



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE MEDICINA**

**TESIS**

**“CORRELACION CLINICA Y NUTRICIONAL DE PACIENTES  
DE CIRROSIS ALCOHOLICA ENTRE 40 Y 80 AÑOS”**

**ESTUDIO A REALIZARSE EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO  
DE GUAYAQUIL PERIODO 2016-2017**

**PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE MEDICO**

**Autor: Jessica Jessenia Ollos Mendez**

**Tutor: Mayelin Castillo Batista MSc.**

**GUAYAQUIL – ECUADOR**

**Guayaquil, Mayo 2018**



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	<i>“CORRELACION CLINICA Y NUTRICIONAL DE PACIENTES DE CIRROSIS ALCOHOLICA ENTRE 40 Y 80 AÑOS”, estudio a realizarse en el hospital universitario de Guayaquil periodo 2016-2017</i>		
<b>AUTOR(ES)</b>	Ollos Mendez Jessica Jessenia		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Mayelin Castillo Batista MSc.		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias Medicas		
<b>CARRERA:</b>	Medicina		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	Medico		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>		<b>No. DE PÁGINAS:</b>	
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Salud - Ciencias Médicas – Bienestar Social		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	cirrosis, desnutrición, sarcopenia, morbilidad		
<b>RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):</b>			
<p>La cirrosis hepática alcohólica en Ecuador ocupa el 7mo lugar de mortalidad según cifras del INEC 2014, sin embargo, en ellos no se han publicado datos estadísticos sobre su evolución y grados de morbilidad en las diferentes casas de salud. Caracterizado por la fibrosis hepática y nódulos de regeneración con alteración de metabolismo tanto proteico como de lípidos, la pérdida de peso por aumento de los requerimientos nutriciones y estado hipercatabólico, obligan al cuerpo a complementar la necesidad, pero debido a su hepatopatía este proceso es más lesivo, tornándose en un estado descompensado y posibles complicaciones descritas en la literatura médica; por lo que el nivel nutricional de estos pacientes se ve comprometido, causando sarcopenia, reducción del Índice de Masa Corporal y agravamiento del estado nutricional, porque brindar un tratamiento integral basado en el correcto aporte calórico y proteico es elemental, pero al no existir cifras en nuestro medio sobre la relación del estado nutricional con el grado de cirrosis alcohólica. Nuestro proyecto de forma cuantitativa observacional indirecta y mediante corte transversal analítica y descriptivamente, pretendemos determinar en el Hospital Universitario de Guayaquil durante el periodo 2016-2017 cuales son los estadios clínicos según la escala de Child Pugh y su vinculación con grados de desnutrición. Se demostró que la desnutrición un total de 100 pacientes que cumplieron los criterios inclusión, presentó más del 70 la sarcopenia marcada (moderada y severa), IMC comprometido (grado de desnutrición); concluyendo que aquellos pacientes en estadio clínico Child Pugh C presentaban desnutrición avanzada (74%).</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> 0968379881	<b>E-mail:</b> jessiollos@hotmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	Universidad de Guayaquil-Facultad de Ciencias Médicas-Escuela de Medicina		
	<b>Teléfono:</b> 0422390311		
	<b>E-mail:</b> <a href="http://www.ug.edu.ec">http://www.ug.edu.ec</a>		

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**  
Unidad De Titulación

---

## CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR

Habiendo sido nombrado VARGAS VERA RAMON MIGUEL, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación, CORRELACION CLINICA Y NUTRICIONAL DE PACIENTES DE CIRROSIS ALCOHOLICA DE 40 Y 80 AÑOS” elaborado por JESSICA JESSENIA OLLOS MENDEZ, con C.I. No. 1207195411, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de MEDICO , en la Carrera/Facultad, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

---

DR. VARGAS VERA RAMON MIGUEL

C.I. No. 1303903205

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**  
**Unidad De Titulación**

---

**LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL  
USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS**

Yo, JESSICA JESSENIA OLLOS MENDEZ con C.I. No. 1207195411, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es “CORRELACION CLINICA Y NUTRICIONAL DE PACIENTES DE CIRROSIS DE 40 Y 80 AÑOS” son de mi absoluta propiedad y responsabilidad Y SEGÚN EL Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN\*, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente

---

JESSICA JESSENIA OLLOS MENDEZ  
C.I. No. 1207195411

\*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.



Universidad de Guayaquil

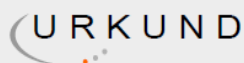
**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**  
**Unidad De Titulación**

---

## CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado **MAYELIN CASTILLO BATISTA**, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por **JESSICA JESSENIA OLLOS MENDEZ**, C.C.: **1207195411**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de **MÉDICO**.

Se informa que el trabajo de titulación: "**CORRELACION CLINICA Y NUTRICIONAL DE PACIENTES DE CIRROSIS ALCOHOLICA ENTRE 40 Y 80 AÑOS**", ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio **URKUND** quedando el **5%** de coincidencia.



### Urkund Analysis Result

Analysed Document: introducion corregida.docx (D38077762)  
Submitted: 4/27/2018 10:27:00 PM  
Submitted By: marlene.hernandezn@ug.edu.ec  
Significance: 5 %

#### Sources included in the report:

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112014000200003](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014000200003)

#### Instances where selected sources appear:

9

<https://secure.arkund.com/view/37282464-810190-637375>

**MAYELIN CASTILLO BATISTA MSc.**  
NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR  
C.I. **1756300230**

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**  
**Unidad De Titulación**

---

Guayaquil, 07 de Mayo del 2018

**Sr. Dr.**

**DIRECTOR DE LA CARRERA DE MEDICINA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
Ciudad.-

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación “CORRELACION CLINICA Y NUTRICIONAL DE PACIENTES DE CIRROSIS ALCOHOLICA DE 40 Y 80 AÑOS” de la estudiante JESSICA JESSENA OLLOS MENDEZ, indicando ha cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
  - El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
  - El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
  - El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que el (los) estudiante (s) está (n) apto (s) para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,

---

**MSc. MAYELIN CASTILLO BATISTA**  
TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACION  
C.I. 1756300230

## DEDICATORIA

Dedico este proyecto de tesis a Dios que ha sido mí guiador el que ha estado en cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mis padres, que me apoyan incondicionalmente y a mis hermanos que han sido un pilar fundamental en mi vida, quienes ha estado en los momentos más difíciles duros de mi vida y carrera, depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. Es por ello que soy lo que soy ahora. Los amo con mi vida.

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios quien es y será el mediador y luz que guía mi camino, por haberme dado la oportunidad de culminar una carrera tan noble como es la Medicina ya que mediante la cual podré cumplir mi meta de ayudar a quienes lo necesiten.

A mis padres por el apoyo incondicional. A mis hermanos por ser mi apoyo en todos mis proyectos y el amor que me entregan. A mi Tutora Dra. MAYELIN CASTILLO por su predisposición de guiarme en mi trabajo de tesis.

Al Hospital UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL por ser mi campo de estudio de mi trabajo de tesis.



## INDICE GENERAL

<i>TESIS</i> .....	<i>i</i>
<i>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</i> .....	<i>ii</i>
<i>FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN</i> .....	<i>ii</i>
<i>DEDICATORIA</i> .....	<i>vii</i>
<i>AGRADECIMIENTO</i> .....	<i>viii</i>
<i>INDICE GENERAL</i> .....	<i>ix</i>
<i>INDICE DE TABLAS Y GRAFICOS</i> .....	<i>xi</i>
<i>INTRODUCCION</i> .....	<i>1</i>
<i>CAPITULO I</i> .....	<i>3</i>
<i>EL PROBLEMA</i> .....	<i>3</i>
<i>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</i> .....	<i>3</i>
<i>FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</i> .....	<i>4</i>
<i>DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA</i> .....	<i>4</i>
<i>FORMULACION DE OBJETIVOS E HIPOTESIS</i> .....	<i>5</i>
<i>JUSTIFICACION</i> .....	<i>6</i>
<i>DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA</i> .....	<i>7</i>
<i>VARIABLES</i> .....	<i>7</i>
<i>VARIABLES INDEPENDIENTES</i> .....	<i>7</i>
<i>VARIABLES DEPENDIENTES</i> .....	<i>7</i>
<i>VARIABLES INTERVENIENTES</i> .....	<i>7</i>
<i>OPERALIZACION DE VARIABLES</i> .....	<i>8</i>
<i>HIPOTESIS</i> .....	<i>9</i>
<i>VIABILIDAD</i> .....	<i>10</i>
<i>PREGUNTAS DE INVESTIGACION</i> .....	<i>10</i>
<i>CAPITULO II</i> .....	<i>11</i>
<i>MARCO TEORICO</i> .....	<i>11</i>
<i>FUNDAMENTACION TEORICA</i> .....	<i>11</i>
<i>CAPÍTULO III</i> .....	<i>23</i>

<b>MATERIALES Y METODOS</b> .....	23
<b>MATERIALES</b> .....	23
<b>LOCALIZACION / CARACTERIZACION DE LA ZONA DE TRABAJO</b> .....	23
<b>PERIODO DE INVESTIGACION</b> .....	23
<b>RECURSOS EMPLEADOS</b> .....	24
<b>DETERMINACION DE UNIVERSO-POBLACION-MUESTRA</b> .....	24
<b>UNIVERSO</b> .....	24
<b>POBLACION / MUESTRA</b> .....	24
<b>CRITERIOS DE INCLUSION / EXCLUSION</b> .....	25
<b>METODO</b> .....	25
<b>TIPO DE INVESTIGACION</b> .....	25
<b>DISEÑO DE INVESTIGACION</b> .....	25
<b>PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACION</b> .....	25
<b>ANALISIS DE LA INFORMACION</b> .....	26
<b>ASPECTOS ETICOS Y LEGALES</b> .....	26
<b>CAPITULO IV</b> .....	27
<b>RESULTADOS</b> .....	27
<b>– GRAFICOS Y TABLAS</b> .....	27
<b>DISCUSIÓN</b> .....	45
<b>CAPITULO V</b> .....	47
<b>CONCLUSIONES</b> .....	47
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	48
<b>CAPITULO VI</b> .....	49
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	49
<b>ANEXOS O APENDICES</b> .....	52
<b>PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO</b> .....	52
<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b> .....	53

## INDICE DE TABLAS Y GRAFICOS

<a href="#">Tabla 1. Genero</a> .....	27
<a href="#">Gráfico 1. Genero</a> .....	27
<a href="#">Tabla 2. Distribución por edad del paciente con cirrosis hepática</a> .....	28
<a href="#">Gráfico 2. Edad</a> .....	28
<a href="#">Tabla 3. Nivel socio económico</a> .....	29
<a href="#">Gráfico 3. Nivel socio económico</a> .....	29
<a href="#">Tabla 4. Comorbilidades registradas</a> .....	30
<a href="#">Gráfico 4. Comorbilidades registradas</a> .....	30
<a href="#">Tabla 5. Rango de albumina</a> .....	31
<a href="#">Gráfico 5. Rango de albumina</a> .....	31
<a href="#">Tabla 6. Pre albumina</a> .....	32
<a href="#">Gráfico 6. Pre albumina</a> .....	32
<a href="#">Tabla 7. Tiempo de protrombina</a> .....	33
<a href="#">Gráfico 7. Tiempo de protrombina</a> .....	33
<a href="#">Tabla 8. Rango de tiempo de protrombina</a> .....	34
<a href="#">Gráfico 8. Rango de tiempo de protrombina</a> .....	34
<a href="#">Tabla 9. Ascitis</a> .....	35
<a href="#">Gráfico 9. Ascitis</a> .....	35
<a href="#">Tabla 10. Bilirrubinas séricas</a> .....	36
<a href="#">Gráfico 10. Bilirrubinas séricas</a> .....	36
<a href="#">Tabla 11. Encefalopatía</a> .....	37
<a href="#">Gráfico 11. Encefalopatía</a> .....	37
<a href="#">Tabla 12. Clasificación Child Pugh</a> .....	38
<a href="#">Gráfico 12. Clasificación Child Pugh</a> .....	38
<a href="#">Tabla 13. Sarcopenia</a> .....	39
<a href="#">Gráfico 13. Sarcopenia</a> .....	39
<a href="#">Tabla 14. Índice de Masa corporal</a> .....	40
<a href="#">Gráfico 14. Índice de Masa corporal</a> .....	40
<a href="#">Tabla 15. Estado Nutricional</a> .....	41
<a href="#">Gráfico 15. Estado Nutricional</a> .....	41
<a href="#">Tabla 16. Estadio clínico vs sarcopenia</a> .....	42
<a href="#">Gráfico 16. Estadio clínico vs sarcopenia</a> .....	42
<a href="#">Tabla 17. Estadio clínico vs estado nutricional</a> .....	43
<a href="#">Gráfico 17. Estadio clínico vs estado nutricional</a> .....	43
<a href="#">Tabla 18. Estadio clínico vs IMC</a> .....	44
<a href="#">Gráfico 18. Estadio clínico vs IMC</a> .....	44



Universidad de Guayaquil

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA/CARRERA MEDICINA**

---

**Unidad de Titulación**

**“CORRELACION CLINICA Y NUTRICIONAL DE PACIENTES DE  
CIRROSIS ALCOHOLICA DE 40 Y 80 AÑOS”  
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL  
PERIODO 2016-2017**

**Autor:** JESSICA OLLOS MENDEZ

**Tutor:** MAYELIN CASTILLO BATISTA MSc.

**Resumen**

La cirrosis hepática alcohólica en Ecuador ocupa el 7mo lugar de mortalidad según cifras del INEC 2014, sin embargo, en ellos no se han publicado datos estadísticos sobre su evolución y grados de morbilidad en las diferentes casas de salud. Caracterizado por la fibrosis hepática y nódulos de regeneración con alteración de metabolismo tanto proteico como de lípidos, la pérdida de peso por aumento de los requerimientos nutricionales y estado hipercatabólico, obligan al cuerpo a complementar la necesidad, pero debido a su hepatopatía este proceso es más lesivo, tornándose en un estado descompensado y posibles complicaciones descritas en la literatura médica; por lo que el nivel nutricional de estos pacientes se compromete, causando sarcopenia, reducción del Índice de Masa Corporal y agravamiento del estado nutricional, porque brindar un tratamiento integral basado en el correcto aporte calórico y proteico es elemental, pero al no existir cifras en nuestro medio sobre la relación del estado nutricional con el grado de cirrosis alcohólica. Nuestro proyecto de forma cualitativa observacional indirecta y mediante corte transversal analítica y descriptivamente, pretendemos determinar en el Hospital Universitario de Guayaquil durante el periodo 2016-2017 cuales son los estadios clínicos según la escala de Child Pugh y su vinculación con grados de desnutrición demostró que la desnutrición un total de 100 pacientes que cumplieron los criterios inclusión, presentó más del 70 la sarcopenia marcada (moderada y severa), IMC comprometido (grado de desnutrición); concluyendo que aquellos pacientes en estadio clínico Child Pugh C presentaban desnutrición avanzada (74%).

