



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE MEDICINA

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
GASTROENTEROLOGÍA**

**“SUPERVIVENCIA A CORTO PLAZO DE PACIENTES CON CIRROSIS HEPÁTICA, DE
RECIENTE DIAGNÓSTICO, DE ACUERDO AL ESTADO NUTRICIONAL EN UN
HOSPITAL GENERAL DEL TERCER NIVEL EN LIMA- PERÚ”**

Nombre del Autor: JOSUE JESÚS ALIAGA RAMOS

Nombre del Asesor: Dra. VANESSA VALENZUELA GRANADOS

DR. MARTIN TAGLE ARROSPIDE

LIMA – PERÚ

2019

RESUMEN

Objetivo: Determinar la mortalidad a corto plazo de pacientes con Cirrosis Hepática de reciente diagnóstico en función a su estado nutricional.

Diseño: Estudio descriptivo prospectivo longitudinal y analítico.

Ámbito del estudio: Hospital Cayetano Heredia.

Sujetos de estudio: Pacientes mayores de 18 años con diagnóstico reciente de Cirrosis Hepática. La cirrosis hepática será definida de acuerdo a antecedentes, hallazgos clínicos, resultados de estudios laboratoriales, imágenes, hallazgos endoscópicos y/o histológicos. Se reclutarán pacientes que acudan a consultorio externo de Gastroenterología entre el periodo Enero 2017-Diciembre 2017.

Instrumentalización: Ficha de consentimiento informado para seguimiento y Ficha de recolección de datos.

Determinaciones: Se realizará un análisis de supervivencia tipo Kaplan Meier a seis meses de seguimiento, considerando como variable resultado la mortalidad por cualquier causa, además también se empleará el método de Log-Rank para evaluar la mortalidad entre los grupos, por último el Análisis Estadístico se elaborará utilizando el Software STATA versión 13.

Palabras Claves: Cirrosis Hepática, Nutrición, Mortalidad

INTRODUCCIÓN

La malnutrición es una complicación común en los pacientes con Cirrosis Hepática⁽¹⁾. Actualmente se reconoce que el estado de malnutrición en el paciente cirrótico es un indicador pronóstico independiente de la mortalidad y morbilidad⁽¹⁾⁽²⁾⁽⁷⁾⁽¹³⁾.

La evaluación del estado nutricional en el paciente con cirrosis es compleja debido a la ausencia de un método estándar en la actualidad. Diferentes grupos de investigación, en distintas partes del mundo, han propuesto múltiples métodos de evaluación nutricional tales como la Valoración Global Subjetiva (VGS) que es uno de los más utilizados actualmente por presentar un enfoque integral y tener una rápida aplicación en la práctica clínica diaria, así mismo es de gran utilidad como método de tamizaje para evaluación de riesgo nutricional⁽⁵⁾⁽⁷⁾. Otra de las formas de evaluación nutricional es la medida de parámetros antropométricos que incluyen la medición del pliegue tricípital y la circunferencia braquial, por su mayor exactitud y menos posibilidad de sesgos durante la evaluación en pacientes cirróticos⁽²⁾⁽³⁾⁽⁵⁾.

Actualmente se sugiere el uso del test de Diagnóstico nutricional propuesto por el Royal Free Hospital (RFH-GA) que es un método con ventajas en comparación al test de Valoración Global Subjetiva tradicional, puesto que suma parámetros objetivos tales como IMC y antropometría (Circunferencia Braquial)⁽¹⁶⁾⁽¹⁵⁾. Es por este motivo que tanto la Sociedad Europea de Nutrición Enteral y Parenteral (ESPEN) y la Sociedad Americana de Nutrición Enteral y Parenteral (ASPEN) sugieren este método como el de elección en pacientes con Cirrosis Hepática, incluso se describe similar precisión para valorar supervivencia a corto y largo plazo al ser contrastado con los scores pronósticos tradicionales Child –Pugh o MELD.

Con el gran avance de la tecnología biomédica se han postulado actualmente ciertos métodos de evaluación nutricional basados en técnicas de imagen como Tomografía Computarizada o Resonancia Magnética Nuclear con el fin de cuantificar de una forma más objetiva, reproducible y exacta el nivel de sarcopenia en pacientes cirróticos⁽¹²⁾. Así mismo se está proponiendo el empleo de la medición del ángulo de fase a través de un Análisis de Impedancia Bioeléctrica (BIA) con el fin también de reducir subjetividad y mejorar precisión en las evaluaciones⁽⁸⁾. Por último otras de las pruebas planteadas para evaluación nutricional en este grupo de pacientes son el dosaje de albumina sérica, el recuento total de linfocitos séricos, Índice de masa corporal (IMC) y Porcentaje de peso corporal ideal (%PCI) sin embargo cabe resaltar que estas últimas mediciones mencionadas están sujetas a múltiples sesgos y factores que puedan llevar a obtener resultados erróneos en pacientes cirróticos con estadios avanzados o descompensados⁽⁵⁾⁽⁶⁾.

En nuestro medio actualmente no se cuenta con una información acerca del impacto del estado de malnutrición en el pronóstico y supervivencia del paciente con Cirrosis Hepática, por lo que este estudio permitirá generar información científica relevante. Estos resultados podrían ser extrapolados a nivel nacional y generar intervenciones preventivas con el objetivo de optimizar la supervivencia en este grupo de pacientes.

OBJETIVOS

Principal:

1. Determinar la mortalidad a corto plazo de pacientes con Cirrosis Hepática de reciente diagnóstico en función a su estado nutricional.

Secundarios:

1. Identificar los Factores de Riesgo asociados al estado de malnutrición en pacientes con Cirrosis Hepática.
2. Identificar las complicaciones mayores más frecuentemente asociadas al estado de malnutrición en pacientes con Cirrosis Hepática durante el seguimiento.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio

El tipo de estudio es prospectivo, longitudinal y analítico, se evaluará la supervivencia a corto plazo de pacientes con diagnóstico reciente de Cirrosis Hepática a que acudan a consultorio externo de Gastroenterología del Hospital Cayetano Heredia (HCH), de acuerdo a su estado nutricional.

Población

Nuestra población de estudio son todos los pacientes con diagnóstico reciente de Cirrosis Hepática que tengan una edad mayor o igual a 18 años, y que acudan a consultorio externo de Gastroenterología del Hospital Cayetano Heredia.

- **Criterios de inclusión:**

- Autorización por el paciente o familiar responsable, para participar del estudio, con firma del consentimiento informado.

- **Criterios de exclusión:**

- Co-existencia de enfermedades graves y/o terminales que puedan afectar la supervivencia del paciente (ICC estadio III según NYHA, EPOC severo, ERC estadio V)
- Presencia de Tumores Malignos primarios y/o metastásicos.
- Pacientes con Infección por VIH con o sin TARGA.
- Historia clínica con información incompleta de las variables de estudio.

Lugar de Ejecución.

- Hospital Cayetano Heredia (HCH)

Definición operacional de variables

I. VARIABLE INDEPENDIENTE:

✚ Estado Nutricional Según la Evaluación Global propuesta por Royal Free Hospital:

Variable Independiente medida en escala nominal, cuyas categorías son las siguientes definidas en base a los parámetros establecidos por el Royal Free Hospital. (Ver Anexo 3)

➤ Adecuadamente Nutrido:

- Paciente que presente un IMC mayor o igual a 20 asociado a un valor de circunferencia musculo braquial en o por encima del Percentil 5 y que además presente una ingesta dietética adecuada. Es decir que cumpla con las necesidades calóricas estimadas según la ecuación de Harris-Benedict modificada por Schofield ⁽⁶⁾ (Ver Anexo 5)

➤ **Moderadamente Desnutrido:**

- Paciente que presente un IMC mayor o igual a 20 asociado a un valor de circunferencia musculo braquial en o por encima del Percentil 5 y que además presente una ingesta dietética inadecuada o insignificante. Es decir que en ninguna de ambas se llega a cumplir con las necesidades energéticas estimadas según la ecuación de Harris-Benedict modificada por Schofield sin embargo en la Ingesta Dietética Inadecuada el aporte calórico supera las 500Kcal/d mientras que en la Ingesta Dietética Insignificante dicho aporte no supera dicho punto de corte.⁽⁶⁾
- Paciente que presente un IMC mayor o igual a 20 asociado a un valor de circunferencia musculo braquial por debajo del Percentil 5 y que además presente una ingesta dietética adecuada o inadecuada.⁽⁶⁾⁽¹⁷⁾
- Paciente que presente un IMC menor a 20 asociado a un valor de circunferencia musculo braquial en o por encima del Percentil 5 y que además presente una ingesta dietética adecuada o inadecuada.⁽⁶⁾
- Paciente que presente un IMC menor a 20 asociado a un valor de circunferencia musculo braquial por debajo del Percentil 5 pero que presente una ingesta dietética adecuada.⁽⁶⁾

➤ **Severamente Desnutrido:**

- Paciente que presente un IMC menor a 20 asociado a un valor de circunferencia musculo braquial por debajo del Percentil 5 y que además presente una ingesta dietética inadecuada o insignificante.⁽⁶⁾⁽¹⁷⁾
- Paciente que presente un IMC menor a 20 asociado a un valor de circunferencia musculo braquial en o por encima del Percentil 5 y que además presente una ingesta dietética insignificante.⁽⁶⁾
- Paciente que presente un IMC mayor o igual a 20 asociado a un valor de circunferencia musculo braquial por debajo del Percentil 5 y que además presente una ingesta dietética insignificante.⁽⁶⁾

II. VARIABLE RESULTADO :

✚ **Complicaciones mayores:** Variable dependiente, cualitativa, dicotómica descrita por la presencia o ausencia de hospitalización o mortalidad en el tiempo de seguimiento. Verificado por la asistencia a la evaluación en consultorio externo o por vía telefónica.

- ❖ **Hospitalización:** Necesidad de admisión intrahospitalaria por descompensación de enfermedad hepática.
- ❖ **Mortalidad:** Fallecimiento del paciente durante el tiempo de seguimiento.

III. OTRAS VARIABLES:

- **Edad:** Variable independiente, cuantitativa discreta. Medida en escala de razón. Tiempo de vida en años transcurrido desde el nacimiento registrado en la historia clínica.
- **Sexo:** Variable independiente, medida en escala nominal. Registrado en la historia clínica como el sexo fenotípico.
- **Scores Pronóstico:**
 - **Score de Child-Turcotte-Pugh (CTP):** Variable cuantitativa discreta. Medida en escala de razón. Se calcula por el puntaje obtenido de la Tabla N 1, que figura en el Anexo N. 4

- **Score de MELD:** Variable Cuantitativa discreta. Medida en escala de razón por el puntaje total obtenido en cada paciente mediante la siguiente formula :

$$\text{MELD} = 11.20 \text{ Ln (INR)} + 9.57 \text{ Ln (Creatinina Serica)} + 3.78 \text{ Ln (Bilirrubinas Totales)} + 6.43$$

Teniendo en cuenta que se colocara el valor de 1 para las tres variables cuando cualquiera de estas presente valores menores a la unidad, así como también se colocara el valor máximo de 4 para la creatinina sérica cuando esta sea > 4mg/dl o si el paciente recibe tratamiento de reemplazo renal. El rango del score MELD se encontrará entre 6 y 40 puntos y el valor final obtenido es redondeado al entero más cercano.

- **Co-morbilidades :** Variable Nominal, Categórica, Dicotómica, definida por la presencia o ausencia de las siguientes enfermedades: Diabetes Mellitus (DM), Hipertensión arterial (HTA), Insuficiencia cardiaca (IC), Insuficiencia Renal Crónica (IRC), Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), Enfermedad Coronaria Crónica. Las cuales deben estar registradas en la Historia clínica.
- **Etiología de la Cirrosis:** Variable Nominal, Categórica ,Politómica, definida por:
 - Consumo crónico de alcohol: 1L de vino = 250 ml de licor fuerte = 8 cervezas
 - Escala de medición: Continua.
- Hepatitis B crónica:
 - Definición operacional: Identificación del antígeno de superficie AgsHBg (+), Anticuerpo anticore AntiHBc (+) y/ o carga viral de VHB en el contexto de paciente con cirrosis hepática, habiendo descartado otras causas.
 - Escala de medición: Categórica
- Hepatitis C crónica:
 - Definición operacional: Definida presencia de ARN VHC en el contexto de paciente con cirrosis hepática, habiendo descartado otras causas.
 - Escala de medición: Categórica
- Probable esteatohepatitis No Alcohólica:
 - Definición conceptual: Cirrosis hepática que se presenta en paciente quien niega consumo de alcohol crónico, se descarta infección viral crónica por VHB y VHC en los que se identificó dos de los siguientes factores : DM, Obesidad , dislipidemia. Escala de medición: Categórica

○ Otras etiologías de cirrosis:

- Definición conceptual: En ausencia de historia de consumo de alcohol crónico, ausencia de marcadores virales y otra causa diferente de cirrosis, se encuentre paciente con cirrosis y marcadores para Hepatitis Autoinmune; paciente con cirrosis y marcador para Cirrosis Biliar Primaria y/o biopsia hepática consistente con ella más elevación de fosfatasa alcalina mayor que transaminasas; paciente con cirrosis y colangiografía y/o biopsia hepática consistente con Colangitis esclerosante más fosfatasa alcalina elevada.
- Definición operacional: Para el caso de Hepatitis Autoinmune ANA $\geq 1:80$ ó ASMA $\geq 1:40$ Ó ANTI-LKM (+); Cirrosis Biliar Primaria AMA (+) y/o patrón colestásico en el perfil hepático y/o biopsia hepática que describa colangitis no supurativa o la destrucción de pequeñas y medianos conductos biliares, Colangitis Esclerosante Primaria: colangiografía y/o biopsia hepática más fosfatasa alcalina elevada.
- Escala de medición: Categórica.

● **Motivo de Hospitalización:**

- ❖ **Hemorragia Digestiva Alta:** Variable cualitativa, dicotómica . Medida en escala nominal definida por la evidencia de hematemesis y/o melena, con descenso del hematocrito en más del 3% asociado a hallazgos endoscópicos correlativos⁽²³⁾
- ❖ **Encefalopatía Hepática:** Variable cualitativa dicotómica. Medida en escala nominal de acuerdo al Score de West-Haven⁽²⁰⁾⁽¹⁹⁾
 - **Grado I:** Trastornos del ritmo circadiano y/o atención.
 - **Grado II:** Presencia de asterixis, letargia y/o desorientación
 - **Grado III:** Estupor o sopor, somnolencia y/o confusión.
 - **Grado IV:** Estado de coma
- ❖ **Insuficiencia Renal Aguda:** Variable cualitativa dicotómica. Medida en escala nominal definida por los criterios de AKIN⁽²²⁾

Insuficiencia Renal Aguda según la AKIN:

A. Elevación de la Creatinina sérica mayor o igual a 0.3mg/dl en 48hrs

B. Elevación de la Creatinina sérica en el 50% o más de su valor basal en los 7 días previos.

- **AKIN I:** Elevación de la Creatinina sérica mayor o igual a 0.3mg/dl en 48hrs o una elevación entre 1.5 a 2 veces su valor basal. Asi mismo se puede definir como un flujo urinario $< 0.5\text{cc/kg/h} \times 6\text{hrs}$.
- **AKIN II:** Elevación de la Creatinina sérica entre 2 a 3 veces su valor basal o un flujo urinario $< 0.5\text{cc/kg/h} \times 12\text{hrs}$.
- **AKIN III:** Elevación de la Creatinina sérica en más de 3 veces su valor basal o una Creatinina sérica $> 4\text{mg/dl}$ asociado o no a un flujo urinario $< 0.3\text{cc/kg/h} \times 24\text{hrs}$ o Anuria de 12hrs.

- ❖ **Infecciones:** Variable cualitativa dicotómica. Medida en escala nominal definida por presencia o ausencia de:
 - **Neumonía:** Presencia de tos, taquipnea y disnea asociado o no a fiebre cuantificada y/o dolor torácico tipo pleurítico que presente además una radiografía de tórax con un patrón consolidativo.⁽¹⁰⁾
 - **Infección Urinaria:** Presencia de disuria, poliaquiuria y/o tenesmo vesical asociado o no a dolor lumbar unilateral y/o fiebre cuantificada con PPL (+) que presente además un sedimento urinario patológico (>7 leucocitos/campo) con Urocultivo positivo.⁽¹⁰⁾
 - **Peritonitis Bacteriana Espontanea:** Presencia de líquido ascítico con recuento celular > o igual a 250 PMN/mm³ asociado o no a dolor abdominal y/o fiebre cuantificada.⁽²¹⁾
 - **Infección de partes blandas:** Presencia de signos de flogosis localizados en zona afectada asociados a alteraciones en el hemograma (leucocitosis con desviación izquierda).⁽¹⁰⁾
- ❖ **Hepatitis Alcohólica:** Historia de ingesta aguda, activa y excesiva de alcohol asociado a dolor abdominal, náuseas, vómitos, ictericia y/o fiebre cuantificada con presencia de un perfil hepático que revele una transaminasemia menor a 500 a predominio de TGO / TGP en una relación >2:1.⁽²⁾

