

**RELACION ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y LA EVOLUCION  
CLINICA DE PACIENTES ADULTOS HOSPITALIZADOS EN LA UNIDAD  
DE CUIDADOS INTERMEDIOS DE LA CIUDAD HOSPITALARIA “DR.  
ENRIQUE TEJERA”. JULIO 2019 - MAYO 2020.**



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA INTERNA  
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"**



**RELACION ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y LA EVOLUCION  
CLINICA DE PACIENTES ADULTOS HOSPITALIZADOS EN LA UNIDAD  
DE CUIDADOS INTERMEDIOS DE LA CIUDAD HOSPITALARIA "DR.  
ENRIQUE TEJERA". JULIO 2019 - MAYO 2020.**

**Autor: Paul Castillo**

**Valencia, Julio 2020**



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA INTERNA  
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"**

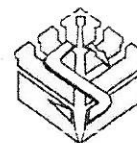


**RELACION ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y LA EVOLUCION  
CLINICA DE PACIENTES ADULTOS HOSPITALIZADOS EN LA UNIDAD  
DE CUIDADOS INTERMEDIOS DE LA CIUDAD HOSPITALARIA "DR.  
ENRIQUE TEJERA". JULIO 2019 - MAYO 2020.**

**Autor: Paul Castillo  
Tutor: Darío Saturno**

**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO  
PARA OPTAR AL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA**

**Valencia, Julio 2020**



## ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

### "RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y LA EVALUACION CLINICA EN PACIENTES ADULTOS HOSPITALIZADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS DE LA CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA". JULIO 2019 - MAYO 2020.


Presentado para optar al grado de **Especialista en Medicina Interna** por el (la) aspirante:

**CASTILLO G., PAUL A.**  
C.I. V – 20496696

Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): Darío Saturno C.I. 4863230, decidimos que el mismo está **APROBADO** .

Acta que se expide en valencia, en fecha: 25/02/2021

  
**Prof. Grecia Parra**  
C.I. 20.081.059  
Fecha 25/02/2021

  
**Prof. Darío Saturno (Pdte)**  
C.I. 4863230  
Fecha 25-02-21



  
**Prof. Mireya Zavala**  
C.I. 6961584  
Fecha 25/02/2021

TG:

ACTA DE CONSTITUCIÓN DE JURADO Y DE APROBACIÓN DEL TRABAJO


Quienes suscriben esta Acta, Jurados del Trabajo Especial de Grado titulado:

""RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y LA EVALUACION CLINICA EN PACIENTES ADULTOS HOSPITALIZADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS DE LA CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA". JULIO 2019 - MAYO 2020." Presentado por el (la) ciudadano (a): CASTILLO G., PAUL A. titular de la cédula de identidad Nº V-20496696, Nos damos como constituidos durante el día de hoy: 10-02-2021 y convenimos en citar al alumno para la discusión de su Trabajo el día: 25-02-2021.

RESOLUCIÓN

Aprobado: X Fecha: \_\_\_\_ \*Reprobado: \_\_\_\_ Fecha: 25-02-21

Observación: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

  
Presidente del Jurado  
Nombre: Paula Silva  
C.I. 4863220

  
Miembro del Jurado  
Nombre: Erica Parra  
C.I. 20.081055

  
Miembro del Jurado  
Nombre: Mireya Zavala  
C.I. 6961584

Nota:

- 1. Esta Acta debe ser consignada en la Dirección de Asuntos Estudiantiles de la Facultad de Ciencias de la Salud (Sede Carabobo), inmediatamente después de la constitución del Jurado y/o de tener un veredicto definitivo, debidamente firmada por los tres miembros, para agilizar los trámites correspondientes a la elaboración del Acta de Aprobación del Trabajo.
- 2. \*En caso de que el Trabajo sea reprobado, se debe anexar un informe explicativo, firmado por los tres miembros del Jurado.



## INDICE GENERAL

	Pág.
INDICE DE TABLAS.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
INTRODUCCIÓN.....	1
MATERIALES Y MÉTODOS.....	9
RESULTADOS.....	11
DISCUSIÓN.....	14
CONCLUSIONES.....	16
RECOMENDACIONES.....	17
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	18
ANEXOS.....	21

## INDICE DE TABLAS

### **Tabla 1**

Distribución según características epidemiológicas de los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados intermedios de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”.

### **Tabla 2**

Distribución de la población según los niveles de albumina sérica.

### **Tabla 3**

Distribución de la población según el estado nutricional a través del índice de masa corporal.

### **Tabla 4**

Distribución de la población según los niveles de hemoglobina y hematocrito.

### **Tabla 5**

Distribución de la población según relación del índice de masa corporal con los niveles de albumina sérica.

### **Tabla 6**

Distribución de la población según la relación del índice de masa corporal con los niveles de hemoglobina sérica.

### **Tabla 7**

Distribución de la población según la relación de los niveles de albumina sérica con las condiciones de egreso.

**RELACION ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y LA EVOLUCION  
CLINICA EN PACIENTES ADULTOS HOSPITALIZADOS EN LA UNIDAD  
DE CUIDADOS INTERMEDIOS DE LA CIUDAD HOSPITALARIA “DR.  
ENRIQUE TEJERA”. JULIO 2019 - MAYO 2020.**

**Autor: Paul Castillo**

**Año: 2020**

**RESUMEN**

**Introducción:** El estado nutricional es el resultado entre el aporte que recibe una persona y sus requerimientos nutricionales. Los pacientes hospitalizados tienen alta prevalencia de desnutrición, la cual influye sobre la eficacia de los tratamientos, complicaciones y mortalidad. **Objetivo:** Evaluar el estado nutricional de los pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intermedios de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”. Julio 2019 - Mayo 2020. **Materiales y Métodos:** Estudio descriptivo, transversal, de campo. La muestra de tipo intencional fue constituida por 90 pacientes ingresados desde Julio 2019 - Mayo 2020. **Resultados:** 90 pacientes con edad promedio de 49,01 años, sexo masculino 64,44%. Se registró un promedio de Albumina de 3,48 gr/dl y de IMC de 22,28, el 50% presentó hipoalbuminemia y el 31,1% presentaban déficit ponderal. EL 71,1% de los pacientes tenían anemia. 11,11%=10 pacientes con delgadez severa presentaron hipoalbuminemia. 20 pacientes con IMC normal y 14 pacientes con sobrepeso presentaron anemia, 11 pacientes por igual con delgadez leve y severa presentaron anemia. Aquellos pacientes con niveles de albumina normal (39=43,33%) presentaron mejoría al momento de egreso. Por otro lado (20%=18 pacientes) con hipoalbuminemia fallecieron. **Conclusiones:** El 50% de los pacientes presentó hipoalbuminemia, el 31,1% de los pacientes presentaban déficit ponderal y el 71,1% de los pacientes tenían anemia. Hubo asociación estadísticamente significativa entre IMC disminuido y anemia, y entre hipoalbuminemia y mortalidad.

**PALABRAS CLAVE:** Albumina, Hemoglobina, Índice de Masa Corporal.



**RELATION BETWEEN NUTRITIONAL STATUS AND THE CLINICAL  
EVOLUTION IN ADULT PATIENTS HOSPITALIZED IN THE  
INTERMEDIATE CARE UNIT OF THE HOSPITAL CITY “DR. ENRIQUE  
TEJERA”. JULY 2019 - MAY 2020.**

**Author: Paul Castillo**

**Year: 2020**

**ABSTRACT**

**Introduction:** Nutritional status is the result between the contribution a person receives and their nutritional requirements. Hospitalized patients have a high prevalence of malnutrition, which influences the efficacy of treatments, complications and mortality. **Objective:** To evaluate the nutritional status of hospitalized patients in the Intermediate Care Unit of the Hospital City “Dr. Enrique Tejera”. July 2019 - May 2020. **Materials and Methods:** Descriptive, cross-sectional, field study. The intentional sample was made up of 90 patients admitted from July 2019 to May 2020. **Results:** 90 patients with an average age of 49.01 years, male sex 64.44%. An average of Albumin of 3.48 gr / dl and BMI of 22.28 was recorded, 50% had hypoalbuminemia and 31.1% had weight deficit. 71.1% of the patients had anemia. 11.11% = 10 patients with severe thinness presented hypoalbuminemia. 20 patients with normal BMI and 14 overweight patients presented anemia, 11 patients equally with mild and severe thinness presented anemia. Those patients with normal albumin levels (39 = 43.33%) showed improvement at the time of discharge. On the other hand (20% = 18 patients) with hypoalbuminemia died. **Conclusions:** 50% of the patients presented hypoalbuminemia, 31.1% of the patients had weight deficit and 71.1% of the patients had anemia. There was a statistically significant association between decreased BMI and anemia, and between hypoalbuminemia and mortality.

**KEY WORDS:** Albumine, Hemoglobin, Body Mass Index.

## INTRODUCCION

El estado nutricional es el resultado entre el aporte nutricional que recibe una persona y sus requerimientos nutricionales, considerando la edad, el estado fisiológico, el sexo y la actividad física. Uno de los problemas con alta prevalencia en un paciente hospitalizado es la desnutrición, entendiéndose esta como el estado patológico resultante de una dieta deficiente en uno o varios nutrientes esenciales o de una mala asimilación de los alimentos, la cual tiene una etiopatogenia multifactorial, estando condicionada por una serie de factores entre los cuales se encuentran el medio socioeconómico, además se ve agravada por la enfermedad que motiva la admisión, patologías crónicas de base, ayunos parciales o prolongados y aporte calórico inadecuado de la dieta formulada durante su hospitalización <sup>1,2</sup>.

La desnutrición es una complicación que se presenta de manera frecuente en pacientes hospitalizados y que influye sobre la eficacia de los tratamientos, los riesgos de complicaciones, los costos, el pronóstico, la mortalidad y la estancia hospitalaria del paciente. En la actualidad, diversos estudios han mostrado una alta prevalencia de desnutrición en el paciente hospitalizado, oscilando desde un 20 hasta un 50% <sup>3</sup>.

En América Latina, la desnutrición es uno de los problemas que afectan acerca del 50% de la población hospitalizada. El Estudio Latinoamericano de Nutrición, ELAN, realizado en el año 2000, por la Federación Latinoamericana de Nutrición Parenteral y Enteral conjuntamente con trece países latinoamericanos, demostró que aproximadamente el 50,2% de la población hospitalizada presento algún tipo de desnutrición <sup>4</sup>.

En vista de lo antes expuesto se plantea la siguiente interrogante: ¿Cuál es la Relación entre el Estado Nutricional y la evolución clínica de pacientes adultos hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intermedios de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, durante el periodo Julio 2019 – Mayo 2020?

Entre las investigaciones relacionadas con el estudio nutricional en pacientes adultos hospitalizados se encuentra el estudio realizado por Tapia Jurado J. y cols., en México, 2001 donde demuestran que existen parámetros de evaluación nutricional, como el pliegue cutáneo tricípital (PCT), albúmina (AL), cuenta total de linfocitos (CTL) y fuerza muscular (FM), que son útiles como indicadores pronósticos de morbilidad y mortalidad postoperatoria en cáncer digestivo. En el estudio se demostró que la albúmina es un factor predictivo adecuado, estadísticamente significativo en morbilidad y mortalidad postoperatoria en cáncer del tracto digestivo<sup>5</sup>.

En años posteriores en México, Fuchs V y cols.,<sup>6</sup> en el año 2008, realizaron un estudio transversal y observacional donde determinaron la frecuencia de desnutrición en los pacientes hospitalizados y relacionarla a su índice de masa corporal, ayuno, consumo de alimentos durante la estancia, nivel energético y proteico y a los días de hospitalización. Se evaluaron 561 pacientes. Se observaron diferentes frecuencias de acuerdo a varios indicadores: 21,7% de acuerdo al IMC, 38,7% y 19,57% por pérdida de peso habitual e ideal respectivamente, el promedio de consumo de alimento diario fue de  $1.061 \pm 432$  kcal y  $42,1 + 22,7$ gr de proteínas, cubriéndose solo el 69% de energía requerida y el 54,9 de demandas proteicas.

Un estudio realizado en el 2011, en Ecuador en el hospital IESS, Cuenca, estudiaron la valoración de pruebas diagnósticas de desnutrición en pacientes adultos hospitalizados. La VSG diagnosticó riesgo de desnutrición en el 52% de los pacientes, el MNA 48%. El IMC fijó el 7,9% de desnutrición,

el AMCB 36%, el porcentaje de masa magra 51% y la CP 7,2%. Se encontró hipoalbuminemia en el 31,8% de pacientes y linfopenia en el 32,4%. Se identificó relación estadísticamente significativa entre la VGS, MNA, AMCB, % de masa magra, IMC y CP<sup>7</sup>.

Por otro lado, en un estudio realizado en el Hospital Hermanos Ameijeiras de Cuba, cuyo objetivo fue evaluar el estado nutricional de los pacientes críticos en las primeras 48 horas de su recepción en la sala. Se aplicaron las variables edad, sexo, estadía, estado al egreso, necesidad de ventilación mecánica, procedencia, circunferencia del brazo y la pantorrilla, albúmina, triglicéridos, colesterol, creatinina, conteo total de linfocitos. Evidenciaron que la frecuencia de malnutrición en las salas de terapia es elevada y oscila entre 30-50 % de los ingresos <sup>8</sup>.

De la misma manera, en el Hospital Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España en el año 2013, se realizó un estudio prospectivo observacional en el que se incluyeron 227 niños críticamente enfermos. Un 64,2% presentó hipoalbuminemia al ingreso. Los tres indicadores al ingreso de los pacientes que se asociaron con la mortalidad fueron el valor de la puntuación de riesgo de mortalidad (PIM2), el lactato y la albúmina sérica. La concentración de albúmina al ingreso en los pacientes que fallecieron fue significativamente menor que la de los supervivientes. La hipoalbuminemia al ingreso se asoció a mayor mortalidad, mayor duración de la ventilación mecánica y del tiempo de ingreso en la UCIP. La asociación fue independiente del estado de nutrición, la gravedad clínica y la intensidad de la respuesta inflamatoria<sup>9</sup>.

En Venezuela han sido desarrollados algunos trabajos de investigación al respecto, como la realizada en el año 2003, cuyo objetivo fue evaluar la disminución de la albúmina sérica como indicador negativo de estrés metabólico, donde estudiaron todos los pacientes pediátricos con sepsis, que ingresaron al Hospital Universitario "Dr. Luis Razetti", estado Anzoátegui,

durante el período agosto a octubre 2003. Encontraron disminución de las proteínas totales y la albúmina en una proporción de 2,25 gr/dl y 1,75 gr/dl respectivamente, al compararla con los controles en las primeras 48 horas, demostrando que la albúmina es útil como indicador negativo de estrés metabólico<sup>10</sup>.

En otro estudio que fue realizado en el Estado Aragua, en el año 2012 en el Servicio de Medicina Crítica del Hospital “Dr. José María Carabaño Tosta”, cuyos objetivos fueron clasificar el estado nutricional preliminar de los pacientes las primeras 24 horas de su ingreso, determinado por la VSG y su relación con la estancia hospitalaria y las complicaciones más frecuentes. La muestra fueron 29 pacientes, utilizaron la VSG como instrumento recolector de datos. Los resultados demostraron que la desnutrición intrahospitalaria es alta en los pacientes críticos que la VGS es útil para la clasificación del estado nutricional preliminar al ingreso de los pacientes a la U.C.I. y que el estado nutricional influye en la aparición de complicaciones y prolonga la estancia hospitalaria <sup>11</sup>.

Así mismo, en el año 2013, se realizó un estudio cuyo objetivo fue determinar la evolución clínica de los pacientes ingresados por neumonía en relación al estado nutricional en el hospital de niños “Dr. Jorge Lizarraga” de Valencia, estado Carabobo, durante los meses de septiembre a diciembre del año 2008. El tipo de estudio fue prospectivo, descriptivo y correlacional. Se evaluaron 130 pacientes ingresados por neumonía, se seleccionaron 30 pacientes a quienes se les realizó un cuestionario. El 80% de los pacientes tuvieron Graffar entre IV y V. Los más afectados por la neumonía fueron aquellos menores de 2 años de edad. Hubo más complicaciones en los pacientes desnutridos <sup>12</sup>.

En otro estudio realizado en el estado Carabobo en la Unidad de Cuidados Intensivos, Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, en el año 2013,

realizaron una evaluación nutricional subjetiva y bioquímica como factor pronóstico de los pacientes críticos. La población estuvo constituida por 22 pacientes. Según la VSG el 54,55% presento algún grado de desnutrición: 31,82% VGS tipo B y 22,73% VGS tipo C. El estado nutricional más frecuente según la Albúmina fue el normal (50%) mientras que según la transferrina predomino la desnutrición leve (54,55%). A mayor severidad de desnutrición se documentaron mayores complicaciones hidroelectrolíticas y mortalidad. La albúmina sérica carece de interés nutricional, teniendo mayor utilidad como factor predictor de efectos adversos<sup>13</sup>.

Del mismo modo, en un estudio realizado en el mismo Estado Carabobo, cuyo objetivo fue evaluar el estado nutricional de los niños hospitalizados en el Hospital de Niños “Dr. Jorge Lizárraga”, durante el período Mayo – Julio 2015. La población fueron 271 historias. Se registró un promedio de albúmina de  $3,82 \pm 0,03$ . Un 47,92% de los pacientes presento anemia. A pesar de ser el diagnóstico nutricional predominante el eutrófico, se encontró un porcentaje significativo de pacientes desnutridos, además de un alto índice de pacientes con anemia, contribuyendo esto a una peor evolución clínica y un mayor tiempo de estancia hospitalaria<sup>14</sup>.

Al abordar el estado nutricional como la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. Este estado nutricional se evalúa mediante diversos parámetros entre los cuales están los antropométricos y bioquímicos.

Uno de los parámetros bioquímicos es la determinación de los valores de albúmina, esta es una proteína que se encuentra en gran proporción en el plasma sanguíneo siendo sintetizada en el hígado de acuerdo a los alimentos ingeridos en la dieta. Tiene una vida media de 18 a 21 días. La concentración normal oscila entre 3,5 y 5,5 gramos por decilitro, y supone un

54,31% de la proteína plasmática. Es fundamental para el mantenimiento de la presión oncótica, necesaria para la distribución correcta de los líquidos corporales entre el 2 compartimento intravascular y el extravascular. Se obtiene del musculo cuando la ingesta en proteínas en la dieta es baja <sup>1</sup>. Además de ser un indicador nutricional, es un indicador de la función hepática, renal y de malabsorción intestinal.

Los indicadores antropométricos usados en el adulto son peso, la talla y el Índice de Masa Corporal IMC, que es el resultado de la división del peso entre la talla<sup>2</sup>, otros son la circunferencia del brazo, pliegues cutáneos tripicital y subescapular. La pérdida de peso reciente es un marcador muy sensible del estado de nutrición del individuo. La pérdida de peso mayor a 5% en un mes o 10% en seis meses antes de una hospitalización ha demostrado asociación con mayor estancia hospitalaria y tiempo de rehabilitación. Cuando 20% del peso habitual se ha perdido en 6 meses o menos, ocurre una disfunción fisiológica severa. Una definición ampliamente utilizada de malnutrición es un índice de masa corporal menor de 18,5 Kg/m<sup>2</sup>.

La desnutrición suele reflejarse a través de muchas variables, la disminución de la albúmina sérica es una de las más relevantes<sup>1</sup>. La hipoalbuminemia puede ser de etiología multifactorial<sup>2</sup> y un hallazgo común en algunos pacientes hospitalizados, principalmente si están en estado crítico o terminal. Se ha reportado en otros países que cerca de 20% de los pacientes al ingresar a la emergencia de un hospital presentan hipoalbuminemia<sup>3</sup> esta situación se relacionó con mal pronóstico (mayor mortalidad, morbilidad, estancia hospitalaria y necesidad de cuidados intensivos) <sup>3,4</sup>, independiente de otros marcadores del estado nutricional o inflamación. Otro estudio en pacientes en situación de emergencia demostró que la hipoalbuminemia triplicó el riesgo de la mortalidad en el corto plazo<sup>15</sup>.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) <sup>16</sup> clasifica el estado nutricional de acuerdo al índice de masa corporal Infrapeso  $<18,5 \text{ Kg/m}^2$  que a su vez incluye Delgadez Severa  $<16 \text{ Kg/m}^2$ , Delgadez Modera  $<16,00-16,99 \text{ Kg/m}^2$ , Delgadez leve  $17,00-18,49$ , Normal  $18,5-24,99 \text{ Kg/m}^2$ , Sobrepeso  $\geq 25 -24,99 \text{ Kg/m}^2$ . Obesidad grado I  $30-34,9 \text{ Kg/m}^2$ , Obesidad grado II  $35-39 \text{ Kg/m}^2$  y Obesidad grado III  $>40 \text{ Kg/m}^2$ .

La desnutrición debilita el sistema inmunológico de los pacientes exponiéndolos a un riesgo mucho mayor de muerte o enfermedad grave como consecuencia de procesos infecciosos. La desnutrición puede ser primaria, cuando es producida por la ingesta insuficiente, inadecuada, desequilibrada o incompleta de nutrientes, o secundaria cuando es debida a alteraciones fisiopatológicas existentes que interfieren con la ingesta, absorción, utilización y excreción de nutrientes.

El paciente hospitalizado es nutricionalmente vulnerable debido a varios factores: frecuentes ayunos prolongados, apoyo nutricional tardío, la presencia de un estado catabólico debido a la enfermedad en curso, asociación entre el incremento en la incidencia de infecciones al presentar un sistema inmune deficiente, los síntomas propios de la enfermedad, alteraciones metabólicas que limitan la ingestión del requerimiento o aumentan este último, de manera que es casi imposible que cubra sus requerimientos.

Debido a esto surge la propuesta de investigación cuyo fin será determinar la el estado nutricional de los pacientes adultos hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intermedios de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". De manera de mejorar el estado nutricional de estos pacientes y puedan tener mejor respuesta al tratamiento y disminuir la estancia hospitalaria.



**Objetivo General:**

Relacionar el estado nutricional y la evolución clínica de pacientes adultos hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intermedios de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”. Julio 2019 - Mayo 2020.

**Objetivos Específicos**

1. Describir las características epidemiológicas de la muestra en estudio.
2. Determinar los niveles de albumina sérica en los pacientes hospitalizados.
3. Conocer el estado nutricional de los pacientes a través del índice de masa corporal.
4. Conocer los niveles de hemoglobina y hematocrito de la muestra en estudio.
5. Relacionar el índice de masa corporal con los niveles de albumina sérica.
6. Relacionar el índice de masa corporal con niveles de hemoglobina.
7. Relacionar los niveles de albumina sérica y las condiciones de egreso de los pacientes.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y de campo. el universo estuvo conformado por la totalidad de los pacientes que ingresaron a la Emergencia la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” durante el periodo Julio 2019 - Mayo 2020. La población estuvo formada por todos los pacientes adultos hospitalizados en la Unidad de cuidados intermedios de adultos de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” en el periodo antes mencionado; así mismo, la muestra fue de tipo intencional, no probabilística, y estructurada por los pacientes que cumplieron los siguientes criterios de inclusión: 1.- Contaron con parámetros séricos de albumina, niveles de Hb y parámetros de peso y talla 2.- Manifestaron el familiar el deseo de participación voluntaria a través de un Consentimiento Informado. Se excluyó a aquellos que no cumplieron las condiciones anteriormente mencionadas.

Previo consentimiento informado (Anexo A), cumpliendo las normas de las buenas prácticas clínicas establecidas por la Organización Mundial de la Salud para los trabajos de investigación en los seres humanos y la declaración de Helsinki, ratificada en la 59<sup>o</sup> Asamblea General de Corea 2008<sup>17</sup>.

En cuanto al método y técnicas de recolección de datos se realizó una entrevista a cada paciente utilizando como instrumento una ficha de recolección de datos (Anexo B) elaborada en base a las variables de la investigación, como identificación del paciente, edad, sexo, peso, talla, niveles de albumina sérica y niveles de hemoglobina, diagnósticos de ingreso y egreso.

Se determinó el peso del paciente a través de una balanza electrónica marca Meheco calibrada, se estimó la talla a través de una cinta métrica y se calculó el Índice de Masa Corporal a través de la fórmula  $\text{Peso (Kg)}/\text{Talla}^2$  (m) y se determinó el estado nutricional a través de dichos datos antropométricos. Se extrajeron 10 cc de sangre venosa y se determinó niveles de albumina sérica y niveles de hemoglobina tomando como valores de referencia de normalidad para la albumina 3,5-5,5 gr/dl; de hemoglobina para los hombres de 14 -16 gr/dl y de 12-14 gr/dl para las mujeres.

Una vez obtenidos los datos de las variables, se sistematizaron en una tabla maestra a partir de Microsoft® Excel, para luego ser presentados y analizados a través de las técnicas estadísticas descriptivas con el paquete estadístico PAST en su versión 2.7 a partir de tablas de asociación (con frecuencias absolutas y relativas) a partir de los objetivos específicos propuestos. A las variables cuantitativas, una vez comprobada su tendencia a la normalidad se les calculó media  $\pm$  desviación estándar, mediana, valor mínimo y máximo, se realizó diferencias de medias a partir de la prueba de hipótesis para diferencia entre medias (t student).

Se asociaron los niveles séricos de albumina según estado nutricional, niveles de hemoglobina según el estado nutricional y niveles de albumina según las condiciones de egreso a través de la prueba no paramétrica de Chi cuadrado ( $X^2$ ) para independencia entre variables, Se asumió como nivel de significancia estadística P valores inferiores a 0,05 ( $P < 0,05$ ).

## RESULTADOS

Se realizó la evaluación nutricional de 90 pacientes en el área de Cuidados Intermedios de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, durante los meses de julio del 2019 y mayo del 2020. De los pacientes se registró una edad promedio de 49,01 años  $\pm$  1,65, con una mediana de 48 años, una edad mínima de 15 años, edad máxima de 82 años y un coeficiente de variación de 32,05% (serie homogénea entre sus datos), con un intervalo de confianza para la media poblacional de edad al 95% comprendido entre 46,52 años y 58,44. El 68% de los sujetos fueron mayores de 40 años y el grupo de edad más frecuente fue el de 41 a 50 años (22 pacientes).

En cuanto al sexo predominó el masculino con un 64,44% (58 pacientes) por encima del femenino 35,55% (32 pacientes). La edad promedio en los hombres fue de 57,00  $\pm$  14,80 y en las mujeres fue de 52,48  $\pm$  16,82, sin embargo, tal diferencia no fue estadísticamente significativa ( $t = 1,61$ ;  $P = 1,98 > 0,05$ ).

Se registró un promedio de Albumina Sérica de 3,48 gr/dl  $\pm$  0,52, con una mediana de 3,4 gr/dl, un valor mínimo de 2,3 gr/dl, un valor máximo de 4,8 gr/dl y un coeficiente de variación de 15,1% (serie homogénea entre sus datos), el 50% presentó niveles de albúmina menor a 3,5 gr/dl, lo cual los cataloga en rango de hipoalbuminemia (Tabla 2).

Se registró un promedio de IMC de 22,28  $\pm$  0,60, con una mediana de 22,04, un valor mínimo de 13,46, un valor máximo de 42,89 y un coeficiente de variación de 25% (serie homogénea entre sus datos). Según la valoración global subjetiva el estado nutricional más frecuente el normal representando

un (38,88%=35 pacientes), seguido de sobrepeso (20,00%=18 pacientes), delgadez severa (14,44 =13 pacientes), delgadez leve (11,11% = 10 pacientes), obesidad leve (8,88% = 8 pacientes), delgadez moderada (5,55 = 5 pacientes) y obesidad mórbida (1,11%= 1 paciente). Lo que demostró que el 31,1% de los pacientes presentaban déficit ponderal. (Tabla 3).

Se registró un promedio de Hemoglobina de 11,38 gr/dl  $\pm$  0,24 gr/dl, con una mediana de 11,65 gr/dl, un valor mínimo de 5,3, un valor máximo de 17 y un coeficiente de variación de 20,20% (serie homogénea entre sus datos). Se registró un promedio de Hematocrito de 35,17%  $\pm$  7,36% un valor máximo de 51%, un valor mínimo de 10% y un coeficiente de variación de 20,94% (serie homogénea entre sus datos). Se registró una media de hemoglobina en las mujeres de 11,53gr/dl  $\pm$  2,49gr/dl, se registró una media de hemoglobina en los hombres de 11,30 gr/dl  $\pm$  2,2 gr/dl, sin embargo, tal diferencia no fue estadísticamente significativa ( $t = 0,45$ ;  $P = 1,98 > 0,05$ ) (Tabla 4).

Se determinó que el 55,55% de los hombres (50 pacientes) presento anemia, y el (7,77=7 hombres presentaba hemoglobina dentro de límites normales. Por otro lado el (21,11%=19 pacientes) de las mujeres presentaba hemoglobina dentro de límites normales y el (15,55%=14 mujeres) presentaban anemia. Lo que demuestra que el 71,1% de los pacientes tenían cifras de Hemoglobina por debajo del rango mínimo normal (Tabla 4).

De aquellos pacientes que mostraron un IMC normal (25 casos) fueron más frecuentes niveles de albumina dentro de la normalidad, sin embargo 19 pacientes con niveles de albumina baja se encontraron con un IMC normal, 13 pacientes con sobrepeso presentaron niveles de albumina normales y 10 pacientes con delgadez severa presentaron hipoalbuminemia. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el índice de masa corporal y los niveles de albumina de los pacientes en estudio ( $X^2=21,08$ ; 6

gl; P valor=0,001 > 0,05). No se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre los promedios de IMC y albumina sérica (P > 0,05). (Tabla 5).

De aquellos pacientes que mostraron un IMC normal (20 casos) fue más frecuente la presencia de anemia, sin embargo 17 pacientes con IMC normal presentaron niveles de hemoglobina normal, 14 pacientes con sobrepeso presentaron anemia, 11 pacientes con delgadez severa presentaron anemia y 11 pacientes con delgadez leve presentaron anemia. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el índice de masa corporal y la presencia de anemia de los pacientes en estudio ( $X^2=13,51$ ; 6 gl; P valor=0,003 > 0,05). No se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre los promedios de IMC y hemoglobina sérica (P > 0,05). (Tabla 6).

El 86,6% de los pacientes con albumina normal presentaron mejoría al momento de egreso y 13,4% de los pacientes con albumina normal fallecieron. Por otro lado el 60% de los pacientes con hipoalbuminemia presentaron mejoría al egreso y el 40% de los pacientes con hipoalbuminemia fallecieron. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre los niveles de albumina sérica y las condiciones de egreso ( $X^2=8,18$ ; 1 gl; P valor=0,004 < 0,05). (Tabla 7).

## DISCUSIÓN

En este estudio de Evaluación Nutricional de los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intermedios, la distribución según edad y sexo registró una edad promedio de 49,01 años, mucho mayor a lo reportado en el estudio Tringalis M.,<sup>13</sup> en el 2013 donde la edad promedio fue de 38,55 años, sin embargo, en ambos estudios hubo predominio del sexo masculino.

El 50% de los pacientes presentó hipoalbuminemia mucho mayor a lo reportado en el estudio de Quiroga y cols.,<sup>7</sup> en el 2016, en el cual 31,8% de los pacientes presento hipoalbuminemia. El 31,1% de los pacientes presento un IMC por debajo de los límites normales mucho menor a lo reportado por Tringalis M.,<sup>13</sup> en el 2013 donde el 45,45% de los pacientes presento déficit ponderal. El paciente hospitalizado representa un grupo importante de atención en relación a la desnutrición ya que existen diversos factores de riesgo como aumento de la demanda energética, la perdida de nutrimentos como alteraciones en los procesos de digestión, así como interacciones fármaco-nutrimento que condicionan a la desnutrición del paciente hospitalizado.

La mayoría de los pacientes que mostraron un IMC normal presentaron niveles de albumina dentro de la normalidad, sin embargo 19 pacientes con niveles de albumina baja se encontraron con un IMC normal, 13 pacientes con sobrepeso presentaron niveles de albumina normales y 10 pacientes con delgadez severa presentaron hipoalbuminemia lo cual concuerda con el estudio realizado por Costa C.,<sup>14</sup> en el año 2015 el cual reporto un promedio de albumina mayor en los pacientes con sobrepeso y menor en los pacientes con desnutrición.

El 71,1% de los pacientes presento niveles de hemoglobina por debajo del límite normal. La mayoría de los pacientes independientemente de su índice de masa corporal presento anemia, lo cual contrasta con el estudio realizado por Costa C.,<sup>14</sup> en el año 2015 en el cual reporto que el mayor promedio de hemoglobina lo presentaron los pacientes obesos y el menor los pacientes con desnutrición. Esto debe probablemente a que los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intermedios no tienen una ingesta adecuada de micronutrientes en la dieta como hierro, ácido fólico y vitamina B12, los cuales son sustratos para la formación de la hemoglobina, todo esto condicionado a la situación económica y social de nuestro país.

El 86,6% de los pacientes con albumina normal presentaron mejoría al momento de egreso, por otro lado, el 40% de los pacientes con hipoalbuminemia fallecieron lo cual concuerda con el estudio internacional realizado por Blunt y cols.,<sup>3</sup> en 1998 en el cual concluye que la hipoalbuminemia en los pacientes hospitalizados se correlaciona con un incremento de la estancia hospitalaria, morbilidad y mortalidad. La desnutrición intrahospitalaria es considerada como un factor común en la práctica clínica, por eso el diagnóstico del estado nutricional debe ser parte tan importante del acto médico, ya que contribuye a identificar los pacientes desnutridos o en riesgo de estarlo y que requieren un soporte nutricional temprano y de esta forma disminuir las complicaciones, las condiciones de egreso hospitalario y la mortalidad.



## **CONCLUSIONES**

En este estudio se concluyó que la edad promedio fue de 40,1 años, los grupos de edades más frecuentes fueron el de 4ta y el 6ta década de la vida y predominó el sexo masculino.

La mitad de los pacientes presentó hipoalbuminemia, un tercio de los pacientes presentaban déficit ponderal y casi las tres cuartas partes tenían cifras de hemoglobina por debajo del rango mínimo normal, hubo asociación entre niveles disminuido de Hb y el IMC disminuido.

La mayoría de los pacientes con albumina normal presento mejoría al momento de egreso, sin embargo, una proporción importante de los pacientes con hipoalbuminemia fallecieron.

## **RECOMENDACIONES**

Se recomienda la implementación de herramientas como escalas de tamizaje dentro de las cuales destaca la evaluación global subjetiva, para a través de ella emitir el diagnóstico nutricional de los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intermedios de adultos, a fin de detectar pacientes en riesgo o con desnutrición establecida que requieran un soporte nutricional temprano; generando con dicha acción un impacto positivo para el paciente al disminuir un gran número de complicaciones asociadas a la desnutrición y por consiguiente los días de hospitalización y condiciones de egreso hospitalario.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Evans TW. Review article: albumin as a drug--biological effects of albumin unrelated to oncotic pressure. *Aliment Pharmacol Ther.* [Internet]. 2002; [citado 2019 Abr 22]; 16 Suppl 5:6–11. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.../j.1365-2036.16.s5>.
2. Uhing MR. The albumin controversy. *Clin Perinatol.* [Internet]. 2004; [citado 2019 Abr 22]; 31(3):475-88. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15325533>
3. Blunt M, Nicholson J, Park C. Serum albumin and colloid osmotic pressure in survivors and nonsurvivor of prolonged critical illness. *Anesth.* [Internet]. 1998; [citado 2019 Abr 22]; 53:755-61. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9797519>
4. Pérez- Matera, J. Infecciones en la Unidad de Cuidados Intensivos. *Salud Uninorte, Barranquilla (Col)* [Internet]. 2012; [citado 2019 Abr 22]; 12: 23-27. Disponible en: <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/viewArticle/4226/5866>
5. Tapia JJ, Trueba P, Paola A, Fajardo A. El valor predictivo de la albumina en el paciente quirúrgico con cáncer del aparato digestivo. *Cirujano General* [Internet]. 2001; [citado 2019 Abr 22]; 23(4). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=966>
6. Fuchs V, Mostkoff D, Gutiérrez SG, Amancio O. Estado nutricio en pacientes internados en un hospital público de la ciudad de México. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2008; [citado 2019 Abr 22]; 23(3): 294-303. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112008000300018&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112008000300018&lng=es).
7. Quiroga E, Vasconez A, Celis G. Pruebas diagnósticas de desnutrición en pacientes adultos hospitalizados en el hospital IESS Cuenca 2014. *Enfermería Investiga: Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión* [Internet]. 2016; [citado 2019 Abr 22]; 1(4):145-150. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=25734>
8. León D, Molina Y, Gutiérrez A, Larrondo P. Evaluar el estado nutricional de los pacientes críticos, sala de terapia intensiva del hospital Hermanos Ameijeiras, *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencia* [Internet]. 2014; [citado 2019 Abr 22]; 13(4). Disponible en: <http://www.revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/45/110>
9. Leite HP, Rodrigues da Silva AV, de Oliveira Iglesias SB, Koch Nogueira PC. Serum Albumin Is an Independent Predictor of Clinical

- Outcomes in Critically Ill Children. *Pediatr Crit Care Med*. [Internet]. 2016; [citado 2019 Abr 22];17(2):e50-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26695729>
10. Gazzaneo M, Tineo E, Chapín Y, Vizcaíno R, Gerardino O, Rodríguez Y. Albúmina sérica como indicador negativo de estrés metabólico en pacientes pediátricos con sepsis. Estado Anzoátegui. *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría*. [Internet]. 2005; [citado 2019 Abr 22]; 68 (1):7-14. Disponible en: <http://www.svpediatria.org/repositorio/publicaciones/2005/68Enero-Marzo.pdf>
  11. Cedeño M, Richard N. Estudio de la influencia del estado nutricional en el tiempo de estancia y las complicaciones más frecuentes en los pacientes que ingresan al servicio de Medicina Crítica del Hospital “Dr. José María Carabaño Tosta”. Lapso: Diciembre 2011 – Marzo 2012. [Trabajo Especial de Grado]; Universidad de Carabobo; Maracay; 2014.
  12. Pantaleón G, Nilson Y. Evolución clínica de los pacientes ingresados por neumonía en relación al estado nutricional. Hospital De Niños “Dr. Jorge Lizarraga”. Septiembre - Noviembre 2008. [Trabajo Especial de Grado]; Universidad de Carabobo; Valencia; 2013.
  13. Tringalis M. Evaluación nutricional subjetiva y bioquímica como factor pronóstico de los Pacientes críticos, Unidad de Cuidados Intensivos, Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera", Febrero – Abril 2013. [Trabajo Especial de Grado]; Universidad de Carabobo; Valencia; 2013.
  14. Costa De Jesús, CM, Barbella S, Pérez R, Amílcar J,. Evaluación nutricional de pacientes ingresados en el Hospital De Niños “Dr. Jorge Lizarraga”. Valencia. Estado Carabobo. Período Mayo – Julio 2015. [Trabajo Especial de Grado]; Universidad de Carabobo; Valencia; 2015.
  15. Dubois M, Orellana-Jiménez C, Melot, Ch, et al: Albumin administration improves organ function in critically ill hypoalbuminemic patients: A prospective, randomized controlled, pilot study. *Crit Care Med*. [ Internet ] 2006; [citado 2019 Abr 22]; 34(10):2536-40. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16915107>
  16. WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development. Paris: WHO [ Internet ] 2006; [citado 2019 Abr 22]; 312 Disponible en: [http://www.who.int/childgrowth/standards/technical\\_report/en/index.html](http://www.who.int/childgrowth/standards/technical_report/en/index.html).
  17. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas para seres humanos. 59<sup>a</sup> Asamblea General Seúl, Corea, Octubre 2008. Disponible en:

<https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

## ANEXO A



Universidad de Carabobo  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Dirección de Postgrado  
Programa de Especialización en Medicina Interna  
Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera"



### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por este medio de la presente hago constar que autorizo al investigador a incluirme en el estudio titulado: **Evaluación del estado nutricional en pacientes adultos hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intermedios de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". Julio 2019 - mayo 2020** y he sido previamente informado de:

- Los beneficios y conocimientos que podrían aportar mi investigación.
- La explicación previa de los procedimientos que se emplearían en el estudio, tales como peso, talla y niveles de albumina sérica.
- No recibir ningún beneficio económico por parte del investigador.

Por lo tanto, **acepto** los procedimientos a aplicar, considerándolos inocuos para la salud y acepto los derechos de:

- Conocer los resultados que se obtengan.
- Respetar mi integridad física y moral.
- Retirarme en cualquier momento del estudio si tal es mi deseo.

Nombre del paciente \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ C.I.: \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_



## ANEXO B

Universidad de Carabobo  
Facultad de ciencias de la salud  
Dirección de Postgrado  
Programa de Especialización en Medicina Interna  
Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera"



No de Historia.

Paciente #: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

**Comorbilidades:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Peso:** \_\_\_\_\_

**Talla:** \_\_\_\_\_

**Índice de Masa Corporal (IMC):** \_\_\_\_\_

**Niveles de albumina sérica:** \_\_\_\_\_

**Niveles de hemoglobina:** \_\_\_\_\_

**Condiciones de egreso: Mejoría** \_\_\_\_\_

**Defunción** \_\_\_\_\_

**TABLA N° 1**

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS DE LA  
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”.  
JULIO 2019 - MAYO 2020**

<b>Edad</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<20 años	3	3,33
21-30 años	10	11,11
31-40 años	15	16,66
41-50 años	22	24,44
51-60 años	12	13,33
61-70 años	21	23,33
70 - 80 años	7	7,77
<b>SEXO</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Masculino	57	63,33
Femenino	33	36,66
Total (n=90) $\bar{X} \pm Es$	49,01 $\pm$ 1,65	
Hombres (n=57) $\bar{X} \pm Es$	57,00 $\pm$ 14,80	
Mujeres (n=33) $\bar{X} \pm Es$	52,48 $\pm$ 16,82	

Fuente: Datos de la Investigación (Castillo, 2020)



**TABLA N° 2**

**DISTRIBUCION DE LA POBLACION SEGÚN LOS NIVELES DE  
ALBUMINA SÉRICA. UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS DE LA  
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”.  
JULIO 2019 - MAYO 2020**

<b>Albumina Sérica</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Baja <3,5 gr/dl	45	50,00
Normal 3,5-5,5 gr/dl	45	50,00
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>100,00</b>
$\bar{X} \pm Es$	3,48 $\pm$ 0,52	

Fuente: Datos de la Investigación (Castillo, 2020)

**TABLA N° 3**

**DISTRIBUCION DE LA POBLACION SEGÚN EL ESTADO NUTRICIONAL A TRAVÉS DEL INDICE DE MASA CORPORAL. UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS DE LA CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”. JULIO 2019 – MAYO 2020**

<b>Estado Nutricional IMC (Kg/m2)</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Delgadez Severa <16	13	14,44
Delgadez modera 16,00 – 16,99	5	5,55
Delgadez leve 17,00-18,49	10	11,11
<b>Normal 18,5-24-99</b>	<b>35</b>	<b>38,88</b>
Sobrepeso 25,00-29,99	18	20,00
Obesidad leve 30,00 – 34,99	8	8,88
Obesidad moderada 35-39,99	0	0,00
Obesidad Mórbida ≥ 40	1	1,11
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>100,00</b>
$\bar{X} \pm Es$		22,82 ±5,70

Fuente: Datos de la Investigación (Castillo, 2020)

**TABLA N° 4**

**DISTRIBUCION DE LA POBLACION SEGÚN LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA Y HEMATOCRITO. UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS DE LA CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”. JULIO 2019 - MAYO 2020**

<b>Hemoglobina Hombres</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>Hemoglobina Mujeres</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Normal 14 -16 gr/dl	7	7,77	Normal 12-14 gr/dl	19	21,11	26	28,81
Anemia <14 gr/dl	50	55,55	Anemia <12 gr/dl	14	15,55	64	71,10
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>63,33</b>	<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>36,66</b>	<b>90</b>	<b>100</b>
$\bar{X} \pm Es$	11,30 $\pm$ 2,2		$\bar{X} \pm Es$	11,53 $\pm$ 2,49		t=0,45 P= 1,98	
Hematocrito $\bar{X} \pm Es$	34,75 $\pm$ 6,94		Hematocrito $\bar{X} \pm Es$	35,90 $\pm$ 8,10		t=0,71 P= 1,98	

Fuente: Datos de la Investigación (Castillo, 2020)

**TABLA N° 5**

**RELACION DEL INDICE DE MASA CORPORAL CON LOS NIVELES DE ALBUMINA SERICA DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS DE LA CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”. JULIO 2019 - MAYO 2020**

Albumina Estado Nutricional IMC (Kg/m2)	Normal		Baja		Total	
	F	%	F	%	F	%
Delgadez Severa <16	1	1,11	10	11,11	11	12,22
Delgadez modera 16,00 – 16,99	0	0,00	6	6,66	6	6,66
Delgadez leve 17,00-18,49	1	1,11	3	3,33	4	4,44
<b>Normal 18,5-24,99</b>	<b>25</b>	<b>27,77</b>	<b>19</b>	<b>21,11</b>	<b>44</b>	<b>48,88</b>
Sobrepeso 25,00-29,99	13	14,44	4	4,44	17	18,88
Obesidad leve 30,00 – 34,99	4	4,44	3	3,33	7	7,77
Obesidad moderada 35-39,99	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Obesidad Mórbida ≥ 40	1	1,11	0	0,00	1	1,11
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>50,00</b>	<b>45</b>	<b>50,00</b>	<b>90</b>	<b>100</b>
$\bar{X} \pm Es$		24,54 ± 4,56		20,71 ± 4,70		t=3,91 P=1,98

Fuente: Datos de la Investigación (Castillo, 2020)

**TABLA N° 6**

**RELACION DEL INDICE DE MASA CORPORAL CON LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS DE LA CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”. JULIO 2019 - MAYO 2020**

Hemoglobina Estado Nutricional IMC (Kg/m2)	Normal		Anemia		Total	
	F	%	F	%	F	%
Delgadez Severa <16	1	1,11	11	12,22	12	13,33
Delgadez modera 16,00 – 16,99	0	0,00	2	2,22	2	2,22
Delgadez leve 17,00-18,49	3	3,33	11	12,22	14	15,55
<b>Normal 18,5-24,99</b>	<b>17</b>	<b>18,88</b>	<b>20</b>	<b>22,22</b>	<b>37</b>	<b>41,11</b>
Sobrepeso 25,00-29,99	2	2,22	14	15,55	16	17,77
Obesidad leve 30,00 – 34,99	2	2,22	6	6,66	8	8,88
Obesidad moderada 35-39,99	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Obesidad Mórbida ≥ 40	1	1,11	0	0,00	1	1,11
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>28,87</b>	<b>64</b>	<b>71,09</b>	<b>90</b>	<b>100</b>
$\bar{X} \pm Es$	23,01 ± 5,17		22,15 ± 5,26		t= 0,70 P= 1,98	

Fuente: Datos de la Investigación (Castillo, 2020)

**TABLA N° 7**

**RELACIÓN ENTRE LOS NIVELES DE ALBUMINA SERICA Y LAS  
CONDICIONES DE EGRESO DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN LA  
UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS DE LA CIUDAD HOSPITALARIA  
“DR. ENRIQUE TEJERA”. JULIO 2019 - MAYO 2020**

<b>Egreso</b>	<b>Mejoría</b>		<b>Defunción</b>		<b>Total</b>	
<b>Albumina</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>Normal</b>	39	43,33	6	6,66	45	50,00
<b>Baja</b>	27	30,00	18	20,00	45	50,00
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>73,33</b>	<b>24</b>	<b>26,66</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

Fuente: Datos de la Investigación (Castillo, 2020)

\*\*\**Denota una relación estadísticamente significativa*