**Palabras Claves:** cirrosis, desnutrición, sarcopenia, morbilidad



Universidad de Guayaquil

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA/CARRERA MEDICINA**

---

**Unidad de Titulación**

**"CLINICAL AND NUTRITIONAL CORRELATION OF PATIENTS WITH  
ALCOHOL CIRRHOSIS BETWEEN 40 AND 80 YEARS"**

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL

2016-2017 PERIOD

**Author:** JESSICA OLLOS MENDEZ

**Advisor:** MAYELIN CASTILLO BATISTA MSc.

**Abstract**

Alcoholic liver cirrhosis in Ecuador occupies the 7th place of mortality according to figures from the INEC 2014; however, they have not published statistical data on its evolution and degrees of morbidity in the different health houses. Characterized by hepatic fibrosis and regeneration nodules with impaired protein and lipid metabolism, weight loss due to increased nutritional requirements and hypercatabolic state, force the body to complement the need, but due to its liver disease this process is more harmful, becoming a decompensated state and possible complications described in the medical literature; so that the nutritional level of these patients is compromised, causing sarcopenia, reduction of the Body Mass Index and aggravation of nutritional status, because providing an integral treatment based on the correct caloric and protein intake is elementary, but since there are no figures in our medium on the relationship of nutritional status with the degree of alcoholic cirrhosis. Our project of qualitative observational indirect form and through analytical and descriptive cross section, we intend to determine in the University Hospital of Guayaquil during the period 2016-2017 which are the clinical stages according to the Child Pugh scale and its link with degrees of malnutrition showed that the malnutrition a total of 100 patients who met the inclusion criteria, presented more than 70 marked sarcopenia (moderate and severe), compromised BMI (degree of malnutrition); concluding that those patients in clinical stage Child Pugh C presented advanced malnutrition (74%).

**Key words:** cirrhosis, malnutrition, sarcopenia, morbidity

## INTRODUCCION

La OMS estima la prevalencia de la cirrosis hepática entre 0.15% o 400.000 casos en el hemisferio norte, con una supervivencia entre 1 y 5 años con 85 y 65% respectivamente. En Ecuador la Cirrosis Hepática de origen alcohólica ocupa el 7mo lugar en causas de mortalidad, según datos del INEC en el año 2014, y la malnutrición es una de las complicaciones frecuentemente encontradas en aquellos pacientes con un total de 2038 casos (2014) y 2714 casos (2013), oscilando con una incidencia entre el 5 al 99% de los casos estudiados (1) (2). Los pacientes con cirrosis hepática (CH) de origen alcohólica, presentan mala absorción y metabolismo deficitario de grasas, proteínas y carbohidratos, siendo la ausencia de proteínas asimiladas adecuadamente por la dieta y pobre actividad física (por la astenia secundaria) promueven la sarcopenia, que al disminuir la masa muscular conjetura su fuerza y por ende estilo de vida (3). Un paciente con hepatopatía a la cual se asocia un nivel nutricional bajo, posee una tasa de mortalidad más elevada, al igual que un mayor riesgo de hipertensión portal y sus complicaciones subsecuentes (2). Datos por la sociedad Hepatológica América, muestran que en el 2016 el 54% de los pacientes con CH tenían algún grado de desnutrición mediante el empleo de la circunferencia del brazo, y el 61,8% malnutrición por el empleo de Índice de Masa Corporal. (2) (3). Al analizar el estado nutricional de los pacientes, y al encontrarse debajo o por encima de las desviaciones estándar de normalidad, su pronóstico se asocia con mayor frecuencia de complicaciones como hipertensión portal, ascitis, hemorragias digestivas y encefalopatía hepática, elevando su morbilidad y mortalidad (4); el daño hepático por afectación alcohólica (90% de los casos, entre 60 y 80 g de alcohol diario por 10 años) se caracteriza por degeneración fibrótica de los lobulillos hepáticos, asociado a daño vascular con hipoperfusión, cortocircuitos, elevando la presión portal que incrementa el daño y degeneración funcional del hígado (5).

Al conocer adecuadamente el estado nutricional de los pacientes con hepatopatía crónica alcohólica, seremos capaces de plantear objetivamente la

frecuencia y asociación del nivel clínico de los pacientes con su estado nutricional (IMC, Sarcopenia, desnutrición), para que en niveles superiores sea implementado un protocolo capaz de tratar a los pacientes con cirrosis alcohólica integralmente enfocándose en el grado de nutrición que puedan presentar.

En Ecuador no se han publicado datos sobre las complicaciones presentadas en pacientes con cirrosis alcohólica, y el estado nutricional en ellos no ha sido analizado, por lo que este proyecto pretende ser un anexo en el área nutricional y clínica de cualquier unidad hospitalaria para permitir una valoración integral y signos de alarma en pacientes con hepatopatía crónica que pudieran desarrollar complicaciones futuras. Este estudio analizará la incidencia de casos exclusivamente vinculados a cirrosis alcohólica, y mediante el llenado de ficha de datos permitirá interpretar el estado nutrición por el Índice de Masa Corporal y Child Pugh como estado clínico. Siendo nuestro objetivo central analizar la relación entre el estado nutricional y estadio clínico de los pacientes con diagnóstico de cirrosis alcohólica en el Hospital Universitario de Guayaquil en el periodo 2016-2017.

## CAPITULO I

### EL PROBLEMA

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La nutrición en un paciente cirrótico, es eje fundamental para evitar complicaciones futuras, ya que la pérdida de proteínas se asocia con una mortalidad más elevada. La desnutrición en hepatopatías alcohólicas, eleva la mortalidad e incide en la presentación de hipertensión portal (junto con sangrados e infecciones espontaneas), es decir las complicaciones son más frecuentes, pero en nuestro medio no se han registrado datos sobre esta problemática, más que los del INEC enfocados únicamente en la incidencia de casos con 2038 casos para el 2014 y 2714 en el 2013. Por ello la detección oportuna es capaz de proveer las complicaciones; el estado catabólico incrementado promueve más la sarcopenia, siendo un ciclo continuo donde el estado nutricional y pronóstico se ven afectados.

En pacientes con cirrosis compensada el riesgo de presentar complicaciones futuras debido a la malnutrición llega a 20 de cada 100 casos, mientras que en etapas descompensadas se ve en 60 de cada 100, vinculando proporcionalmente el avance clínico de la patología de fondo con el estado nutricional; La desnutrición en pacientes cirróticos es reconocida por la Sociedad Americana de Gastroenterología como una de las complicaciones no mortales más comúnmente encontradas y menos estudiada, ya que no permite un correcto progreso del paciente al limitar la ingesta calórica, proteica del mismo (4) (9). Este proyecto pretende demostrar como un análisis básico mediante parámetros nutricionales de una consulta primaria, son capaces de vincularse a la severidad del pronóstico de pacientes con Child Pugh de alto grado, preguntándonos así ¿Qué asociación existe entre el estado nutricional de los pacientes con grado elevado de Child Pugh?



## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la correlación clínica y nutricional de los pacientes con cirrosis alcohólica entre 40 y 80 años de edad aplicando la escala de Child Pugh en el Hospital Universitario de Guayaquil, durante el periodo 2016 - 2017?

## **DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA**

- Universidad de Guayaquil:
  - Línea de Investigación : Salud Humana
  - Sub Línea: Biomedicina y epidemiología
- Prioridades de Investigación Ministerio de Salud Publica
  - Naturaleza: Ciencias Médicas: Medicina Interna
  - Campo de investigación: Gastroenterología
  - Área de investigación: Gastrointestinales
  - Línea de investigación: Cirrosis
  - Sublímela de investigación: Perfil Epidemiológico
  - Tema a investigar: Incidencia de Cirrosis Alcohólica
  - Lugar: Hospital Universitario de Guayaquil
  - Periodo: 2016- 2017

## **FORMULACION DE OBJETIVOS E HIPOTESIS**

### **Objetivo Generales**

- Determinar la relación entre el estado nutricional y estadio clínico de los pacientes con diagnóstico de hepatopatía alcohólica en el Hospital Universitario de Guayaquil en el periodo 2016-2017

### **Objetivos Específicos**

- Presentar las características epidemiológicas de los pacientes con hepatopatía alcohólica en el Hospital Universitario de Guayaquil
- Analizar el estadio clínico de los pacientes con diagnóstico de cirrosis hepática causada por ingesta de alcohol, mediante empleo de escala de Child Pugh.
- Correlacionar el estadio clínico con el nivel nutricional de los pacientes con hepatopatía alcohólica en el Hospital Universitario de Guayaquil en el periodo 2016-2017

## **JUSTIFICACION**

En base la estadística reportada por la OMS y las complicaciones desencadenadas por la malnutrición en esta patología que es la cirrosis descompensada, esta enfermedad constituye un problema de Salud Pública por su elevada mortalidad.

Las complicaciones de la cirrosis hepática se presentan de forma frecuente en pacientes descompensados cuyo riesgo de malnutrición es del 60% en contraste con el 20% que se presenta en pacientes compensados. Siendo la desnutrición una patología reconocida por la Sociedad Americana de Gastroenterología como una complicación muy común y poco estudiada.

Por ello es extremadamente necesario una atención oportuna con calidad y calidez de los pacientes cirróticos que llegan a los servicios de salud en estas circunstancias.

De igual manera, la cirrosis hepática constituye no solo un problema de Salud Pública, sino también Socio Económico, sino se maneja de una forma adecuada. Un manejo multidisciplinario enfocado en medidas de educación alimenticia, estilo de vida, disminuye la aparición de complicaciones como: varices esofágicas, ascitis, encefalopatía hepática, hipertensión portal. Puesto que para los servicios de salud equivale a costos elevados, complejidad de la patología.

El estudio retrospectivo de este proyecto presentara resultados estadísticos, sobre factores clínicos, de laboratorio y complicaciones dadas por la malnutrición en los pacientes atendidos en el Hospital Universitario de Guayaquil durante los años 2016-2017, que permitirán a los interesados tomar las medidas necesarias para evitar que esta patología tenga un curso negativo y mortal para el paciente sino se reconoce de forma oportuna su estado nutricional.

## **DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

Estudio de carácter retrospectivo observacional indirecto, de corte transversal con enfoque en pacientes con diagnóstico de Cirrosis Hepática alcohólica en el Hospital Universitario de Guayaquil en el periodo 2016-2017.

## **VARIABLES**

### **VARIABLES INDEPENDIENTES**

- Estado nutricional

### **VARIABLES DEPENDIENTES**

- Cirrosis

### **VARIABLES INTERVENIENTES**

- Edad
- Sexo
- Albumina
- Pre albumina
- Ascitis
- Bilirrubina
- Encefalopatía
- Tiempo de protrombina
- Child Pugh
- Comorbilidad asociada
- Grado de sarcopenia
- IMC
- Nivel socioeconómico

## OPERALIZACION DE VARIABLES

Variable	Tipo	definición	indicador	escala valorativa	Fuente
<b>v. Independiente</b>	Estado Nutricional	Es la situación en la que se encuentra una persona en relación a la ingesta que tiene lugar tras la ingesta de nutrientes		cuantitativo	Historia Clínica
<b>v. Interviniente</b>	Albumina	Resultado de Lab	Albumina	Cuantificación	Historia Clínica
	Pre Albumina	Resultado de Lab	Pre Albumina	Cuantificación	Historia Clínica
	Tiempo de Protrombina	Resultado de Lab	TP	Cuantificación	Historia Clínica
	Bilirrubinas	Cantidad de bilirrubina directa en exámenes de laboratorio	mg/dl	Cuantificación	Historia Clínica
	Ascitis	Presencia de líquido en cavidad abdominal	Si o No	Presencia	Historia Clínica
	Comorbilidades	Patologías asociadas	Patología	Cardiovascular, Endocrina, Etc.	Historia Clínica
	Sarcopenia	Pérdida de masa muscular	Sarcopenia	Leve, Moderada, Severa	Historia Clínica
	Child Pugh	Valoración Clínica	Child Pugh	A,B,C,D	Historia Clínica
	Estado Nutricional	Valoración Clínica de estado nutricional	Estado Nutricional	Bajo, Normal, Alto	Historia Clínica
	Edad	Años Cumplidos	Años	Años	Historia Clínica
	Sexo	Sexo Biológico	Sexo	Hombre, Mujer	Historia Clínica
Nivel socioeconómico	Basado en ingresos y fuente económica	INEC	Bajo, medio, alto		
<b>v. Dependiente</b>	cirrosis	Daño crónico hepático causada por enfermedad prolongada		cuantitativo	Historia clínica

**HIPOTESIS**

Los pacientes con cirrosis hepática, presentaran una frecuencia superior al 60% de desnutrición en el Hospital Universitario de Guayaquil en el periodo 2016-2017.

## **VIABILIDAD**

Es viable por cuanto es de interés social y existen las autorizaciones correspondientes para su ejecución por lo cual se espera alcanzar los objetivos propuestos y brindar un aporte real a esta problemática social.

Estudio capaz de realizarse sin ningún inconveniente, puesto que los datos a recabar están en la plataforma de mencionado hospital. La tabulación se empleará herramientas digitales y plataformas online para su interpretación.

## **PREGUNTAS DE INVESTIGACION**

- ¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y grado de afectación clínico de los pacientes con hepatopatía alcohólica en el Hospital Universitario de Guayaquil durante el periodo 2016-2017?
- ¿Qué perfil epidemiológico presentan los pacientes con hepatopatía alcohólica en el hospital Universitario de Guayaquil?
- ¿Cuál es el grado de afectación clínica mediante el uso de Child Pugh que predomina en nuestro hospital durante el periodo 2016-2017?
- ¿Cómo se encuentra afectado el estado nutricional en estos pacientes con hepatopatía alcohólica?

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### FUNDAMENTACION TEORICA

“La cirrosis es un proceso difuso caracterizado por fibrosis tisular y la sustitución de la arquitectura normal por nódulos de tejido estructuralmente anormales o nódulos de regeneración”. La cirrosis concluye con la formación de septos fibrosos y nódulos de regeneración, además de factores vasculares que fomentan los cortocircuitos y regiones de hipoxia, aumentando el daño y regeneración fibrótica; esto es consecuencia de varias causas, entre las que destaca el alcohol (90%) y la infección por virus de hepatitis C. Entre otras causas encontramos la enfermedad por depósito de grasa no alcohólica (10%), la enfermedad autoinmune, genética o metabólica como la hemocromatosis (5-10%), toxicidad por fármacos, cirrosis biliar (5%) o congestiva (5) (11) (9).

Cirrosis alcohólica: El alcohol es el causante del 65% de las cirrosis, con una proporción varón/mujer de 2,5/1, que en la actualidad está tendiendo a igualarse. La cirrosis alcohólica se observa fundamentalmente en pacientes con un consumo excesivo y prolongado de alcohol. La lesión hepática que caracteriza la cirrosis no guarda relación con el tipo de bebida, sino con su graduación alcohólica: las dosis de mayor riesgo se sitúan por encima de los 80 g de alcohol/ día durante al menos 5 años y de forma continuada.

Cirrosis de causa vírica: Entre los virus causantes de cirrosis, los más significativos son los virus C y B de la hepatitis, acompañados o no este último por el virus delta. En la cirrosis de origen vírico es fundamental la vía de transmisión (parenteral o vertical). La hepatitis B se crónica en el 98% de los portadores por transmisión perinatal, el resto de los enfermos, con independencia de que se hayan contagiado por virus parenteral o sexual, sólo se crónica aproximadamente en un 10% de los casos; de éstos, aproximadamente el 20% desarrollará cirrosis al cabo de 5 años. En pacientes



con hepatitis C, aproximadamente el 20% de ellos desarrollará cirrosis transcurridos entre 10 y 20 años; se conoce como el causante del 40% de las cirrosis.

**Cirrosis autoinmune:** En la cirrosis de origen autoinmune se produce una inflamación hepatocelular de patogenia desconocida, que si no es tratada correctamente genera una cirrosis. Afecta fundamentalmente a mujeres y suele acompañarse de otras manifestaciones autoinmunes. En la analítica suele aparecer hipergamaglobulinemia y autoanticuerpos. Es la denominada cirrosis biliar primaria.

**Hemocromatosis:** En la hemocromatosis hereditaria se produce una sobrecarga hepática de hierro en forma de hemosiderina, que ocasiona la muerte del hepatocito e incrementa la síntesis de colágeno. La determinación del índice de saturación de transferrina es básica para realizar un diagnóstico etiológico.

## **CLINICA**

La clínica de los pacientes con cirrosis depende de si la misma se encuentra compensada o descompensada. Los pacientes con cirrosis compensadas por lo general son asintomáticos y pueden no presentar alteración en las pruebas de laboratorio, sin embargo, los pacientes con cirrosis descompensada se caracterizan por presentar rápidamente y de forma progresiva las complicaciones de las cirrosis derivadas de la hipertensión portal y de la insuficiencia hepática.

La malnutrición es dato común en los pacientes con hepatopatías alcohólicas. El 25% de la cirrosis compensada y más del 80% descompensada presentan desnutrición. Como malnutrición calórica y proteica, siendo progresiva la pérdida corporal de tejido adiposo y masa magra.

Está se asocia a presencia de ascitis, síndrome hepatorrenal y predictor del episodio de sangrado (por varices esofágicas). La hepatitis alcohólica está

directamente relacionada a la malnutrición, pues progresa el daño de la función hepática, elevando la mortalidad.

El tinte icterico, eritema palmar y arañas vasculares, son datos típicos del examen físico, junto a la contractura de Dupuytren, distribución feminoide del vello, ginecomastia, hipertrofia paratiroidea. Además hipertensión portal con la presencia de esplenomegalia y hepatomegalia.

## **ALCOHOL COMO CAUSA DE CIRROSIS**

El alcohol es la principal causa de cirrosis, siendo en España el 65% de los casos y con una proporción de varón/mujer de 2,5/1. Se ha determinado que el consumo de 40 a 80 g/ día de alcohol puede ocasionar cirrosis a la larga, aunque en mujeres el consumo de una dosis menor puede originarla. Se necesitan por encima de 80 g de alcohol durante al menos 5 años y de forma continua para originar cirrosis.

Quienes padecen de cirrosis alcohólica tienen disminuida la capacidad de almacenamiento y su utilización; desencadenando aumento del catabolismo de grasas y proteínas. Provocando que en esta población los índices de malnutrición sean elevados (baja ingesta y mala absorción).

La toxicidad hepática del alcohol tiene lugar por un complejo mecanismo que va desde la hepatotoxicidad directa del acetaldehído, hasta procesos de fibrogénesis mediados por citoquinas.

La presencia de la enfermedad de Dupuytren y la hipertrofia paratiroidea son indicativas de un excesivo consumo de alcohol.

El hígado graso alcohólico o esteatohepatitis alcohólica puede desarrollar fibrosis progresiva. En esta enfermedad el tejido fibrotico se localiza en las áreas precintar y perisinusoidal hepáticas, pero en etapas más avanzadas las bandas de colágeno se vuelven más evidentes y se puede observar fibrosis en puentes, luego nódulos de regeneración y cirrosis. Se cree que los metabolitos del etanol como el acetaldehído activan a las células hepáticas estelares que producen colágeno en el hígado, además estas células liberan mediadores

fibrogénicos como factores de crecimiento (TGFb1, PDGF), citoquinas (leptinas, angiotensina II, interleuquina-8 y TNF- $\alpha$ ), mediadores solubles (óxido nítrico), y ROS. Además de las CHE, existen otras células capaces de sintetizar colágeno en la HPA, como los fibroblastos portales y las células madre derivadas de la médula ósea. (2)

## **DIAGNOSTICO**

El diagnóstico se realiza en base a la clínica, pero el diagnóstico definitivo se realiza por medio de biopsia hepática donde se observe fibrosis hepática junto con nódulos de regeneración.

El diagnóstico etiológico se realiza así mismo por medio de la historia clínica y parámetros serológicos.

En cuanto a los datos de laboratorio se pueden encontrar aumento de las transaminasas, con valores no tan elevados, predominando la GOT por encima de la GPT. En las cirrosis biliares las enzimas de colectasis como la fosfatasa alcalina, la gamma GT y bilirrubinas suelen estar elevados. Así mismo se alteran los parámetros de función hepática como son la albumina, observando en el proteinograma disminución de albúmina con un aumento policlonal de las gamaglobulinas. También se alteran otros parámetros de función hepática como es el Tiempo de protrombina por disminución de la síntesis de los factores de coagulación, aumento de la actividad fibrinolítica. El hiperesplenismo se caracteriza por: leucopenia o trombocitopenia.

## **PRONOSTICO**

El pronóstico de la enfermedad varía dependiendo del tipo de cirrosis. En las cirrosis descompensadas la supervivencia a los 5 años es del 10% mientras que en las compensadas es del 90%.

La escala de Child Pugh y el MELD Score (modelo de estadio final de enfermedad hepática) son las dos herramientas para predecir la mortalidad en el paciente con cirrosis.

La escala de Child Pugh ha sido útil en determinar el pronóstico, la respuesta al tratamiento y la necesidad de trasplante hepático. La escala de Child-Pugh emplea cinco criterios clínicos de la enfermedad hepática, cada criterio medido del 1-3, siendo el número 3 el que indica el daño más severo.

Medición	1 punto	2 puntos	3 puntos	unidades
<i>Bilirrubina (total)</i>	<34 (<2)	34-50 (2-3)	>50 (>3)	µmol/l (mg/dl)
<i>Albúmina sérica</i>	>3.5	2.8-3.5	><2.8	g/l
<i>INR / Tiempo de protrombina</i>	<1.7 / >50	1.71-2.20 / 30 - 50	> 2.20 / <30	sin unidades / %
<i>Ascitis</i>	Ausente	Suprimida con medicinas	Refractaria	sin unidad
<i>Encefalopatía hepática</i>	Ausente	Grado I-II (o suprimida con medicinas)	Grado III-IV (o refractaria)	sin unidad

Fuente: Revista gastroenterologica; centro de investigación Biomédica en Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBERehd).

El daño hepático crónico secundario a cirrosis u otra enfermedad hepática, se clasifica en las clases A, B o C según Child-Pugh, usando la sumatoria de la puntuación de la escala.

Puntos	Clase	Supervivencia al cabo de 1 año	Supervivencia al cabo de 2 años
5-6	A	100%)	85%
7-9	B	81%	57%
10-15	C	45%	35%

Fuente: Revista gastroenterologica; centro de investigación Biomédica en Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBERehd).

El puntaje de MELD es utilizado en la actualidad para predecir la mortalidad a corto plazo en los paciente con cirrosis, además en la mayoría de centros de trasplante el puntaje MELD ha reemplazado a Child Pugh para priorizar a los potenciales pacientes receptores de trasplante hepático en Norte américa, esto se debe a que este puntaje incluye solo parámetros de laboratorio objetivos (

bilirrubina seria, INR, creatinina sérica) a diferencia que Child Pugh que sigue siendo una escala más subjetiva (ascitis, encefalopatía). (7)

A pesar de que la escala MELD tiene ventaja sobre Child Pugh, esta carece de variabilidad en parámetros bioquímicos, no evaluar el estado nutricional, ni el estado funcional en pacientes con cirrosis.

## **NUTRICION: ESTADO NUTRICIONAL**

Los pacientes con cirrosis tienen disminuida la utilización y la capacidad de almacenar carbohidratos, y un aumento en el catabolismo de proteínas, y grasas. La malnutrición es uno de los factores pronóstico más importantes de la cirrosis. (3) El 25% de los pacientes con cirrosis alcohólica compensada y 80% descompensada tienen malnutrición. (4) Por lo general esta malnutrición se presenta en forma de desnutrición proteico-calórica, lo que quiere decir que hay pérdida corporal de masa magra y tejido adiposo.

Las causas de malnutrición en estos pacientes son multifactoriales, las que con mayor frecuencia se presentan son:

- Hipermetabolismo: Los paciente con cirrosis hepática presentan un estado de hipermetabolismo ya que aumenta la actividad del sistema nervioso simpático, lo que lleva a disturbios en la circulación hepática lo que resulta en un estado hiperdinamico.

- Alteraciones metabólicas: por el aumento de energía necesitada, resistencia a la insulina, y un disminuido cociente respiratorio. Contribuyen al estado de malnutrición (etapas tardías) en cirróticos alcohólicos.

- Cambios en la ingesta habitual: por saciedad temprana y disposición gástrica anormal, reducción de la distensión gástrica (ascitis), disgeusia, anorexia por el alcohol.

- Bajo apetito: Las señales del hipotálamo son suprimidas por regulación negativa y la secreción de colecistoquinina y de citoquinas

- Síntesis y absorción de micro y macro nutrientes: disminuida capacidad para llevar a cabo el ciclo enterohepático, disminuyendo la síntesis de proteínas; mala absorción y ausencia de nutrientes elementales.

La desnutrición proteica calórica lleva a un peor pronóstico, complicaciones, mala calidad de vida y menor tasa de supervivencia. Para determinar el estado nutricional, hay métodos antropométricos como la evaluación del pliegue tricipital, circunferencia braquial, el índice de masa corporal; y métodos no antropométricos como el análisis de la bioimpedancia eléctrica.

La bioimpedancia eléctrica es un método útil pero no debe ser utilizada en pacientes con una composición corporal anómala como son los pacientes con cirrosis. En estas situaciones lo que se utiliza es el valor de Angulo de fase por bioimpedancia y puede ser usado en cualquier tipo de pacientes. Según varios estudios este ángulo de fase es un método superior a los antropométricos y debe ser considerado como un indicador nutricional de cirrosis. (5)

El Índice de Masa Corporal, relación entre el peso sobre la altura al cuadrado, por sobreestimar el estado nutricional. Entendiendo normalidad a:

- 22 kg/m<sup>2</sup> en aquellos sin ascitis.
- 23 kg/m<sup>2</sup> con ascitis leve.
- 25 kg/m<sup>2</sup> ascitis severa. (6)

Las deficiencias nutricionales son un peligro constante en esta población. En estadios avanzados de la enfermedad desarrollan deficiencias de micronutrientes; siendo obligada la vigilancia de niveles séricos, para evitar complicaciones.

Falta de vitaminas liposolubles (como A, D, E, K) es típico, sea por ausencia en la dieta, malabsorción o defectos hepáticos. La deficiencia de vitamina A (retinol) es un factor de riesgo para presentar cáncer, incluyendo carcinoma hepatocelular.

Deficiencia de vitamina K presentan niveles séricos elevados de fosfatasa alcalina y bilirrubina, prolongando el tiempo de protrombina debido a que no se sintetizan adecuadamente los factores de coagulación dependientes de vitamina K (II, VII, IX y X).

Falta de vitamina E, podrían dar neuropatías.

El déficit de vitaminas hidrosolubles causa como síntomas neuropsiquiátricos. Complejo B y C son comunes en la cirrosis alcohólica; y con consumo constante de alcohol el riesgo de deficiencia de tiamina, folato y magnesio se eleva.

La Tiamina en concentraciones séricas bajas se liga con la cirrosis por hepatitis C y alcohólica. Sea por una ingesta deficiente o baja capacidad de almacenamiento hepático. Además el metabolismo del alcohol aumenta la necesidad del cuerpo de tiamina. Causando disturbios oculares, ataxia y confusión.

## **COMPLICACIONES**

La evolución clínica de los pacientes con cirrosis avanzada se complica a menudo con una serie de secuelas importantes, independientes de la etiología de la hepatopatía subyacente. Estas complicaciones son hipertensión portal (HP), ascitis, peritonitis bacteriana espontánea (PBE), síndrome hepatorenal (SHR) y encefalopatía hepática (EP)

### **ASCITIS**

La ascitis es una complicación que se caracteriza por retención anormal de líquidos a nivel abdominal; y es una de las complicaciones más frecuentes en el paciente cirrótico. El 85% de los pacientes que presentan esta patología tienen cirrosis; 15% cualquier otra etiología. Siendo que el 66 % de los pacientes compensados presentan ascitis al menos una vez en 10 años

El síntoma más frecuente es el aumento del perímetro abdominal, y los signos que se presentan a la exploración física son: matidez en el caso de acumulación de líquido de 1,5 a 3 litros, y oleada ascítica cuando hay aproximadamente 10 litros. Cuando hay dudas lo que se debe realizar es una ecografía abdominal que descubre la ascitis cuando hay recién 100 ml de líquido en la cavidad abdominal. Es importante en todo paciente con ascitis de reciente comienzo tomar una muestra del líquido ascítico para su estudio por medio de una paracentesis.

Para estudiar el líquido ascítico se necesita una muestra de 30 ml, y se realiza por medio del gradiente entre la albúmina sérica y la albúmina del líquido ascítico, GASA. Los pacientes con gradientes mayores o iguales a 1,1 g/dl tienen hipertensión portal. Los pacientes con gradientes menores no la tienen.

Las medidas generales para el tratamiento de la ascitis son la restricción del consumo de sal a 1500 -2000mg/día (60-90meq), los pacientes deben consumir solamente 1000ml/día de líquidos. Los diuréticos que más activamente se usan son los ahorradores de potasio como la espirolactona (100- 400mg) y furosemida (40-160mg).

#### VARICES ESOFAGICAS, HIPERTENSION PORTAL Y HDA

Las várices esofágicas y la hipertensión portal son de las complicaciones más comunes en los pacientes con cirrosis. La hipertensión portal está definida como el aumento de la presión hidrostática (sistema venoso portal), calculado por el gradiente entre la vena porta y la vena hepática, y debe ser menor de 5 mmHg. Consecuentemente, esto provoca el incremento en el gradiente de presión de la vena porto-cava, lo que conduce a la formación de venas colaterales con el fin de disminuir la presión de la vena porta. Las várices esofágicas se forman principalmente cuando el gradiente de presión es mayor de 10 mmHg. El 10-15% de pacientes con cirrosis desarrollan varices esofágicas anualmente, de estos pacientes el 50% desarrollan varices (2-5 cm distal del esófago). El riesgo de sangrado dependerá si se presenta factores predictivos como: consumo de alcohol, Child-Pugh C, varices grandes, varices



gástricas, cambios en la velocidad del flujo portal, ascitis; por lo general estos episodios de sangrado ocurren los dos primeros años del descubrimiento de las varices. Las várices esofágicas se pueden clasificar endoscópicamente en 4 grados, según Plaquet: la supervivencia dependerá según los grados: Grado I: venas ligeramente congestivas pero no tortuosas; grado II, venas tortuosas pero no protruyen hacia la luz del órgano; grado III: venas dilatadas que protruyen hacia la luz del órgano, pero no ocluyéndola; grado IV, venas que ocluyen completamente la luz del esófago.

## ENCEFALOPATIA HEPATICA

Se caracteriza por alteración del estado mental debido al paso de sustancias de desecho neurotóxicas a la circulación sistema en pacientes con hipertensión portal como son el amotino. Los pacientes pueden presentar euforia o alteraciones del sueño y hasta coma profundo. Es característico el temblor que presentan estos pacientes conocido como asterixis.

La encefalopatía se clasifica en 4 estadios:

- I. Hay euforia o depresión, a veces hay asterixis y el EEG es anormal
- II. Letargia, hay asterixis y el EEG es anormal
- III. Gran confusión, asterixis y EEG anormal
- IV. Coma.

## PERITONITIS BACTERIANA ESPONTANEA

La peritonitis bacteriana espontánea es una de las complicaciones que mayor mortalidad tiene en el paciente cirrótico, principalmente aquellos que presente cirrosis descompensada; observándose una mortalidad del 50% aquellos pacientes sin tratamiento y 20 % aquellos pacientes que reciben tratamiento. Se la define como líquido ascítico con células polimorfonucleares, superior de 250 células/mm<sup>3</sup>, o que presente cultivo positivo para bacterias, obteniéndose mediante paracentesis. Su clínica puede ser variada, mostrando signos de shock, encefalopatía hepática, sepsis y disfunción hepática.

## SINDROME HEPATORRENAL:

Se define al síndrome hepatorenal como una disfunción renal reversible por vasoconstricción severa de la circulación renal provocada por la disminución del volumen efectivo circulatorio debida a una dilatación esplácnica y circulación periférica. Esto desencadena la activación del sistema simpático y del sistema renina-angiotensina generando vasoconstricción y daño funcional. Para el diagnóstico definitivo se deben cumplir todos los criterios mayores.

<b>Criterios Mayores</b>	<b>Criterios Menores</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cirrosis con ascitis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diuresis diaria de menos de 500 ml</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creatinina &gt; 1,5 mg/dl</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sodio en orina menos de 10 mmol/l</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de hipovolemia definida como la falta de mejoría de la función renal (disminución a Cr &lt; 1,5 mg/dl) tras la retirada de los diuréticos y la expansión de volumen con albúmina en dosis de 1 g/kg de peso/día (máximo 100 g) a las 48 horas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osmolaridad urinaria mayor que la osmolaridad plasmática</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de shock</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sedimento de orina: menos de 50 hematíes por campo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de tratamiento nefrotóxico y de nefropatía orgánica definida como una proteinuria &lt; 500 mg/día, una microhematuria &lt; 50 hematíes/campo y una ecografía renal normal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentración plasmática de sodio &lt; 130 mmol/l.</li> </ul>

**Fuente:** Salerno F, Gerbes A, Gines P, Wong F, Arroyo V. Diagnosis, prevention and treatment of hepatorenal syndrome in cirrhosis. Postgrad. Med. J. 2008 Dec 1;84(998):662-70+

## ESTADISTICA

Según estadísticas mundiales indica que la enfermedad hepática por alcohol es la octava causa de muerte en España y Dinamarca con una incidencia anual de 242 casos por millón de habitantes, Alemania 20,7 pacientes por 100.000 y Portugal 1/100000. En los EEUU la frecuencia es de 360 por 100 000 habitantes y produce 30 000 fallecimientos al año, mayor en el hombre, siendo una de las 10 causas principales de muerte en el mundo occidental. (8)

En Ecuador, con incremento mantenido de la cirrosis hepática que incremento de 28,6 hasta 64,6 por ciento entre el año 1985 al 2005 y la mortalidad es de 5.9% en 100.000 muertes por año. (9)

## MANEJO NUTRICIONAL

El objetivo dietético es calcular la energía que requiere cada paciente, y disminuyendo el catabolismo proteico y sus deficiencias. Las valoraciones nutricionales oportunas y periódicas serán beneficiosas para los pacientes.

Cirrosis compensadas y pacientes estables presentan necesidades calóricas y requerimientos parecidos a los normales; pero aquellos en estado crítico presentan requerimientos elevados.

Datos indican que aproximadamente 70% de los pacientes compensados tienen consumo energético, proteico o graso aumentado ver sus una población saludable. Cirróticos descompensados, la ingesta total de proteína y energía ingerida es menor que el requerimiento diario (30 kcal/kg/día de energía y 1 g/kg/día proteína):

En nuestro hospital hemos observado que la intervención nutricional debe ser primaria, trans tratamiento y después de la transición que pasan estos pacientes de estadios compensados a descompensado.

## **CAPÍTULO III**

### **MATERIALES Y METODOS**

#### **MATERIALES**

Mediante recolección de datos de historias clínicas se elaboró una tabla recopilando las variables intervinientes para nuestro trabajo de investigación por medio del sistema de estadísticos y análisis el análisis de los datos se realizó en hojas de cálculo de Microsoft Excel 2016, expresándose los resultados en tablas como frecuencias y porcentajes, representándose además en gráficos estadísticos..

#### **LOCALIZACION / CARACTERIZACION DE LA ZONA DE TRABAJO**

El presente trabajo investigativo se realizó en el Hospital Universitario de Guayaquil; ubicado en Ecuador, país equidistante entre los dos extremos occidentales del continente americano, específicamente en la ciudad de Guayaquil, Zonal 8.

El Hospital Universitario de Guayaquil está ubicado entre la Avenida Perimetral Y Avenida Marcel Laniado esquina, junto al Terminal Transferencia De Víveres Montebello; entro a formar parte del MSP el 17 de Mayo del 2013 como Hospital General, desde Noviembre del 2017 paso a ser Hospital Materno Infantil

#### **PERIODO DE INVESTIGACION**

2016 – 2017

## **RECURSOS EMPLEADOS**

### **HUMANOS**

- Autores
- Tutor de la tesis.
- Personal del departamento Estadístico del Hospital Universitario de Guayaquil

### **FISICOS**

- Historias Clínica
- Papel bond
- Bolígrafos
- Computadora
- Tinta de impresora
- Otros

## **DETERMINACION DE UNIVERSO-POBLACION-MUESTRA**

### **UNIVERSO**

- Pacientes con diagnóstico de enfermedad hepática cirrótica, en el Hospital Universitario periodo 2016-2017 de enero a diciembre, con un total de 242 pacientes

### **POBLACION / MUESTRA**

- Pacientes con enfermedad hepática cirrótica de etiología alcohólica y afectación de grado nutricional, la muestra es de tipo intencional que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión con un total 100.

## **CRITERIOS DE INCLUSION / EXCLUSION**

### **CRITERIOS DE INCLUSION**

- Pacientes con cirrosis hepática de etiología alcohólica
- Afectación nutricional documentada
- Etiología alcohólica
- Mayor de 40 años
- Menor de 80 años

### **CRITERIOS DE EXCLUSION**

- Datos de Historia Clínica incompleta
- Enfermedad inmunodepresible
- Fallecimiento antes de las 48 horas de hospitalización.

## **METODO**

### **TIPO DE INVESTIGACION**

Estudio a realizarse en el Hospital Universitario de Guayaquil, en el área de hospitalización, con enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, observacional, analítico y descriptivo, indirecto y retrospectivo de corte transversal durante el periodo 2016 - 2017

### **DISEÑO DE INVESTIGACION**

No Experimental

### **PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACION**

Los datos se obtendrán de la revisión de las historias clínicas y recolección mediante de ficha de datos

## **ANALISIS DE LA INFORMACION**

El análisis y recolección de datos se realizará mediante tablas, gráficos, medidas tendencia central y dispersión en la plataforma de Excel 2016 y formulas aplicadas para calcular media, mediana, moda, promedios.

## **ASPECTOS ETICOS Y LEGALES**

En el presente estudio se respetarán todos los aspectos éticos y legales pertinentes.

Para garantizar la confidencialidad de los datos recolectados se hizo lo siguiente:

- Las pacientes fueron identificados por códigos numéricos secuenciales en la base de datos.
- No se manejaron datos personales de los pacientes que permitan una identificación plena y directa.
- La investigadora del proyecto fue la única que tuvo acceso a la base de datos para su análisis.
- Una vez terminado el estudio la información generada será custodiada por un tiempo máximo de 12 meses y luego será destruida.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS

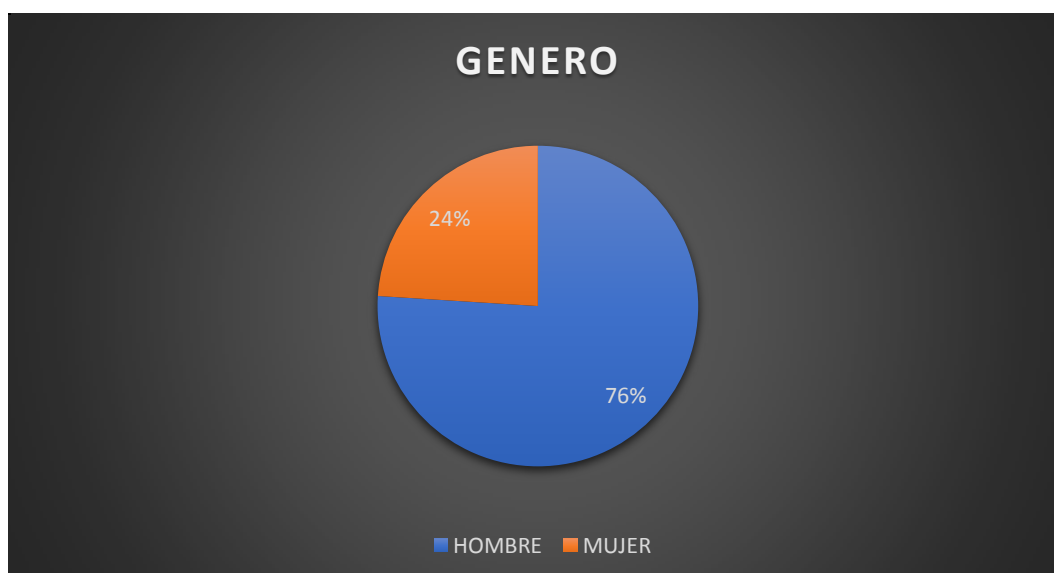
#### – GRAFICOS Y TABLAS

*Tabla 1. Genero*

GENERO	N	%
HOMBRE	76	76%
MUJER	24	24%
TOTAL	100	100%

**Fuente:** Jessica Ollos depart. Estadístico  
Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

*Gráfico 1. Genero*



**Fuente:** Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

De un total de 100 pacientes tenemos que el 24% de la población analizada fueron mujeres y el 76 % de ellos fueron hombres, de un total de 100 casos registrados en el periodo 2016-2017. Mostrando mayor frecuencia en hombres que en mujeres

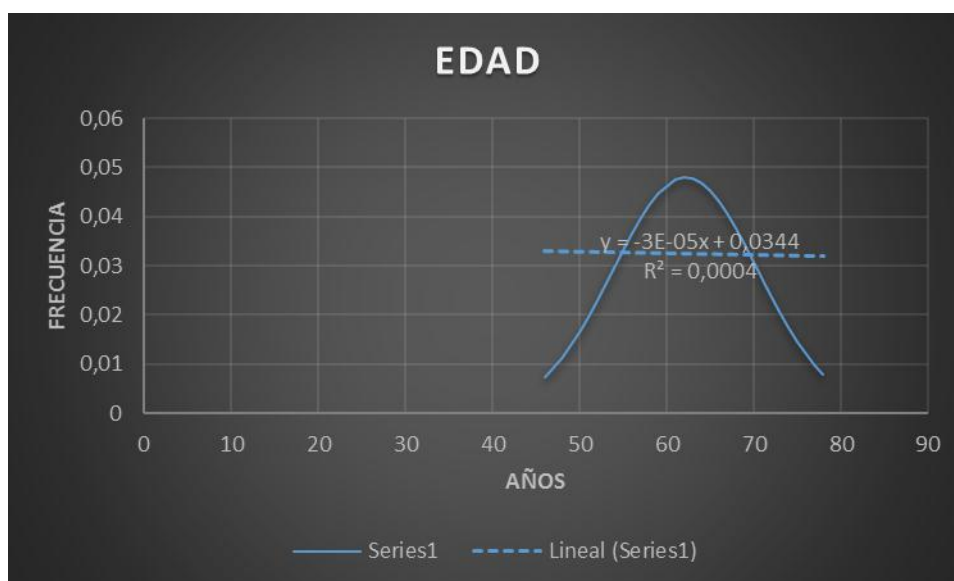


**Tabla 2. Distribución por edad del paciente con cirrosis hepática**

EDAD	N
PROMEDIO	62,16
D. ESTÁNDAR	8,325111095
MEDIANA	61,5
MODA	59
MAX	78
MIN	46

**Fuente:** Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

**Gráfico 2. Edad**



**Fuente:** Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

Los datos de población observados, los casos mayores de 45 años hasta los 80, siendo su edad mínima registrada de 45 años y máxima de 78, con un promedio de 62.2 años y moda de 59. Con todos los datos debajo del área bajo la curva siendo una muestra uniforme.

**Tabla 3. Nivel socio económico**

NIVEL SOCIOECONOMICO	N	%
BAJO	88	88%
MEDIO	11	11%
TOTAL	99	99%

**Fuente:** Jessica Ollos depart. Estadístico  
Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

**Gráfico 3. Nivel socio económico**

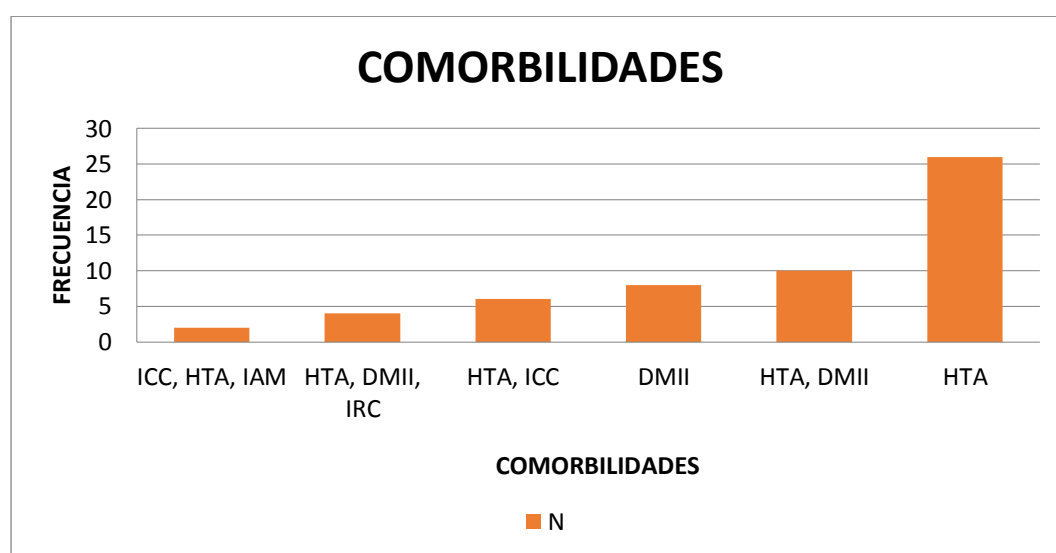
**Fuente:** Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

El nivel socioeconómico registrado fue de 89% con un nivel de ingreso bajo y medio con 11%. Se empleó para este estudio y clasificación de este punto los ingresos económicos registrados por parte de los pacientes con una gran tendencia por población de estatus social bajo.

**Tabla 4. Comorbilidades registradas**

COMORBILIDADES	N	%
ICC, HTA, IAM	2	2%
HTA, DMII, IRC	4	4%
HTA, ICC	6	6%
DMII	8	8%
HTA, DMII	10	10%
HTA	26	26%
NO REFIERE	38	38%

**Fuente:** Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

**Gráfico 4. Comorbilidades registradas**

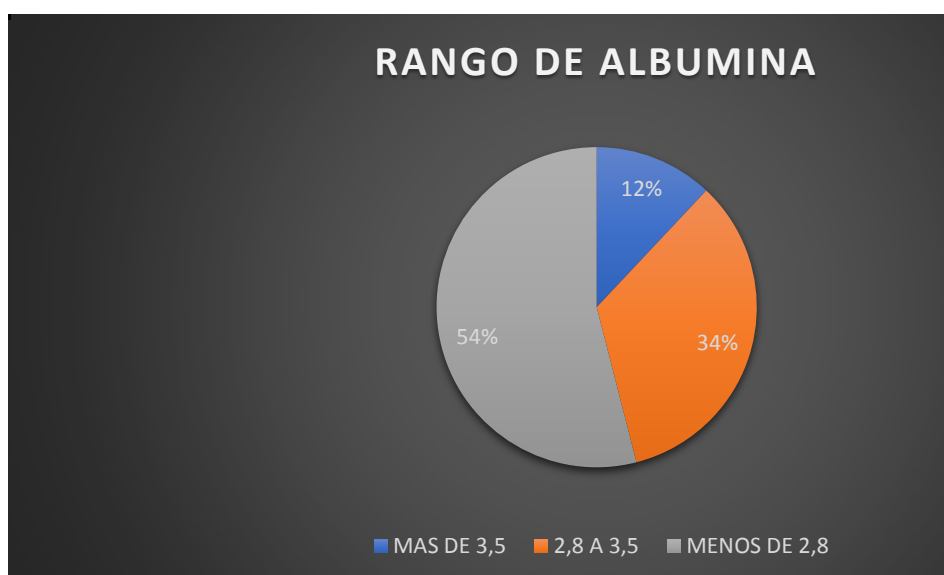
**Fuente:** Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

De un total de 100 pacientes, obtenemos que las comorbilidades presentadas en nuestro grupo de trabajo mostraron una gran prevalencia con casos de Hipertensión arterial (26%), seguido por DM II (8%) y la asociación de ambas (10%).

**Tabla 5. Rango de albumina**

RANGO DE ALBUMINA	N	%
MAS DE 3,5	12	12%
2,8 a 3,5	34	34%
MENOS DE 2,8	54	54%
TOTAL	100	100 %

**Fuente:** Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

**Gráfico 5. Rango de albumina**

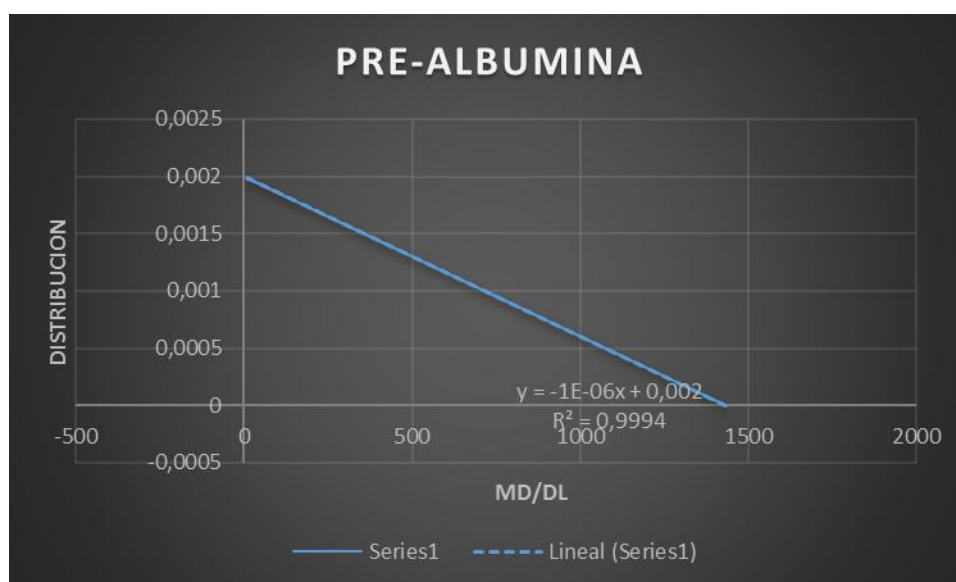
**Fuente:** Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

Los pacientes analizados, mediante datos de laboratorio, la albumina se enfocó en clasificar en criterios clínico de Child Pugh, el 54% posee menos de 2.8 mg/dl de albumina, el 34% de 2.8- 3.5 y superior a 3.5 apenas el 12%.

**Tabla 6. Pre albumina**

PRE-ALBUMINA	N
PROMEDIO	43,158
D. ESTÁNDAR	199,4207542
MEDIANA	14,3
MODA	14
MAX	1432
MIN	10

**Fuente:** Jessica Ollos depart. Estadístico  
Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

**Gráfico 6. Pre albumina**

**Fuente:** Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

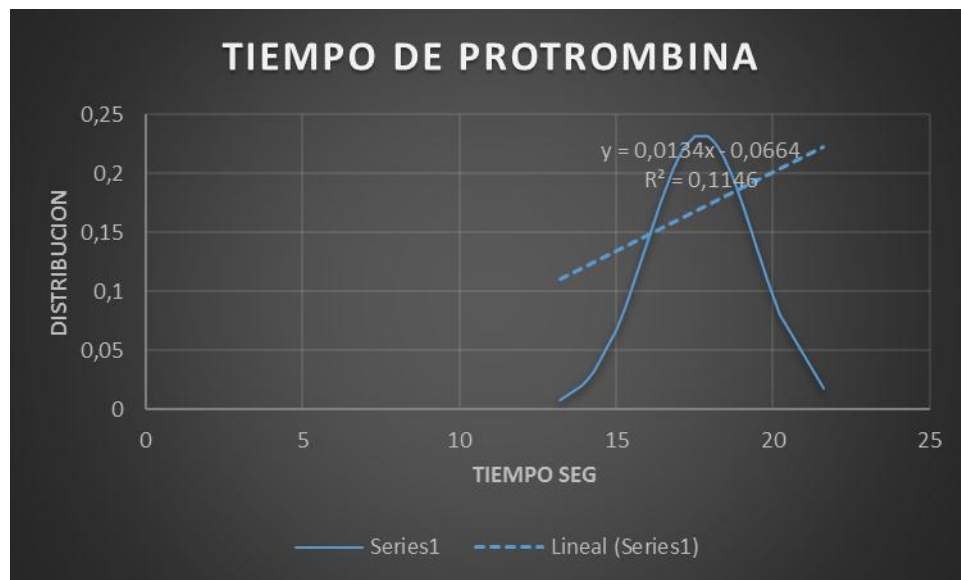
La pre albumina como un parámetros nutricional, mostro una tendencia metabólica hacia la desnutrición, teniendo en nuestro estudio mostro una tendencia a su disminución en la presentación poblacional con promedio de 43, máximo de 1432 y mínimo de 10.

**Tabla 7. Tiempo de protrombina**

TIEMPO DE PROTROMBINA	N
PROMEDIO	17,702
D. ESTÁNDAR	1,710158596
MEDIANA	18
MODA	17,2
MAX	21,6
MIN	13,2

**Fuente:** Jessica Ollos depart. Estadístico  
Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

**Gráfico 7. Tiempo de protrombina**



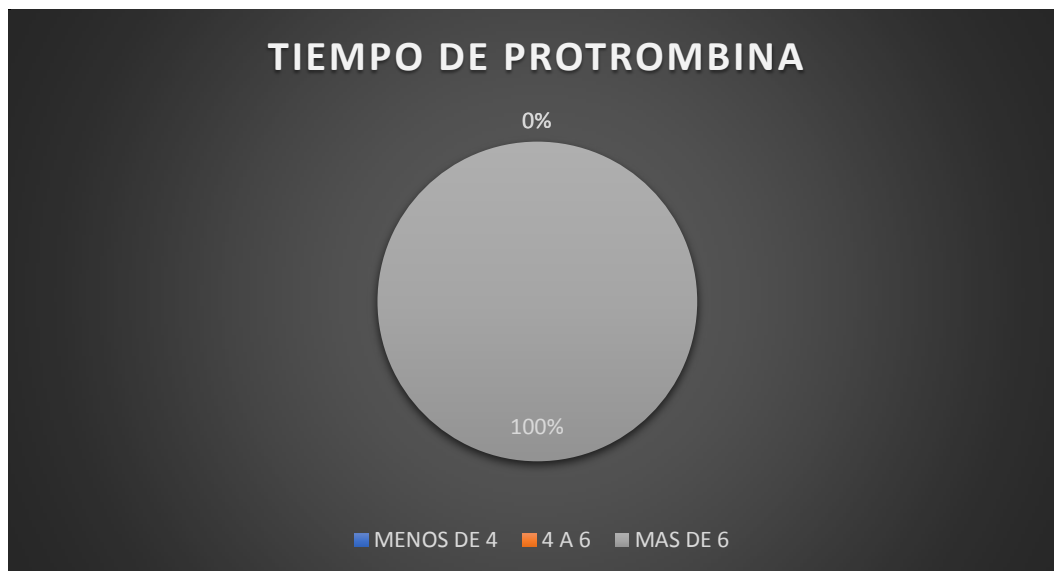
**Fuente:** Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

El tiempo de protrombina muestra una tendencia a incrementarse mientras el grado clínico vaya complicándose. Siendo el promedio de 17.7, máximo de 21 y mínimo de 13 segundos. Se empleó la clasificación de Child Pugh para su análisis y clasificación.

**Tabla 8. Rango de tiempo de protrombina**

RANGO DE TIEMPO DE PROTROMBINA	N	%
MENOS DE 4	0	0%
4 a 6	0	0%
MAS DE 6	100	100%
TOTAL	100	100%

**Fuente:** Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

**Gráfico 8. Rango de tiempo de protrombina**

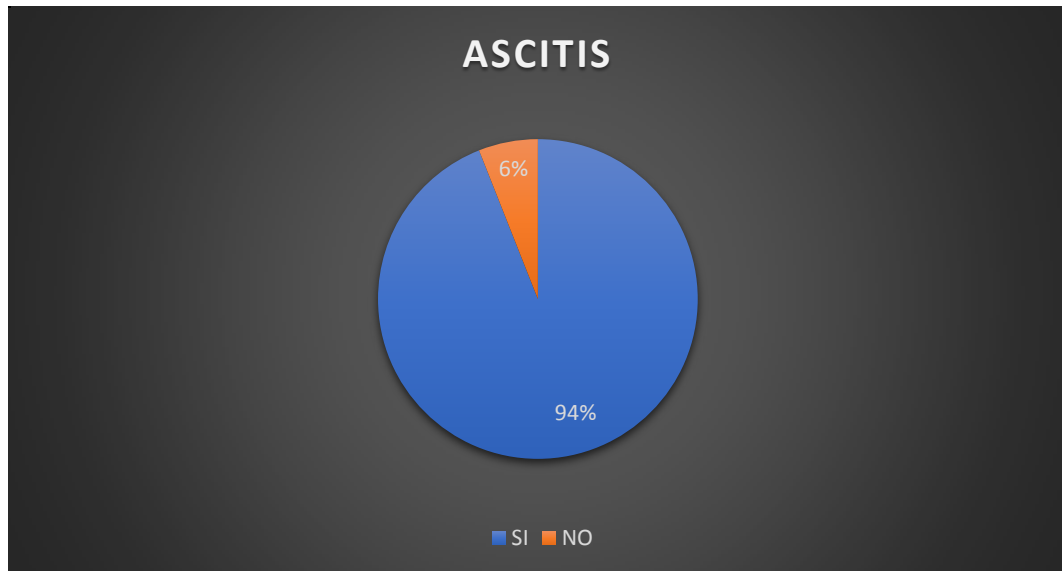
**Fuente:** Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

Empleando los criterios clínicos de CHILD PUGH para clasificación del tiempo de protrombina tenemos con más de 6 segundos, de prolongado, el 100% de los casos, siendo un dato de desnutrición marcado por pérdida proteica y más de 6 segundos como proteínas.

**Tabla 9. Ascitis**

ASCITIS	N	%
SI	94	94%
NO	6	6%
TOTAL	100	100%

Fuente: Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

**Gráfico 9. Ascitis**

Fuente: Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

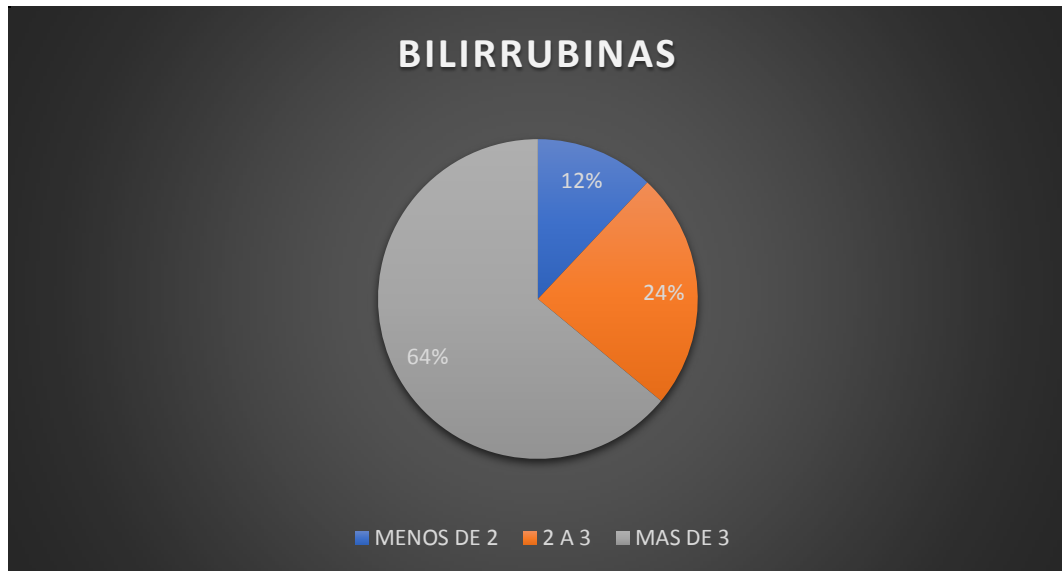
Los pacientes analizados, con un total de 100 pacientes, la presencia de ascitis se dio en 94% de los casos de la población con hepatopatía crónica alcohólica, mientras que el 6% no presentaron datos de acumulación de líquido en cavidad abdominal (síndrome de hipertensión portal).



**Tabla 10. Bilirrubinas séricas**

BILIRRUBINAS	N	%
MENOS DE 2	12	12%
2 a 3	24	24%
MAS DE 3	64	64%
TOTAL	100	100%

**Fuente:** Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

**Gráfico 10. Bilirrubinas séricas**

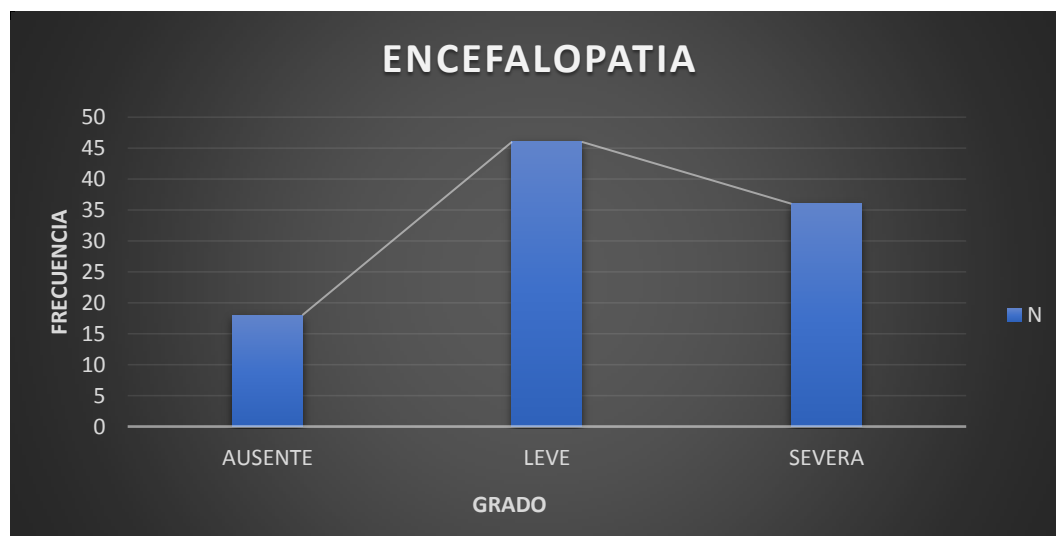
**Fuente:** Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

100 pacientes observados, se clasificó con los parámetros clínicos de hepatopatía (Child Pugh), con más de 3 puntos de bilirrubinas el 64% de la población mostró grado avanzado, seguido por un rango de 2 a 3 con 24%, y menos de 2 con 12%, indicando severidad en su hepatopatía.

**Tabla 11. Encefalopatía**

ENCEFALOPATIA	N	%
AUSENTE	18	18%
LEVE	46	46%
SEVERA	36	36%
TOTAL	100	100%

**Fuente:** Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

**Gráfico 11. Encefalopatía**

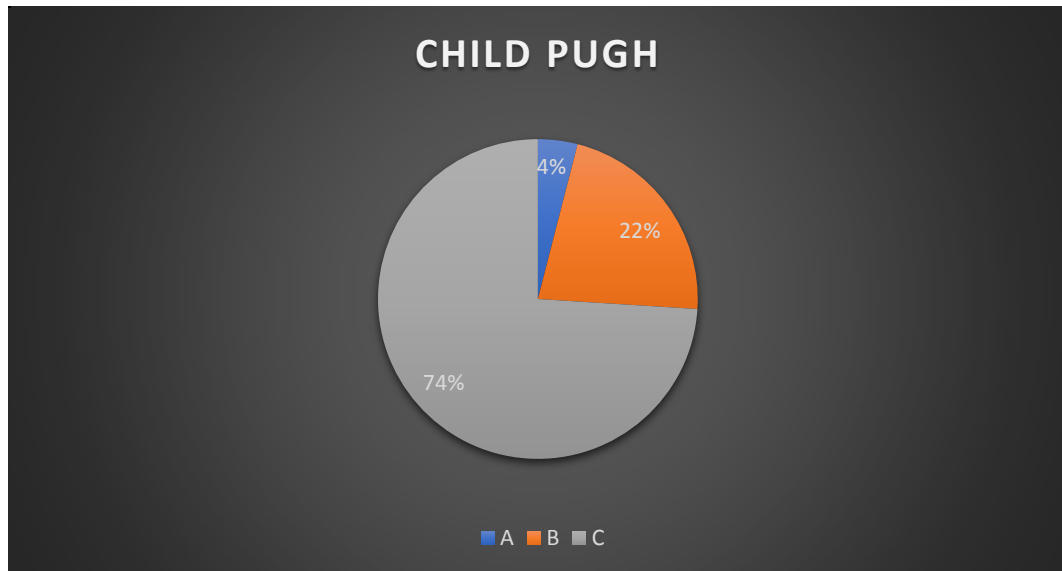
**Fuente:** Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

Por acumulación de elementos nitrogenados y ureicos, la encefalopatía se clasificó en tres grupos, el 18% no presentó encefalopatía (ausente), el 46% fue un grado leve de encefalopatía (leve) y 36% severa encefalopatía, siendo presente en más del 82% de todos los casos.

**Tabla 12. Clasificación Child Pugh**

CHILD	N	%
A	4	4%
B	22	22%
C	74	74%
TOTAL	100	100%

**Fuente:** Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

**Gráfico 12. Clasificación Child Pugh**

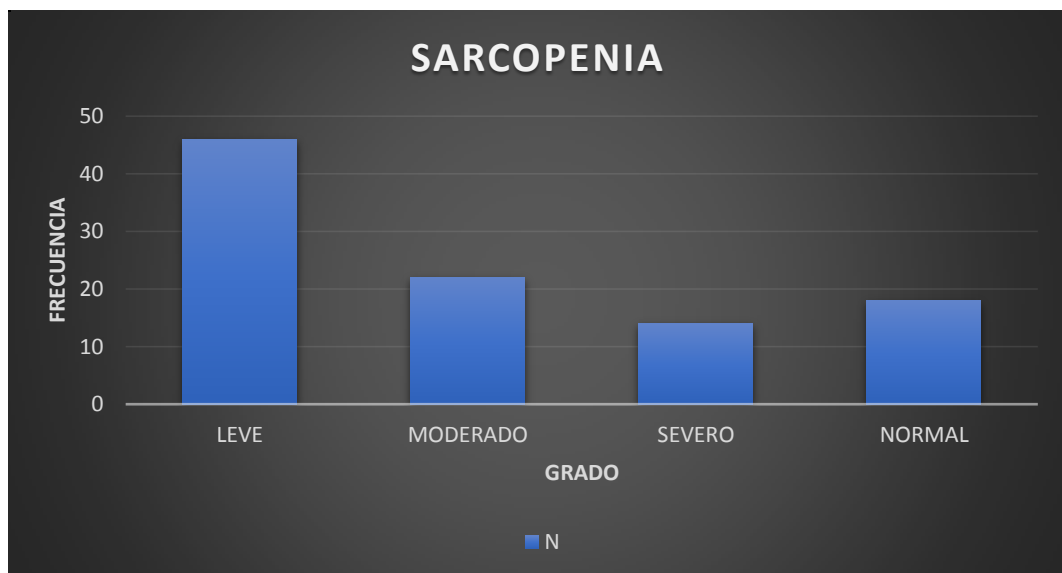
**Fuente:** Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

El usar los criterios de Child Pugh clínicamente tenemos que el Grado A se dio en 4% de la población (leve), B con 22% (moderada) y grado C en el 74% (severa) de los analizados, indicando severidad clínica.

**Tabla 13. Sarcopenia**

SARCOPENIA	N	%
LEVE	46	46%
MODERADO	22	22%
SEVERO	14	14%
NORMAL	18	18%
TOTAL	100	100%

Fuente: Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

**Gráfico 13. Sarcopenia**

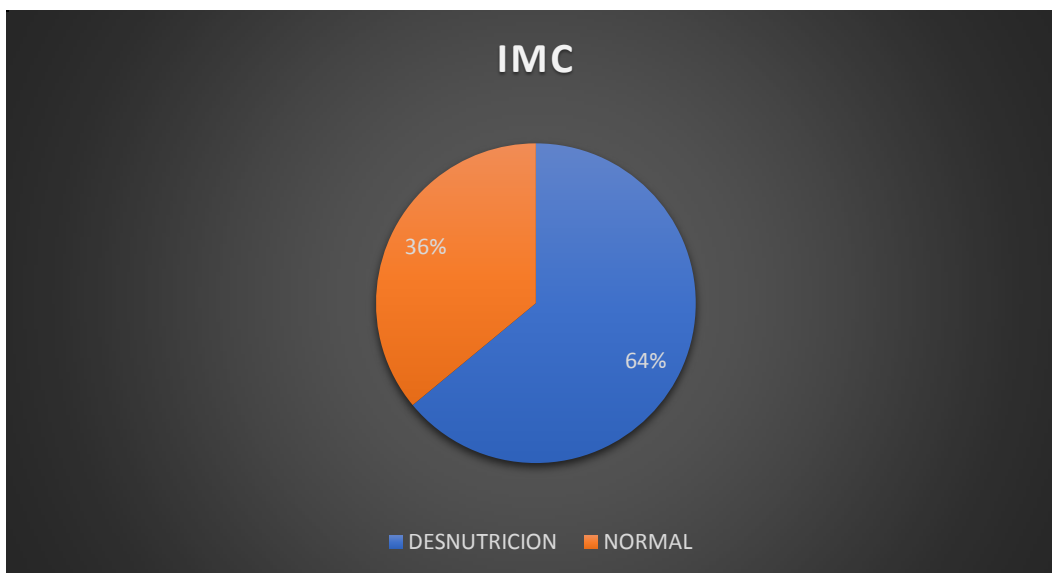
Fuente: Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

La sarcopenia observada mostro ser leve en el 46% de los casos, y entre moderado y severo con 36%, clasificándose en relación a las historias clínicas y valores observados, mostrándose compromiso en el 82% de los casos.

**Tabla 14. Índice de Masa corporal**

IMC	N	%
DESNUTRICION	64	64%
NORMAL	36	36%
TOTAL	100	100%

Fuente: Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

**Gráfico 14. Índice de Masa corporal**

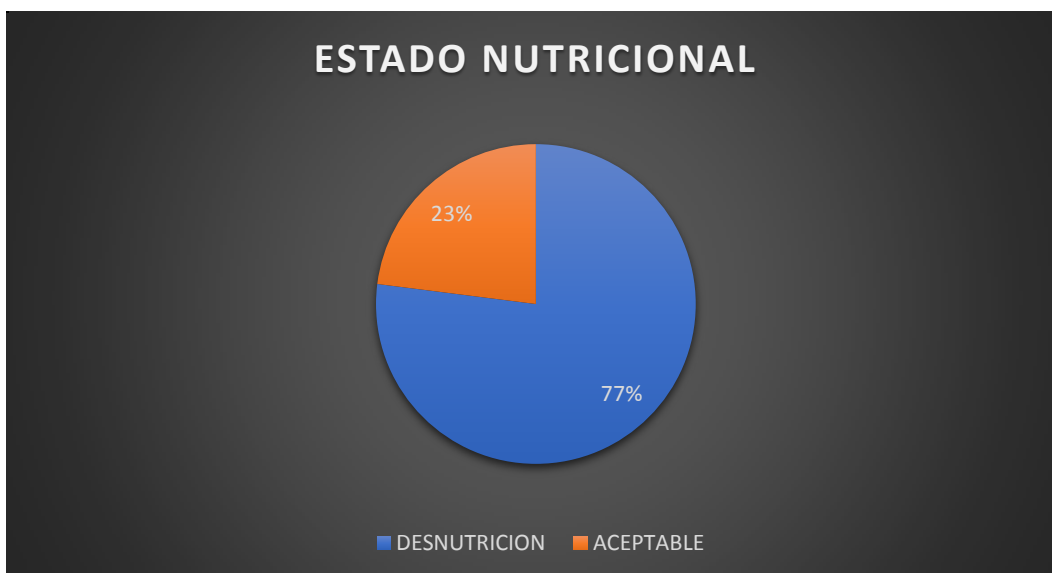
Fuente: Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

La desnutrición se valoró por personal de nutrición del establecimiento, siendo el 64% presente algún grado de desnutrición ya que su IMC fue menor de 20 Kg/m<sup>2</sup>, analizado mediante peso seco y grado variable debido a la ascitis.

**Tabla 15. Estado Nutricional**

ESTADO NUTRICIONAL	N	%
DESNUTRICION	77	77%
ACEPTABLE	23	23%
TOTAL	100	100%

Fuente: Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

**Gráfico 15. Estado Nutricional**

Fuente: Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

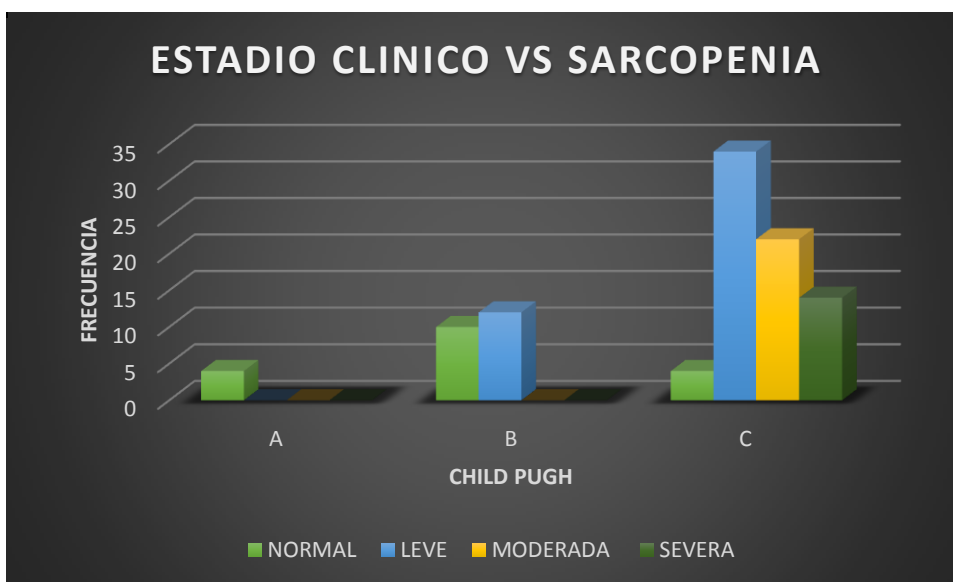
El estado nutricional valorado por personal de nutrición, refleja que el 77% presento desnutrición, mientras que apenas el 23% de ellos se catalogó como aceptable, mostrando un compromiso clínico del 82% y nutricional en él 77%.

**Tabla 16. Estadio clínico vs sarcopenia**

Columna1	SARCOPENIA	Columna2	Columna3	Columna4	Columna5	Columna6
CHILD PUGH	NORMAL	LEVE	MODERADA	SEVERA	TOTAL	
A	4	0	0	0	4	
B	10	12	0	0	22	
C	4	34	22	14	74	
TOTAL	18	46	22	14	100	

Fuente: Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

**Gráfico 16. Estadio clínico vs sarcopenia**



Fuente: Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

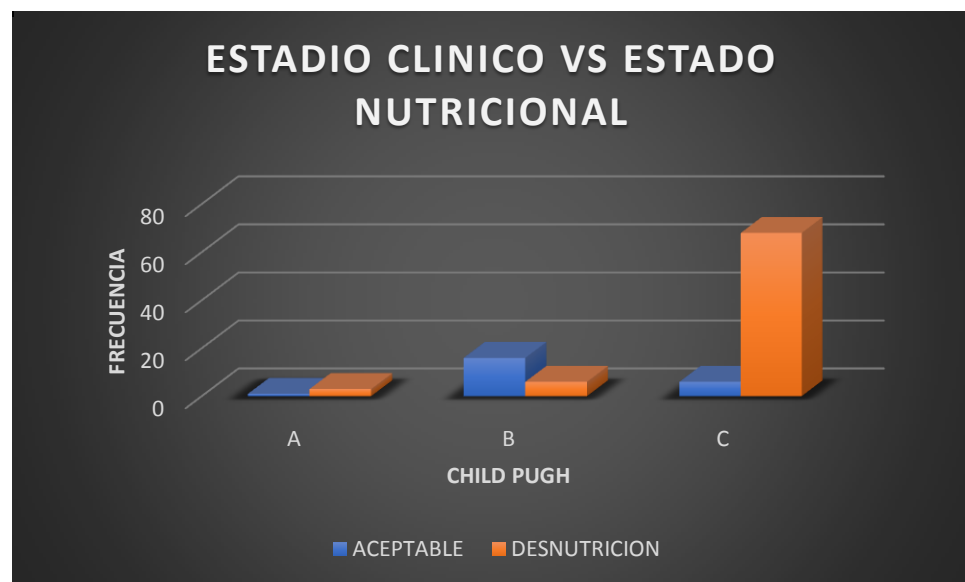
Los estadios clínicos avanzados, muestran una fuerte asociación con un nivel avanzado de sarcopenia, siendo el grado C con grado de estructura muscular normal apenas 4 casos, leve 34, moderados 22 y severa 14 en total. Indicando gran severidad de sarcopenia mientras más grave sea el estadio clínico

**Tabla 17. Estadío clínico vs estado nutricional**

Columna 1	ESTADO NUTRICIONAL	Columna2	Columna3
CHILD PUGH	ACEPTABLE	DESNUTRICION	TOTAL
A	1	3	4
B	16	6	22
C	6	68	74
TOTAL	23	77	100

**Fuente:** Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

**Gráfico 17. Estadío clínico vs estado nutricional**



**Fuente:** Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

El grado C, clínico demostró asociación con el estado nutricional con 68 casos con desnutrición; el grado B, con 6 casos; y grado A con 3 casos de desnutrición, demostrando que a mayor compromiso clínico mayor compromiso nutricional.

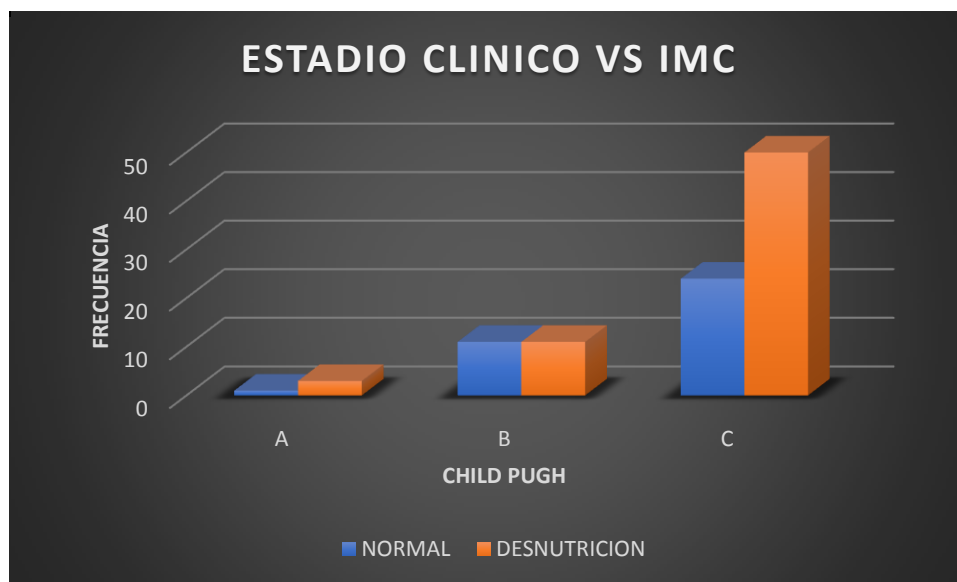


**Tabla 18. Estadio clínico vs IMC**

Columna1	IMC	Columna2	Columna3
CHILD PUGH	NORMAL	DESNUTRICION	TOTAL
A	1	3	4
B	11	11	22
C	24	50	74
TOTAL	36	64	100

**Fuente:** Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

**Gráfico 18. Estadio clínico vs IMC**



**Fuente:** Jessica Ollos depart. Estadístico Hospital Universitario de Guayaquil 2016-2017

El IMC compatible con desnutrición y grado C de Child Pugh se presentó en 50 pacientes, el grado B con 11 casos de desnutrición y grado A con 3 casos, indicando que la relación del peso seco con la talla (IMC), presencia de compromiso nutricional asociado con compromiso clínico severo (C).

## DISCUSIÓN

La cirrosis alcohólica, es uno de los problemas de salud pública más comunes en la consulta externa de gastroenterología, y su descompensación uno de los motivos de concurrencia al servicio de emergencia (encefalopatía, síndrome hepato-renal y hepato-cardiaco); siendo uno de los enfoques terapéuticos en este grupo de pacientes la nutrición, pues la hipoproteinemia marcada agrava el pronóstico y su afectación clínica se vislumbra al ser un criterio de la escala de Child Pugh. Hasta el momento no se han reportado datos en América Latina sobre el tema, ni tampoco en Ecuador, siendo obligado realizar la respectiva comparación con documentos internacionales de otras regiones; Huynh en un estudio realizado en Australia indica como la presencia de desnutrición ocurre entre el 24 - 66% de los pacientes con cirrosis alcohólica lo cual se asoció con mayor mortalidad y morbilidad hospitalaria, nuestro trabajo presento una tasa de frecuencia de casos de cirrosis hepática alcohólica con datos de desnutrición en el 64%; siendo la escala de Child Pugh obtenida A en un 17%, B 42% y C 49%, siendo que el 56% de ellos presento grado de malnutrición (gran parte 96% presento hipoalbuminemia severa y ascitis marcada) (12) (13), sin embargo en nuestro medio hospitalario el nivel de severidad más alto fue el Child Pugh C, donde el 74% tenía compromiso hepático grave y niveles descompensación clínico. Un análisis realizado por la asociación médica de Tailandia vinculo el impacto nutricional con el grado de afectación clínica, obteniendo que el 70% de los pacientes fueron varones con el 100% de etiología alcohólica confirmada, cuyo nivel de Child Pugh fue de 41% en grado B y 36.7% en grado C, que demostraron síndrome hepatorenales y peritonitis bacteriana espontanea como morbilidades, de este grupo analizado el 18% de los grados B tenían malnutrición confirmada, y el 92% en grado C dando como resultado una relación directamente proporcional con el grado clínico y malnutrición, siendo el IMC (desnutrición 78%) y albumina (hipoalbuminemia 65%) parte de los criterios clínicos empleados (14), por nuestro lado al hablar de pacientes en grado C, el 82% tenía compromiso de IMC, sarcopenia marcada y valoración nutricional desfavorable. Demostrando en resumen que el proyecto presentado con análisis de 100 pacientes con hepatopatía crónica

alcohólica (76% hombres), 62,2 años, la severidad clínica Child Pugh C (88%) demostró desnutrición en más de 60%.

## CAPITULO V

### CONCLUSIONES

- Al analizar el estadio clínico (Child Pugh) con el grado de compromiso muscular (sarcopenia), relación de peso/talla (IMC), valoración nutricional (desnutrición), demostró que el grado A se vinculó con 4 pacientes en total siendo ellos sin afectación muscular, del mismo grupo apenas 1 obtuvo una valoración nutricional aceptable y 3 afectación con desnutrición, además que el IMC del mismo grupo (A) mantuvo la tendencia con 1 caso de rango normal y 3 con desnutrición (peso seco calculado); el grado B con un total de 22 casos, 10 pacientes con grado normal, leve 12 de sarcopenia, pero la valoración nutricional fue aceptable en 16 y apenas 6 con desnutrición, el IMC presentado se mostraron 11 pacientes con rango normal de relación peso/talla y 11 casos con desnutrición; el grado C fue el grupo con mayor prevalencia de pacientes siendo en total 74 casos, de ellos 4 no tenían afectación muscular, 34 tenían sarcopenia leve, 22 moderada y 14 severa, siendo más acentuado en este grupo el compromiso muscular, el estado nutricional valorado dio solo 6 pacientes como aceptables, 68 con grado de desnutrición, y al relacionarlo con el IMC 24 estaban en rango normal y 50 con desnutrición.
- La prevalencia de malnutrición en los pacientes con Cirrosis Hepática podría depender en cómo y cuándo se lleva a cabo la asesoría e intervención nutricional, ya que una evaluación y tratamiento nutricional de dichos pacientes en fase compensada y descompensada, debe ser esencial para poder prolongar la expectativa de vida y mejorar su calidad de vida.

## RECOMENDACIONES

- Modificar el régimen alimentario para prevenir la malnutrición.
- Suplir en la alimentación con preparados enriquecidos combinados con glucosa e insulina, para disminuir la degradación proteica.
- Organizar charlas y conferencias educativas en diferentes áreas hospitalarias como una buena nutrición disminuye la tasa de mortalidad en pacientes cirróticos.

## CAPITULO VI

### BIBLIOGRAFÍA

1. INEC. Compendio estadístico 2014. Quito; 2014.
2. Molfino A, Johnson SMV. The Challenges of Nutritional Assessment in Cirrhosis. *Curr Nutr Rep.* 2017 Septiembre; 6(3).
3. Montano-Loza A. Clinical relevance of sarcopenia in patients with cirrhosis. *World J Gastroenterol.* 2014 Julio; 20(25).
4. Montano-Loza A. Muscle wasting: a nutritional criterion to prioritize patients for liver transplantation. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2014 Mayo; 17(3).
5. Rincóna D, Bañares R. Cirrosis hepática. *Medicine Online.* 2016 Mayo; 12(11).
6. Kalafateli M, Konstantakis C, Thomopoulos K, C. T. Impact of muscle wasting on survival in patients with liver cirrhosis. *World J Gastroenterol.* 2015 Junio; 21(24).
7. Kim H, Jang J. Sarcopenia in the prognosis of cirrhosis: Going beyond the MELD score. *World J Gastroenterol.* 2015 Julio; 21(25).
8. Montano-Loza A. New concepts in liver cirrhosis: clinical significance of sarcopenia in cirrhotic patients. *Minerva Gastroenterol Dietol.* 2013 Junio; 59(2).
9. Tandon P, Raman M, Mourtzakis M, Merli M. A practical approach to nutritional screening and assessment in cirrhosis. *Hepatology.* 2017 Marzo; 65(3).
10. Toshikuni N. Nutrition and exercise in the management of liver cirrhosis. *World J Gastroenterol.* 2014 Jun; 20(23).
11. INEC. Anuario de defunciones 2013. Quito; 2013.
12. Nacional C. Ley Organica del Sistema nacional de salud. [Online].; 2002 [cited 2018 04 19]. Available from: <http://www.calidadsalud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/08/LEY-ORGANICA-SNS.pdf>.
13. Alves Fernandes S. Nutritional evaluation in cirrhosis: Emphasis on the phase angle. *World J Hepatol.* 2016 October; 8(29).
14. Huynh DK. Nutritional care in hospitalized patients with chronic liver disease. *World J*

Gastroenterol 2015 December 7. 2015 Dc; 21(45).

15. Bunchorntavakul C. Nutritional Status and its Impact on Clinical Outcomes for Patients Admitted to Hospital with Cirrhosis. J Med Assoc Thai.. 2016 Feb.
16. 2014 I. Anuario de Estadísticas Vitales - Nacimiento y Defunciones 2014. Quito;; 2014.
17. web I. Inec.gob.ec. [Online].; 2016 [cited 2016 Octubre 25. Available from: [http://www.inec.gob.ec/inec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=615%3Ama-s-de-900-mil-ecuatorianos-consumen-alcohol&catid=56%3Adestacados&Itemid=3&](http://www.inec.gob.ec/inec/index.php?option=com_content&view=article&id=615%3Ama-s-de-900-mil-ecuatorianos-consumen-alcohol&catid=56%3Adestacados&Itemid=3&).
18. Usiña J, Carrera S. Anuario de estadísticas vitales nacimientos y defunciones 2013. DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS SOCIDEMOGRÁFICAS. 2013;; p. 1-527.
19. Shah SA•SH•MH•AA. Comparison of Maddrey Discriminant Function, Child–Pugh Score and Glasgow Alcoholic Hepatitis Score in predicting 28-day mortality on admission in patients with acute hepatitis. Royal Academy of Medicine in Ireland. 2012.
20. Robert S. O’Shea SDAJM. Alcoholic Liver Disease. AASLD PRACTICE GUIDELINES. 2010;; p. 307.
21. Phillip S. Ge MD,aBARMD. Treatment of Patients with Cirrhosis. NEJM. August 25, 2016;; p. 767-778.
22. Phillip S. Ge MD,aBARMD. Treatment of Patients with Cirrhosis. nejm.org. 2016;; p. 375;8.
23. Octavio Campollo MC,MeC,PD,JVSMC(ABAMC. Características epidemiológicas de la cirrosis hepática en el Hospital Civil de Guadalajara. salud pública de méxico. 1997;;; p. vol.39, no.3.
24. Nishikawa H. Liver Cirrhosis: Evaluation, Nutritional Status, and Prognosis. Mediators Inflamm.. 2015.
25. Moncayo DJR. Compendio anual INEC. INEC. 2014;;; p. 65.
26. MICHAEL MALINCHOC. A Model to Predict Poor Survival in Patients Undergoing Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunts. HEPATOLOGY. 2000;;; p. Vol. 31, No. 4.
27. Maharsh S. Malnutrition in cirrhosis increases morbidity and mortality. J Gastroenterol Hepatol.. 2015 Oct; 30(10).

28. L. Téllez\* MARMARGJMyAA. Ascitis: diagnóstico diferencial y tratamiento. *Medicine*. 2016;; p. 673-82.
29. García-Martínez R. Ascitis, insuficiencia renal aguda y encefalopatía hepática. *Medicine*. 2016;; p. 617-26.
30. D. Rincóna RB. Cirrosis hepática. *Medicine*. 2016;; p. 12(11):597-605.
31. Bueya LG, Mateosb FG. Cirrosis hepática. *Medicine*. 2012;; p. 625-33.



## ANEXOS O APENDICES

### PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

- Personal: 330 Dólares
  - Apoyo transporte: 100 Dólares
  - Apoyo secretarial: 100 Dólares
  - Otros: 30 Dólares
- Bienes: 140 Dólares
  - Material de escritorio: 30 Dólares
  - Material de impresión: 100 Dólares
  - Otros: 10 Dólares
- Servicios: 120 Dólares
  - Servicios de impresión: 50 Dólares
  - Servicios de computación : 20 Dólares
  - Otros: 10 Dólares
- Total: 440.00 Dólares.

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	SEPTIE	MBRE	OCTUB	RE	NOVIEM	BRE	DICIEM	BRE	ENERO	FEBRER	O	MARZO	ABRIL	MAYO	RESPONS ABLE
PRESENTACION DEL TEMA															INVESTIG ADOR
ANALISIS BIBLIOGRÁFICO															INVESTIG ADOR
IDENTIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS															INVESTIG ADOR
PRESENTACION DE PROPUESTA															INVESTIG ADOR
ELABORACIÓN DE MARCO TEÓRICO REFERENCIAL															INVESTIG ADOR
MATRICULACION DE TEMA SIUG															INVESTIG ADOR
RECOLECCIÓN DE DATOS ESTADÍSTICOS															INVESTIG ADOR
ANÁLISIS DE DATOS ESTADÍSTICOS															INVESTIG ADOR
REVISIÓN DE ANTEPROYECTO (I)															INVESTIG ADOR
CORRECCION I															INVESTIG ADOR
REVISIÓN DE ANTEPROYECTO (II)															INVESTIG ADOR
CORRECCION II															INVESTIG ADOR
BORRADOR DE TESIS															INVESTIG ADOR
REDACCIÓN TESIS															INVESTIG ADOR
PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN															INVESTIG ADOR