Procedimientos y Técnicas

Se reclutaran a los pacientes con diagnóstico reciente de Cirrosis Hepática que acudan a Consultorio Externo de Gastroenterología del Hospital Cayetano Heredia, que acepten participar en el estudio previa firma del consentimiento informado (Ver Anexo No 6) y que además cumplan los criterios de inclusión y exclusión. El reclutamiento se realizara en el periodo de Enero del 2017 a Diciembre del 2017, los datos se registraran en la ficha de recolección descrita en Anexo No 1, en ella se anotaran datos de filiación, motivo de atención, antecedentes patológicos (Co-morbilidades), hallazgos clínicos relevantes como el estado nutricional al inicio del estudio, mortalidad durante el tiempo de seguimiento y demás variables de interés.

La medida de los parámetros antropométricos establecidos por la Valoración Global propuesta por el Royal Free Hospital se realizará de la siguiente manera:

- a) **Medición de Pliegue Tricipital:** Se obtendrá utilizando un lipocalibrador (Lipocaliper Modelo Holtain), dicho instrumento se colocara a nivel del punto medio entre el acromion y el olecranon del brazo no dominante relajado y colgando al lado del cuerpo. La medición debe repetirse 3 veces anotándose el promedio.⁽¹⁷⁾
- b) **Medición de Circunferencia Braquial:** Se obtendrá utilizando una cinta métrica, flexible e inextensible, el cual se colocara tratando de no comprimir los tejidos blandos a nivel de la zona equidistante entre la punta del proceso acromial de la escapula y el olecranon del brazo no dominante relajado. Se anotará la primera medida.⁽¹⁷⁾
- c) **Peso:** Se medirá con una balanza, previamente calibrada antes de cada medición, sin que el sujeto vea el registro de la misma, se anotara el peso en Kg. Una vez realizado dicho procedimiento en caso sea necesario se procederá a estimar el Peso

Seco del paciente en base a la evaluación clínica, pesos previamente documentados y/o volúmenes de líquido ascítico extraídos anteriormente por paracentesis registrados en la historia clínica⁽¹⁷⁾

- d) **Talla:** Se medirá con un tallmetro la distancia desde el suelo hasta el vertex. El paciente debe estar en bipedestación con los talones juntos y los pies formando un ángulo de 45 grados así mismo los talones, glúteos, espalda y región occipital deben estar en contacto con la superficie vertical del tallmetro. El registro se tomara en centímetros en una inspiración forzada y con una leve tracción del maxilar inferior manteniendo la cabeza del sujeto en el plano Frankford⁽¹⁷⁾.

- e) **Índice de Masa Corporal (IMC):** Se calculara de la siguiente manera:

$$\text{IMC (Kg/cm}^2\text{)} = \text{Peso Seco} / \text{Talla}^2$$

Una vez realizado estas mediciones se evaluará la supervivencia presencialmente en el respectivo seguimiento mensual en consultorio externo de Gastroenterología o en su defecto se utilizara la vía telefónica.

Se considerará tiempo cero el día del reclutamiento y el seguimiento se realizará mensualmente (cada 30 días) hasta el sexto mes (día 180) de no presentar complicaciones mayores. Se registraran las complicaciones mayores que se presenten durante el periodo de seguimiento establecido.

Una vez concluido el estudio se presentarán los resultados mediante la publicación del mismo en una revista científica.

Consideraciones éticas

El presente estudio es de tipo prospectivo observacional, es decir no intervendrá en el manejo del paciente, de igual forma no generará ningún tipo de gasto adicional a los sujetos reclutados.

Se respetará la autonomía de cada participante en el estudio mediante la firma de un consentimiento informado, el cual se detalla en Anexo No 6. Los datos recolectados serán manejados de manera confidencial, identificados por un número asignado a cada paciente. Una vez obtenida la información necesaria, se realizará el control de calidad de la fichas (Datos completos).

Plan de análisis

Se realizará un análisis descriptivo de los resultados del total de pacientes, las variables cualitativas serán presentadas como frecuencias o proporciones, las variables cuantitativas serán presentadas como medias o medianas según su distribución normal o no normal, con la desviación estándar o intervalos intercuartílicos (25-75) respectivamente.

Se presentarán los datos de acuerdo al tipo de estado nutricional de los pacientes, se realizarán comparaciones, se utilizará el chi-cuadrado para las variables cualitativas y el

ANOVA para las variables cuantitativas. Se considerará como diferencia estadísticamente significativa si el valor $p < 0.05$.

Se realizará un análisis de supervivencia tipo Kaplan Meier a seis meses de seguimiento, considerando como variable resultado la mortalidad por cualquier causa, además también se empleará el método de Log-Rank para evaluar la mortalidad entre los grupos, por último el Análisis Estadístico se elaborará utilizando el Software STATA versión 13.

Se presentarán las frecuencias de las variables cualitativas y los promedios de variables cuantitativas en tablas y gráficos estadísticos. Para de esta manera tener una idea más clara y precisa de la incidencia de las complicaciones mayores y/o mortalidad durante el tiempo de seguimiento en los sujetos de estudio. Así mismo se describirán en tablas y gráficos las características clínicas y demográficas de la población de estudio tanto para los fallecidos como para los sobrevivientes (edad, sexo, etiología de la Cirrosis).

BIBLIOGRAFIA

1. Dep K. Huynh, Shane P. Selvanderan, Hugh AJ Harley, et.al. Nutritional Care in hospitalized patients with chronic liver disease. Royal Adelaide Hospital, North Terrace. Australia Med 2015.
2. Luciana Carvalho, Edison Roberto Parise, et. al. Evaluation of Nutritional status of nonhospitalized patients with liver cirrhosis. Gastroenterology Section Federal Sao Paulo University- Brasil 2006.
3. Luis Fernando Venegas Tresierra, Rosario Holguín Marín, Wilfredo Mormontoy Lauret, Teresa Jara Cubas, et.al. Evaluación y Terapia Nutricional en pacientes Cirróticos. Departamento de Medicina del Hospital Nacional Edgardo Rebagliatti Martins 2002-Peru.”
4. Carlos Moctezuma, Ignacio Garcia Juarez, Rodrigo Soto Solis, et. al. Nutritional assessment and treatment of patients with liver cirrhosis. Departamento de Gastroenterología. Ciudad de Mexico 2013.
5. Patricia M. Vieira, Daurea A. De-Souza, Luiz Carlos M. Oliveira, et.al. Nutritional assessment in hepatic cirrhosis; clinical, anthropometric, biochemical and hematological parameters. Departamento de Nutricion y Medicina de la Universidad de Uberlandia-Brazil 2013.
6. Marsha Y. Morgan, Angela M. Madden, Clare T. Soulsby, and Richard W. Morris Derivation and Validation of a New Global Method for Assessing Nutritional Status in Patients with Cirrhosis. Departamente de Gastroenterologia y Hepatologia de la Universidad London UK. 2006.
7. Adriana Teiusanu, Mihai Andrei, Tudor Arbanas, et.al. Nutritional Status in Cirrhotic Patients. Departamente de Gastroenterologia y Hepatologia de la Universidad Bucharest-Romania 2012.
8. Madhu Sasidharan, Srinivas Nistala, Shobna J. Bhatia, et.al. Nutritional Status and prognosis in cirrhotic patients. Departamento de Gastroenterologia y Hepatologia del Hospital de Mumbai-India 2012.
9. Ruiz-Margáina, Ricardo U. Macías-Rodríguez, Andrés Duarte-Rojoc, Silvia L. Ríos-Torresa, Ángeles Espinosa-Cuevas, Aldo Torrea,et. al. Malnutrition assessed through phase angle and its relation to prognosis in patients with compensated liver cirrhosis: A prospective cohort study. Departamento de Nutricion y Gastroenterologia de la Ciudad de Mexico 2015.
10. Tatsunori Hanai, Makoto Shiraki, Kayoko Nishimura, et.al. Sarcopenia impairs prognosis of patients with liver cirrhosis. Departamente de Medicina Interna. Japon 2014
11. Soichi Iritani, Kenji Imai, Tatsunori Hanai, Takayasu Ideta, et.al. Skeletal muscle depletion is an independent prognostic factor for hepatocellular carcinoma. Sociedad Japonesa de Gastroenterologia y Hepatologia. Japon 2014.

12. Sabrina Alves Fernandez, Lilian Bassanni, Flávia Feijó Nunes, Maria Eugênia Deutrich Aydos, et.al. Nutritional assessment in patients with cirrhosis . Departamento de Hepatologia de Porto Alegre-Brazil 2012.
13. Hee Yeon Kim, Jeong Won Jang, et.al. Sarcopenia in the prognosis of cirrhosis: Going beyond the MELD score. Departamento de Hepatologia y Medicina Interna del Hospital Mary's . Seul 2015- Corea del Sur.
14. Manuela Merli, Michela Giusto, Cristina Lucidi, Valerio Giannelli, Ilaria Pentassuglio, et.al. Muscle depletion increases the risk of overt and minimal hepatic encephalopathy: results of a prospective study. Departamente de Clinicas Medicas de la Univeridad de Roma-Italia 2013.
15. Landa-Galván,P.Milke-García,C.León-Oviedo³,Gutiérrez-Reyes⁴, et.al. Evaluación del estado nutricional de pacientes con cirrosis hepática alcohólica atendidos en la Clínica de Hígado del Hospital General de México. Servicio de Medicina Interna del Hospital General de Mexico-2014.
16. Madhu Sasidharan, Srinivas Nistala, Muruges. Nutritional status and prognosis in cirrhotic patiens. Departamento de Gastroenterologia y Hepatologia del Hospital Mumbai-India- 2012.
17. Eleni T. Tsiaousi; Apostolos I. Hatzitolios; Sotirios K. Trygonis; Christos G. Savopoulos. Malnutrition in End Stage Liver Disease: Recommendations and Nutritional Support. J. Gastroenterology and Hepatology -2008;23(4):527-533.
18. Lohman TG, Roche AF, Martorell R. Anthropometric standardization reference manual. Champaign, Illinois: Human Kinetic Books; 1988.
19. Butterworth RF. Pathophysiology of hepatic encephalopathy: a new look at ammonia. Metab Brain Dis 2002;17:221-7
20. Amodio P, Del Riccolo F. Encephalopathy in cirrosis. J. Gastroenterol Hepatol 2001; 16:531-5.
21. Such J, Runyon BA. Spontaneous bacterial peritonitis. Clin Infec Dis 1998;27:669-74.
22. Du Cheyron D. Bouchet B. Patienti J. Ramakers M. The attributable mortality of acute renal failure in critically ill patients with liver cirrhosis. Intensive Care Med 2005;31:1693-9.
23. Marta Gallach, Xavier Calvet Calvo, Ángel Lanas, Faust Feu, Julio Ponce, Javier P. Gisbert, Enric Brullet, Pascual Piñera. Guia de manejo de Hemorragia digestiva alta no variceal. Sociedad Española de Medicina Interna. Vol.25-2013.

ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS N.

Nombre: _____ F () M ()

Edad: _____ Teléfono: _____ HC: _____

Fecha de ingreso: ____/____/____

I. Motivo de Atención:

- Ascitis nueva
 - Ascitis a tensión
 - Ictericia
 - Sangrado previo (melena/hematemesis)
 - Trastorno de sensorio
 - Coagulopatias
 - Hallazgos anormales en exámenes auxiliares.
-

II. Etiología de Cirrosis Hepática:

- Alcohólica
- Hepatitis B crónica
- Hepatitis C crónica
- Hepatitis Autoinmune
- Colangitis Biliar Primaria (Antes denominado Cirrosis Biliar Primaria)
- Probable NASH
- Otras: _____
- Criptogenica

III. Co-morbididades:

- DM
- HTA
- Insuficiencia Renal Crónica.
- Insuficiencia Cardíaca
- EPOC
- Cardiopatía Coronaria Crónica.
- Otros: _____

IV. Puntaje CTP: _____ Puntaje MELD: _____

Clasificación del Estado Nutricional según RFH-GA: _____

- Adecuadamente nutrido
- Moderadamente desnutrido
- Severamente desnutrido

V. Seguimiento:

Primer mes: Fecha __/__/__

Verificación de supervivencia: Consultorio Externo __ Hospitalización __ Telefonía __

Complicaciones Mayores: Fallecido __ Hospitalizado __

Motivo de hospitalización: HDA, encefalopatía, AKI, