DESNUTRICION MODERADA	15	8.772
DESNUTRICION SEVERA	40	23.392
NORMO PESO	15	8.772
OBESIDAD	20	11.696
OBESIDAD MORBIDA	2	1.170
SOBRE PESO	21	12.281
VALORES DE LABORATORIO RELACIONADOS A LA NUTRICION ALTERADOS	20	11.696
TOTAL	171	100

Fuente: Historias Clínicas de pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital Pablo Arturo Suárez. 2015
Realizado por: Ana María Brito M

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: Como se observa en la tabla 19, el mayor porcentaje (27.479%) se concentra en el grupo de pacientes con desnutrición leve. El 8.77% corresponde a pacientes con desnutrición moderada y el 23.395 a pacientes con desnutrición severa. Pero se presentaron también casos de obesidad en el 11.70% de pacientes y en menor porcentaje (1.17%) se ubica la obesidad mórbida. Apenas el 8.77% del total de pacientes tuvo un peso normal, lo cual ratifica los resultados encontrados en otras series en donde se asocia la desnutrición a la estancia hospitalaria.

4.1.5. Parámetros Clínicos

Tabla 4-17: Patologías que presentaron los pacientes hospitalizados

Patologías	Frecuencia	%
ABSCESO HEPATICO	7	4.1
ADENOCARCINOMA	3	1.8
ANEMIA	4	2.3
ARTRITIS REUMATOIDEA	2	1.2
CANCER GASTRICO	7	4.1
CELULITIS	5	2.9
CETOACIDOSIS DIABETICA	2	1.2
CIRROSIS HEPATICA	7	4.1
COLEDocolITIASIS	2	1.2
DIABETES MELLITUS TIPO II	10	5.8
DIABETES MILLITUS I	3	1.8
ENFERMEDAD CEREBRO VASCULAR	2	1.2
ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRONICA	7	4.1
FIBRILACION AURICULAR	6	3.5
HIPERTENSION ARTERIAL	3	1.8
INFECCION DE VIAS URINARIAS	11	6.4
INSUFICIENCIA CARDIACA	7	4.1
INSUFICIENCIA RENAL CRONICA	17	9.9
LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO	5	2.9
MIOCARDIOPATIA DILATADA	2	1.2
NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD	32	18.7
PANCREATITIS AGUDA	5	2.9
PIE DIABETICO - DIABETES MELLITUS TIPO II	4	2.3
SHOCK SEPTICO	7	4.1
SINDROME DE CUSHING	1	0.6
TRAUMA CRANEO ENCEFALICO HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA	2	1.2
TROMBOSIS VENOSA	6	3.5
ULCERA ACTIVA ESTOMAGO	2	1.2
TOTAL	171	100.0

Fuente: Historias Clínicas de pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital Pablo Arturo Suárez. 2015

Realizado por: Ana María Brito M

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: Los resultados muestran que la neumonía adquirida fue la de mayor frecuencia con 32 casos que representan el 18.7%. Luego se encuentra la insuficiencia renal crónica con 17 casos equivalente al 9.9%, después están las infecciones de vías urinarias con 11 casos que equivale al 6.4%. Resultaron relevantes

además la diabetes mellitus tipo II, la insuficiencia cardíaca hipertensiva, enfermedades cardíacas, enfermedades pulmonares obstructivas y shock séptico.

4.1.6. *Días de Hospitalización de los Pacientes.*

Tabla 4-18: Días de hospitalización

Resumen estadístico	
Máximo	56
Mediana	16
Mínimo	10
Media	19.19
Desviación estándar	10.62
TOTAL	171

Fuente: Historias Clínicas de pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital Pablo Arturo Suárez. 2015

Realizado por: Ana María Brito M

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: Los días de hospitalización promedio de los pacientes son 19.19 días, con una desviación estándar de 10.62. El 70% del total de pacientes estuvieron hospitalizados entre 19.19 ± 10.62 (8.57 – 29.81 días). La mediana se ubica en 16 días. El número mínimo de días de hospitalización fue de 10 días y el máximo de 56 días.

4.2. Prueba de hipótesis

H₀: El tiempo de estancia hospitalaria no influye en el estado nutricional de los pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Pablo Arturo Suarez

H₁: El tiempo de estancia hospitalaria influye en el estado nutricional de los pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Pablo Arturo Suarez.

Bondad de ajuste de la prueba

La bondad de ajuste de un modelo estadístico describe lo bien que se ajusta un conjunto de observaciones. Las medidas de bondad en general resumen la discrepancia entre los valores observados y los que valores esperados en el modelo de estudio. Tales medidas se pueden emplear en el contraste de hipótesis. Es decir, se trata de saber si el modelo que se ha ajustado para relacionar las variables X e Y es un modelo consistente.

Si el valor de la probabilidad de la bondad de ajuste es cercano a 1 significa que el modelo seleccionado es óptimo para la prueba de contraste. En este caso el valor es $p=0.996$ muy cercano a 1, por lo tanto, el modelo es consistente.

Cuanto más extremo es p (más se acerca a -1 o a 1), significa que mejor se ajusta el modelo.

Tabla 4-19: Bondad de ajuste del modelo

Grados de libertad	Chi cuadrado	Sig. (prob)
8	339.88	0.9962

Fuente: Historias Clínicas de pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital Pablo Arturo Suárez. 2015

Realizado por: Ana María Brito M

Estadístico de prueba

Se escoge un nivel de significación. Se selecciona el nivel 0.05 que es el mismo para el error tipo I.

Por tanto 0.05 es la probabilidad de que se rechace la hipótesis nula.

Se selecciona el estadístico de prueba, que para esta investigación es el chi cuadrado.

$$x_{c^2} = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Dónde:

f_o = frecuencia observada en una frecuencia específica

f_e = Frecuencia esperada en una frecuencia específica

$x_{t^2} = 15.50$ (tabla) Para 8 grados de libertad y 95% de confiabilidad.

$x_{t^2} = 20.09$ (tabla) Para 8 grados de libertad y 99% de confiabilidad.

Se plantea la regla de decisión: Si Chi Cuadrado calculado es mayor al Chi Cuadrado tabulado, entonces, se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula. De igual manera, si el valor de la significancia (p valor) es menor que 0.05 se acepta la

hipótesis de investigación, pero si (p valor) es mayor que 0.05 se rechaza la hipótesis de investigación y se acepta la hipótesis nula

Las frecuencias observadas corresponden a los resultados de la revisión de las historias clínicas de los pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Pablo Arturo Suárez.

Tabla 4-20: Prueba de hipótesis

Grados de libertad	Chi Cuadrado	Sig (prob)
8	20.05671	0.0101*

Fuente: Historias Clínicas de pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital Pablo Arturo Suárez. 2015

Realizado por: Ana María Brito M

El valor de Chi-Cuadrado calculado (20.05) es mayor que Chi-Cuadrado tabulado (15.50), por lo tanto, se acepta la hipótesis de investigación, a un nivel de significancia del 95%.

El resultado se corrobora con el análisis del p valor. El valor de la probabilidad (0.010) es menor que 0.05, entonces, se acepta la hipótesis de investigación a un nivel de confiabilidad del 95%

En consecuencia, se evidencia que el nivel de desnutrición depende de los días de estancia hospitalaria. A mayor número de días la afectación de la desnutrición es mayor.

4.2.1. Cruce de variables: Días de hospitalización VS Patología

Tabla 4-21: Días hospitalización VS Patología

		Patología						Total	
		Enf pulmonares	Diabetes	Enf renales	Cáncer	Enf cardíacas	Enf hepáticas		Otras
Días hospitalización	<= 20 días	23.5%	12.6%	19.3%	2.5%	10.9%	11.8%	19.3%	100.0%
	>= 21 días	21.2%	7.7%	11.5%	11.5%	3.8%	9.6%	34.6%	100.0%
Total		22.8%	11.1%	17.0%	5.3%	8.8%	11.1%	24.0%	100.0%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital Pablo Arturo Suárez. 2015

Realizado por: Ana María Brito

Tabla 4-22: Prueba Chi cuadrado para Días de hospitalización VS Patología

Prueba: Chi-Cuadrado			
	Valor	Grados de libertad	Significancia (bilateral)
Pearson Chi-Square	13.506 ^a	6	.036
N of Valid Cases	171		
a. 2 celdas (14.3%) tienen valores esperados menores que 5. El mínimo valor esperado es 2.74.			

Fuente: Historias Clínicas de pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital Pablo Arturo Suárez. 2015
Realizado por: Ana María Brito

De acuerdo al resultado, siendo que, el valor de la significancia bilateral (0.036) es menor a 0.05, se acepta la hipótesis de investigación. Los días de hospitalización dependen de la patología.

4.2.2. Cruce de variables: Días de hospitalización VS Hemoglobina

Tabla 4-23: Días de hospitalización VS Hemoglobina

		Hemoglobina			Total
		Bajo	Normal	Alto	
Días hospitalización	<= 20 días	64.8%	78.9%	44.4%	69.6%
	>= 21 días	35.2%	21.1%	55.6%	30.4%
Total		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Historias Clínicas de pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital Pablo Arturo Suárez. 2015
Realizado por: Ana María Brito M

Tabla 4-24: Prueba Chi cuadrado para Días de hospitalización VS Hemoglobina

	Valor	Grados de libertad	Significancia (bilateral)
Pearson Chi-Square	6.553 ^a	2	.038
N of Valid Cases	171		
a. 1 cells (16.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.74.			

Fuente: Historias Clínicas de pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital Pablo Arturo Suárez. 2015
Realizado por: Ana María Brito M

El valor de la significancia bilateral (0.038) es menor a 0.05, se acepta la hipótesis de investigación. Los días de hospitalización y los niveles de hemoglobina están relacionados. Si los niveles de hemoglobina son altos, la tendencia es que los días de hospitalización se prolonguen.

Los demás parámetros bioquímicos no se relacionaron con los días de hospitalización. Los valores de la significancia bilateral (p valor) fueron mayores a 0.05. Estos resultados se resumen en la tabla 31.

Tabla 4-25: Prueba Chi cuadrado para Días de hospitalización VS Hematocrito, glucosa, albúmina, proteínas T y creatinina

Bioquímicos	Chi cuadrado	Valor	Grados de libertad	Significancia (bilateral)
Hematocrito	Pearson Chi-Square	4.217	2	0.121 ^{ns}
Glucosa	Pearson Chi-Square	3.10	2	0.212 ^{ns}
Albúmina	Pearson Chi-Square	1.16	1	0.282 ^{ns}
Proteínas T	Pearson Chi-Square	0.025	1	0.874 ^{ns}
Creatinina	Pearson Chi-Square	4.12	2	0.127 ^{ns}

^{ns} No significativo

Fuente: Historias Clínicas de pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital Pablo Arturo Suárez. 2015

Realizado por: Ana María Brito M

4.3. Discusión

Según las conclusiones del II Foro de Debate SENPE sobre desnutrición hospitalaria (2015) “es necesario realizar un cribaje nutricional de todos los pacientes a su ingreso hospitalario y ocasionalmente en el pre-ingreso lo que inicia con un registro de sus historias clínicas de una valoración inicial para determinar su situación de riesgo nutricional”, lo que no sucede en el SMI de HPAS donde solo se encontró el 62% de las historias clínicas con valoración nutricional, lo que demuestra que no se realizó correcto análisis de los pacientes antes de hospitalizarse.

La realidad de la desnutrición hospitalaria es una elevada prevalencia de malnutrición entre los pacientes hospitalizados, la cual sigue siendo ignorada, aunque ya en 1974 se

comprobó que el 45% de los pacientes ingresados en el servicio de medicina interna presentaban algunos signos de desnutrición (Blackburn GL., Bistran BR., Maini BS., 1977), en estudios más recientes realizados en cuatro hospitales del norte de España (Cereceda, C. 2013) se halló un porcentaje de malnutrición del 43,2% en medicina interna siendo en los dos casos mencionados los porcentajes menores al 61,4% que se halló en este estudio.

Según (Ravasco, 2010) Indica que el perímetro braquial es una medida utilizada como referencia del estado nutricional en situaciones extremas en las cuales es difícil esclarecer con determinación la altura y el peso, lo que justifica que solo 22% de los pacientes fueron registrados con este dato.

Según (Villamayor, L. 2006) La composición corporal en los servicios de medicina interna puede medirse con técnicas simples como los pliegues cutáneos para medir la masa grasa subcutánea, o perímetros corporales, lo que no se aplica en el HPAS pues tan solo el 16% de las historias reflejan la toma de este dato.

En el SMI del HPAS no se realiza al 100% el registro de parámetros bioquímicos en la valoración nutricional de los pacientes hospitalizados lo que se justifica por lo mencionado por (Ravasco, 2010) actualmente se considera que los parámetros bioquímicos son indicadores de la severidad de la enfermedad y probablemente indicadores pronósticos más que parámetros diagnósticos del estado nutricional.

En el SMI del HPAS la valoración nutricional se la realiza a partir de los parámetros antropométricos en especial del IMC, dejando a un lado los parámetros clínicos, bioquímicos y dietéticos lo que no concuerda con lo recomendado por (Suverza, A. 2013) en el ABCD de la nutrición donde menciona que la valoración nutricional debe ser a base de los cuatro parámetros antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos.

Al relacionar las variables de valoración nutricional con días de hospitalización se determina que el nivel de desnutrición depende de los días de estancia hospitalaria. A mayor número de días la afectación de la desnutrición es mayor lo que concuerda con lo establecido por (Waitzberg, D. 2011) que dice “la prevalencia de desnutrición es elevada en el ambiente hospitalario y demanda atención por parte de los profesionales de salud responsables del cuidado y asistencia del paciente”

Al relacionar los variables días de hospitalización con los parámetros bioquímicos se establece que no hay valores de significancia en 5 de los 6 datos analizados, en Hemoglobina se encontró que hay valores de significancia, lo que no permite determinar

una correcta valoración nutricional lo que apoya a lo dicho por (Guerra, A. 2013) En los indicadores bioquímicos existen limitantes externos (laboratorios) e internos (tipo de paciente, evolución de la enfermedad) que podrían afectar a la exactitud o validez de la prueba.

Al relacionar los variables días de hospitalización con el estado nutricional se establece que existe los días de hospitalización dependen de la patología.

El resultado estadístico al 95% de confiabilidad dice que existe relación entre el tiempo de la estancia hospitalaria y el estado nutricional de los pacientes del servicio de medicina interna del hospital Pablo Arturo Suárez –Quito. Donde se evidencia que a más días de hospitalización la desnutrición en los pacientes es mayor por lo tanto se acepta la hipótesis de la investigación.

Con el análisis de estos datos se determina que es necesario proponer una herramienta que ayude a mejorar la valoración nutricional.

4.4.Propuesta

UTILIZACIÓN DE UN (SOAP) PARA LA EVALUACIÓN NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL PABLO ARTURO SUAREZ.

Presentación

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

y la enfermedad son comunes, tomando entidad propia bajo la denominación de desnutrición hospitalaria. La desnutrición afecta a 30%-50% de los pacientes hospitalizados de todas las edades, tanto por causas quirúrgicas como médicas, aumentando a medida que se prolonga la hospitalización.

Objetivo General

Facilitar al personal de nutrición etapas del proceso de atención nutricional para mejorar la valoración nutricional de los pacientes hospitalizados del servicio de medicina interna del hospital Pablo Arturo Suarez.

Objetivo Específico

- Aplicar un instrumento que contenga el SOAP NUTRICIONAL (Subjetivo, Objetivo, Análisis, Plan nutricional)

-Elaborar un diagnóstico de nutrición en el formato PES utilizando lenguaje estandarizado.

Justificación

Es necesario educar, por medio de instrumentos y/o protocolos de manejo, a los profesionales del área de la salud y en especial al profesional en nutrición y dietética en la intervención que debe implementarse en este grupo de pacientes, en quienes el número de casos diagnosticados va en aumento y su intervención cambia dependiendo de la evolución de la enfermedad y efectos del tratamiento

Se exponen los diferentes parámetros antropométricos y bioquímicos a utilizar y los valores que expresan la existencia de diferentes grados de malnutrición. Se considera malnutrición calórica cuando existen dos o más parámetros del compartimiento graso (% pérdida de peso, pliegue tricípital, % GC) patológicos y malnutrición proteica si existen dos o más parámetros del compartimiento proteico y sistema inmune anómalos. Cuando están alterados dos o más parámetros de ambos compartimentos se habla de malnutrición calórico-proteica o mixta.

Un método sistemático de resolución de problemas desarrollado por la ADA ahora Academia de Nutrición y Dietética, que los profesionales de la nutrición utilizan basándose en el pensamiento crítico para proporcionar una atención de calidad a los pacientes con énfasis en la estandarización del proceso, más no a la estandarización de la atención al individuo.

Estrategia

El instrumento deberá tener varias fases para la evaluación del estado de nutrición:

- Subjetivo (S):

Los datos subjetivos reportados por el paciente y/o familiares dentro del cual debe constar:

Nombre del paciente, edad, sexo, ocupación, estado civil, ocupación, instrucción, enfermedad actual, antecedentes patológicos personales, antecedentes quirúrgicos, consumo de medicamentos, antecedentes patológicos familiares, hábitos de consumo de alcohol, tabaco, café, otras drogas, actividad física, tipo de actividad, frecuencia, duración.

- Objetivo (O):

Son los datos objetivos que incluyen el A, B, C, D de la nutrición donde:

A: antropometría: donde conste peso (P), talla (T), índice de masa corporal (IMC), circunferencia braquial(CB), % de circunferencia braquial (%CB), pliegue tricípital(PT),% de pliegue tricípital(%PT) , circunferencia media del brazo(CMB), peso ideal (PI), % de peso ideal (%PI), circunferencia de pantorrilla (CP), circunferencia de la muñeca (CM), circunferencia cintura (CC).

B: bioquímicos: valores de laboratorio hemoglobina (HGB), hematocrito (HCT), sodio, potasio, fosforo, proteínas totales, albumina, urea, creatinina, linfocitos, glucosa, otros

C: clínicos: patología, signos y síntomas examen físico como ojos, cabello, labios, ojos, encías, piel, uñas, extremidades

D: dietéticos: características dietéticas consume sus alimentos, frecuencia, tiempos de comida, intolerancias alimentarias, alergias alimentarias preferencias alimentarias recordatorio de 24 horas

- Análisis (A):

Es el diagnóstico nutricional final donde se evalúa si existe algún problema de mala nutrición o si existe el riesgo a desarrollar algún problema nutrición. Todo esto debe interpretarse de acuerdo a los datos que se reportaron en los apartados S y O.

El diagnóstico nutricional es el proceso de identificación y clasificación de los diagnósticos da la pauta para apuntar a resultados realistas y medibles, así como para

seleccionar una intervención nutricional adecuada y vigilar la evolución hasta alcanzar los resultados esperados.

Para identificación y comprensión de los problemas nutricionales, la ADA los ha dividido en 3 categorías:

✓ Diagnóstico relacionado con el consumo:

Es la evaluación de idoneidad del consumo de energética, consumo de líquidos, consumo actual de lípidos, carbohidratos, proteínas, vitaminas, minerales.

✓ Diagnóstico Clínico

Incluyen los hallazgos relacionados con la condición física o médica del paciente: dependiendo de la parte: funcional, bioquímica y cambios de peso

✓ Diagnóstico Sobre características ambientales y conductuales

Conocimientos, actitudes, creencias, ambiente físico, acceso a alimentos.

El diagnóstico nutricional consta de 3 elementos:

(P) Problema nutricional: Describe las alteraciones en el estado de nutrición del paciente/cliente

(E) Etiología: Causa o factores de riesgo contribuyentes al problema. En el enunciado diagnóstico la etiología se vincula con el problema mediante expresiones como "relacionados con".

(S) Signos/Síntomas: Los datos utilizados para determinar que el paciente / cliente tiene el diagnóstico nutricional señalado. En relación con la etiología se une mediante expresiones como "evidenciado por" o "como lo demuestra".

- Plan (P):

En el plan se deben incluir las recomendaciones generales del tipo de dieta las metas específicas sobre el consumo de alimentos y actividad física. Anotar las actividades de orientación, los materiales educativos que se entregaron o se deben y las pruebas de laboratorio o visita médica que se consideren necesarias para el tratamiento del paciente.

- Monitoreo y seguimiento

Al menos una vez a la semana, se debería realizar el monitoreo y seguimiento del consumo nutricional para garantizar una terapia de nutrición efectiva. La documentación

del desarrollo del peso ayuda a proporcionar otros conocimientos en el estado nutricional del paciente, tanto pueda la prueba de laboratorio de diferentes parámetros de sangre. Se debería usar el monitoreo para determinar la idoneidad de la terapia nutricional.

a) Monitoreo del peso

El monitoreo regular del paciente debería incluir la revisión semanal de la ganancia y/o pérdida de peso.

b) Registro nutricional diario

Para los pacientes que reciben nutrición enteral, se debería mantener un registro nutricional diario y los protocolos de líquidos para monitorear el aporte de líquidos, proteínas y energía.

Protocolo para Alimentos: Registrar el consumo de alimentos y la distribución de alimentos de un paciente para indicar la proporción de las necesidades nutricionales que han sido alcanzadas (100 por ciento, 75 por ciento, 50 por ciento, 25 por ciento, 0 por ciento; que corresponden a 4, 3, 2, 1, 0 cuartos de un plato).

c) Pruebas de laboratorio

Según sea apropiado, los parámetros de sangre deberían ser monitoreados para evaluar el estado nutricional del paciente, para monitorear la utilización del sustrato y controlar la idoneidad de la terapia de nutrición y cuantificar la inflamación y severidad de la enfermedad.

Se recomienda la medición semanal de la hemoglobina, sodio, potasio, calcio, fosfato, creatinina, nitrógeno ureico en la sangre, triglicéridos, la relación normalizada internacional, la glucosa en la sangre. En pacientes severamente desnutridos incluso podría ser apropiado medir el potasio, magnesio y el fosfato diariamente en los tres primeros días y luego dos veces por semana para monitorear la utilización y detectar el síndrome de re-alimentación tan pronto sean posible. Otros parámetros de monitoreo de la sangre incluyen:

Albúmina: Un parámetro de seguimiento para las intervenciones a largo plazo; correlación directa negativa con la mortalidad y el índice de complicaciones; también

bajo en los desórdenes de la función hepática, metabolismo post-agresión, nefropatía proteinúrica, enteropatía con pérdida de proteína.

Sin embargo, el déficit de nutrición es detectado sólo si la deficiencia de proteína ya existe por más de un período largo, debido a la vida media larga de la albúmina. Asimismo, la albúmina no es muy sensible en la desnutrición porque también es bajo en el estrés agudo, las infecciones, cirugía y el politrauma.

Determinar la necesidad de la suplementación nutricional

Los resultados de los parámetros de sangre y la documentación del protocolo de la ingesta pueden permitir a los nutricionistas calcular la suplementación nutricional requerida y la sustitución de líquidos necesarios para el paciente.

La revisión y evaluación del estado de nutrición del paciente en relación con el diagnóstico nutricional, los planes de intervención, metas y resultados

SERVICIO		FECHA		INDICADORES DIETÉTICOS	
NOMBRE:				TIEMPOS DE COMIDA DÍA:	
EDAD:		HISTORIA CLINICA		COMIDAS EN CASA	
SEXO:		F M	OCCUPACIÓN:	ENTRE SEMANA	
ESTADO CIVIL:		INSTRUCIÓN		FIN DE SEMANA	
ENFERMEDAD ACTUAL _____				DONDE CONSUME US ALIEMNTOS: En casa Restaurante Otros.	
ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES: _____				QUIÉN PREPARA SUS ALIMENTOS.....	
ANTECEDENTES QUIRURGICOS _____				CUANTO TIEMPO EMPLEA EN EL CONSUMO DE SUS COMIDAS:	
MEDICACION: _____				HA MODIFICADO SU ALIMENTACIÓN EN LOS ÚLTIMOS 6 MESES (TRABAJO, ESTUDIO, O ACTIVIDAD) SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
ANTECEDENTES PATOLOGICOS FAMILIARES _____				APETITO Conservado <input type="checkbox"/> Disminuido <input type="checkbox"/> Conservado <input type="checkbox"/>	
HABITOS DE CONSUMO		Frecuencia	Cantidad	GI: Diarrea <input type="checkbox"/> Estreñimiento <input type="checkbox"/> Vómito <input type="checkbox"/> Náusea <input type="checkbox"/>	
Tabaco				DEFECACION: _____ MICCIÓN: _____	
Alcohol				ALIMENTOS PREFERIDOS: _____	
Drogas				ALIMENTOS QUE NO LE AGRADAN / NO ACOSTUMBRA: _____	
Café				ES ALÉRGICO O INTOLERANTE A ALGÚN ALIMENTO: _____	
ACTIVIDAD FISICA: SI _____ NO _____				TOMA ALGÚN SUPLEMENTO: SI _____ NO _____ CUÁL: _____ DOSIS _____	
TIPO FRECUENCIA DURACION..... CUANDO EMPEZO _____				MASTICACION _____ DEGLUCION _____	
INDICADORES ANTROPOMETRICOS				DIETA HABITUAL	
Talla:	PT: %PT:	PI: %PI	CC:	Desayuno	
Peso: Kg	INTER:	CP CB:	INTER:		
IMC:	CMB:	CM.....	AR:	Colación	
INTER:	%CMB:	Compleción.....		Almuerzo	
DATOS BIOQUIMICOS				Colación	
HGB:	PROT:	UREA:	LINPOS:	Merienda	
HCT:	ALBUMINA:	CREATININA:	GLUCOSA:		
NA:	K:	F:		CUANTOS VASOS DE AGUA CONSUME AL DÍA:	
SIGNOS: ASPECTO GENERAL				CON QUE ENDULZA SUS PREPARACIONES	
Cabello:	Ojos:	Piel:	Extremidades:	Azúcar blanca <input type="checkbox"/> Azúcar Morena <input type="checkbox"/> Edulcorante <input type="checkbox"/>	
Labios:	Encías:	Uñas:		Panela <input type="checkbox"/> Miel <input type="checkbox"/>	
ANALISIS: DIAGNOSTICO: PLAN:					

CONCLUSIONES

- Se analizaron 171 historias que corresponde al 62% de un total de 276; las 105 historias no analizadas corresponden al 38% de historias sin datos de valoración nutricional. Los datos generales de las historias arrojan que el 56% de pacientes son de sexo femenino y el 44% son masculinos, la edad promedio de los pacientes corresponde a 65.46 años, con una desviación estándar de 21.21, lo que equivale a decir que el 70% del total de pacientes se ubican entre 44 – 87 años.
- Los parámetros antropométricos registrados en el 100% historias son peso, talla, e IMC. Según la Clasificación de acuerdo a IMC el 38,6% de pacientes se encuentran con dentro de nivele normales, 12,4% con deficiencia nutricional y el 49% con sobrepeso y obesidad. Mientras que circunferencia braquial y pliegue tricripital se registró solo en el 22% de historias.
- En los parámetros bioquímicos no fueron registrados en la totalidad de historias, la hemoglobina se registró en el 37%, el hematocrito en el 46%, la glucosa 46%, albumina 35%, proteínas totales 34%, creatinina 51%; al realizar el cruce de tiempo de estancia hospitalaria con los parámetros bioquímicos determina que: los días de hospitalización y los niveles de hemoglobina están relacionados. Si los niveles de hemoglobina son altos, la tendencia es que los días de hospitalización se prolonguen, los demás parámetros bioquímicos no se relacionaron con los días de hospitalización.
- Al realizar el cruce de los días de hospitalización con las patologías se determina que los días de hospitalización dependen de la patología o parámetros clínicos. Obteniéndose los siguientes datos: El 23.39% de pacientes se encuentran con desnutrición severa, el 8.72% con desnutrición moderada y el 15.78% con desnutrición leve, valores de laboratorio relacionados a la nutrición alterados con 11,69%. También se encuentran casos de obesidad en el 11.69% y el 1,1% de pacientes con obesidad mórbida. Apenas el 8.77% del total de pacientes tuvo un peso normal. Existe relación entre el tiempo de la estancia hospitalaria y el estado nutricional de los pacientes del servicio de medicina interna del Hospital Pablo Arturo Suarez, durante el segundo semestre del año 2015, ya que el p valor es 0.010 menor a 0.05 por lo que se acepta la hipótesis de investigación a un nivel de confiabilidad del 95%, en consecuencia, se evidencia que el nivel de

desnutrición depende de los días de estancia hospitalaria. A mayor número de días la afectación de la desnutrición es mayor.

- Se propone como alternativa aplicar un SOAP (Subjetivo, Objetivo, Análisis y Plan) nutricional para determinar un verdadero diagnóstico nutricional a los pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Pablo Arturo Suárez

RECOMENDACIONES

- En la Unidad Médica se debe instaurar procesos que aseguren una adecuada intervención nutricional y que la condición nutricional de los pacientes se monitorice de forma rutinaria. Finalmente. Se debe evaluar evidencia adicional que cuantifique el valor del cuidado nutricional con la ayuda de amplios esfuerzos de investigación, que vayan desde el análisis de los resultados hasta estudios clínicos prospectivos, aleatorios y controlados.
- De los múltiples métodos descritos en la literatura, todos tienen ventajas y desventajas, por lo que el nutricionista clínico debe utilizar el más adecuado; considerando para ello las características del individuo, sus condiciones fisiológicas, ambientales y si existe patología adyacente.
- Es importante detectar precozmente y de manera periódica los pacientes desnutridos o que presentan riesgo de desarrollar desnutrición y se establecerá un plan de actuación nutricional, aprovechando los constantes avances en la informatización de la práctica clínica.
- Es necesario la participación del equipo interdisciplinario para remediar la malnutrición en los hospitales, para mejorar el cuidado del paciente, así como reducir los costos hospitalarios.
- Se debe registrar en la historia clínica la valoración nutricional de todos los pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital Pablo Arturo Suárez, así se contribuye a un mejor diagnóstico y a intervenciones efectivas y oportunas.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, A. (2011). *Salud Pública y Medicina preventiva*. México.
- Álvarez, J., pelaez, N., Muñoz, A. (2006). *Utilización clínica de la Nutrición Enteral Nutr Hosp.*
- AMMFEN. (2013). *La Asociación Mexicana de Miembros de Facultades y Escuelas de Nutrición.*
- Angarita, C. (Abril de 2009). *Evaluación del estado nutricional en paciente hospitalizado*. Obtenido de <http://www.aanep.com/docs/Consenso-Final-Evaluacion-Nutricional.pdf>
- Arguello, K. (22 de Mayo de 2014). *Desnutrición hospitalaria*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/robertoesparzasolis/desnutricin-hospitalaria>
- Aspen Board of Directors. (2009). Clinical guidelines for the use of parenteral and enteral nutrition in adult and pediatric patients. *Parent Enteral Nutr*, 255-9.
- Aspen Ethic Position. (2010). Tratamiento de la desnutrición intrahospitalaria. *Desnutrición Intrahospitalaria: Tamizaje, diagnóstico y tratamiento*, 24.
- Barker, L., Belinda, S., Crowe, T., (2011). Hospital malnutrition: Prevalence, Identification and impacto in patients and the health care system. *Int J.*
- Barreto, J. (2005). State of Malnutrition in Cuban hospitals. *Nutrition.*
- Bourges, H., Casanueva, E., et. al. (2012). *Pautas para la orientación alimentaria*. México.
- Camacho, E. (2009). Factores que influyen en la estancia hospitalaria.
- Canicoba, M. (2013). Funciones y competencias del nutricionista clínico. *Revista Cubana de alimentación y nutrición*, 147.

- Cevallos-Acevedo, T. V.-R.-P. (2014). Duración de la estancia hospitalaria. Metodologías para su intervención.
- Consejo de Salubridad. (Agosto de 2012). *Estándares para la certificación de hospitales*. Obtenido de <http://www.csg.salud.gob.mx/contenidos/certificacion2010/hospitales>
- Consenso multidisciplinar sobre el abordaje de la desnutrición hospitalaria en España*. (2011). Barcelona, España: Editorial Glosa SL.
- Correia, M. (2003). Prevalence of hospital malnutrition in Latin América The multicenter ELAN study. Nutrition.
- De la Cruz Castillo Pineda, J. (2008). Declaración de Cancún: declaración internacional de Cancún sobre el derecho a la nutrición en los hospitales. *Nutrición Hospitalaria*.
- Dupertuis, Y. (2003). Cuasas de la desnutrición intrahospitalaria. *Desnutrición Intrahospitalaria: Tamizaje, diagnóstico y tratamiento*, 22: 115-23.
- Farre-Rouvira, R. (2005). Evaluación del estado nutricional (dieta, composición corporal, bioquímica y clínica). En J. Mataix, *Nutrición y Alimentación Humana: situaciones fisiológicas* (págs. 751-800). España: Océano-Ergon.
- FELAMPE. (2008). *Evaluación del Estado Nutricional del Paciente Hospitalizado*.
- Figuroa, G. (2015). *Evaluación nutricional, Contenidos teóricos*.
- Fresenius, K. (Junio de 2014). *Herramientas de detección de riesgo nutricional*. Obtenido de <http://www.unitedforclinicalnutrition.com/es/herramientas-de-detecci%C3%B3n-de-riesgo-nutricional>
- García de Lorenzo, A. (2004). En Ulíbarri. *El libro blanco de la desnutrición clínica en España*. Madrid: Edit. M. Acción Médica.

- Gibson, R. (2005). *Principles of nutritional assessment* (Segunda ed.). Oxford University Press.
- Gómez, F. (2003). Desnutrición. *Salud Pública*, 576-582.
- GUÍA DAA. (2009). Malnutrition Guideline Steering Committee. Evidence based practice guidelines for the nutritional management of malnutrition in adult patients across the continuum of care. *Nutrition and Dietetics*, 1-34.
- Guillen, D. (1999). Evaluación del estado nutricional de pacientes hospitalizados. *Revista Médica Post Unah*, 141-42.
- Gupta, R. (2011). The effect of low body mass index on outcome in critically ill surgical patients. *Nutrition Clinical*, 593.
- Hospital Clínico Universitario de Valencia. (2012). *Manuaal Básico de Nutrición Clínica y Dietética* (Segunda ed.). Valencia.
- Hurtado, G. (Abril de 2013). *Incidencia, repercusión clínico-económica y clasificación de la desnutrición hospitalaria*. Obtenido de <http://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2013/mim132k.pdf>
- Jesen, G. (2010). Integración del diagnóstico de desnutrición hospitalaria. *Desnutrición Intrahospitalaria: Tamizaje, diagnóstico y tratamiento*, 156-9.
- Kathleen Mahan, L. E.-S. (2013). *Krause's Food and the Nutrition Care Process* (Decimotercera ed.). Elisiver Inc.
- Krystofiak, M. (2007). Nutrition Screening and Assessment.
- Lagua R, Claudio V. (2007). *Diccionario de nutrición y dietoterapia*. México: 5ta. Edicion.
- Lancheros, L. (2014). Tamización del riesgo nutricional en el paciente oncológico. *Scielo*, 58-59.

- Lancheros, L. (2014). Tamización del riesgo nutricional en el paciente oncológico. *Scielo*, 58-59.
- Mc Cae, E. (2013). Métodos de tamizaje para detectar riesgo de desnutrición hospitalaria. *Desnutrición Intrahospitalaria: Tamizaje, diagnóstico y tratamiento*, 17.
- Montejo, J. (2006). Recomendaciones para la valoración nutricional del paciente crítico. *Revista Médica de Chile*, 3.
- Moreira Jr JC, W. D. (2000). Consequencias funcionais da Desnutrición. *Ateneu*, 399-409.
- Moreno Domene, P., Joaquín, E. L., & Moreno Ruiz, J. A. (2010). Indicadores de gestión hospitalaria. *Sedisa s.XXI*.
- Muller, C. (2011). Nutrition screening, assessment and intervention in adults. *Clinical Guidelines*, 35: 16-24.
- NICE. (2006). Soporte nutricional en adultos. *National Institute for Health and Clinical Excellence*, 29.
- Olayo, J. (12 de Junio de 2015). *Desnutrición hospitalaria*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/jmolayo/desnutricin-hospitalaria-49310342>
- Osland, E. (2011). Early versus traditional postoperative feeding in patients undergoing resectional gastrointestinal surgery: A Meta-Analysis. *Nutrición Intrahospitalaria: Tamizaje, diagnóstico y tratamiento*, 473-87.
- Rasmussen, H. (2010). Importancia del tamizaje para desnutrición en el paciente hospitalizado. *Desnutrición Intrahospitalaria: Tamizaje, diagnóstico y tratamiento*, 209-16.
- Ravasco, P. (2010). Métodos de valoración del estado nutricional. *Scielo*, 2.

- Rebollo, M. (2007). Diagnóstico de la Malnutrición a Pie de Cama . *Nutrición Clínica en Medicina*, 87-108.
- Rodríguez, A. e. (2012). Evaluación del estado nutricional. En Medilibros, *Evaluación del Estado nutrición el el Ciclo Vital Humano* (págs. 123-140). McGraw-Hill.
- Rosas M, Bazante C. (2009). Desnutrición hospitalaria en los hospitales Enrique Garcés y Pablo Arturo Suárez. Quito.
- Sanchez Lara, K. (2012). Gastrointestinal symptoms and weight loss in cancer patients receiving chemotherapy. *Nutrición Hospitalaria: Tamizaje, diagnóstico y tratamiento*, 12: 1-4.
- Serralde, E. (2013). *Guía Práctica Clínica. Desnutrición Intrahospitalaria,: Tamizaje, diagnóstico y tratamiento*. México: Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Sorensen, J. (2012). Food for patients at nutritional risk. A model of food sensory quality to promote intake. *Clin Nutr XXX*, 1-10.
- Stration, R. (2006). Malnutrition Universal Screening Tool. Predicts mortality and length of hospital stay acutely ill edderly. *Desnutrición Intrahospitalaria. Tamizaje, diagnóstico y tratamiento*, 325-30.
- Suverza, A. (2010). *El ABC de la evaluación del estado de nutrición* (Primera ed.).
- Thibault, R., & al, e. (2010). Assessment of food intake in hospitalised patients. *Clin Nutr*, 30: 289-96.
- Ukleja, A. (2010). Estándares para el soporte nutricional: Pacientes adultos hospitalizados. *Desnutrición Intrahospitalaria: Tamizaje, diagnóstico y tratamiento*, 403-13.
- Ulibarri, I. (2003). La desnutrición hospitalaria. *Nutr Hosp*, 109-10.
- Vázquez, D. (Junio de 2016). *Prevención de la malnutrición o desnutrición*. Obtenido de

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/prevenir-la-malnutricion-o-desnutricion.pdf>

Waitzberg, D. (2011). Nutrición hospitalaria. *Scielo*, 3-4.

Wanden-Berghe, C. E. (2010). Conceptos y definiciones de la desnutrición iberoamericana. *Nutrición Hospitalaria*, 1-9.

White, J. (2012). Characteristics recommended for the identification and documentation of adult consensus statement. *Parenter Enteral Nutr*, 275-83.

ANEXO

ANEXO A:

Solicitud



ESPOCH

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

INSTITUTO DE POSGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA

Oficio n° ESPOCH-D.IPEC.2017-032 OF
10 de enero de 2017

Doctor
Edgar Bravo
GERENTE HOSPITAL PABLO ARTURO SUÁREZ
Quito.-

De mi consideración:

Con un cordial saludo y a la vez le comunico que la nutricionista Ana María Brito Mancero, Estudiante de la maestría en Nutrición Clínica se encuentra desarrollando su trabajo de Titulación modalidad proyecto de investigación y desarrollo denominado "RELACION ENTRE EL TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL PABLO ARTURO SUAREZ, durante el segundo semestre del 2015"; por lo que solicito comedidamente autorice las facilidades pertinentes para que se le proporcione las historias clínicas del período mencionado y demás información pertinente.

Con sentimientos de distinguida deferencia.

Atentamente,
"SABER PARA SER"


Ing. Fredy Proaño Ortiz; PhD.
DIRECTOR

C.c. Mg. Sandra Aguilera; Coordinadora de Docencia
Cosette G.



Hospital General "Pablo Arturo Suárez"
GERENCIA
RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS

17 ENE 2017

N° Trámite hora: 16:03

FIRMA 

HOSPITAL "P.A.S."
Coordinación de Docencia e Investigación
ENTREGA-RECEPCIÓN DOCUMENTOS
Recibí: 
Firma:
Fecha: 17/01/17 Hora: 16:00

Dirección: Panamericana Sur km 1 1/2, Teléfono: 593 (03) 2 998200 ext 109-309

www.esPOCH.edu.ec postgrados@esPOCH.edu.ec Código Postal: EC060155

ANEXO B.

REGISTRO DE DATOS

NOMBRE: _____

SEXO: _____

N° de HCL: _____

EDAD: _____

TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA: _____

PATOLOGIA: _____

EVALUACION NUTRICIONAL:

ANTROPOMETRIA:

PESO: _____ TALLA: _____

IMC: _____

CB: _____ PT: _____

BIOQUIMICOS:

HEMOGLOBINA g/dl	HEMATOCRITO %	GLUCOSA Mg/dl	PROTEINAS TOTALES g/dl	ALBUMINA g/dl	CREATININA mg/dl

DIAGNOSTICO: _____

Plan nutricional: _____

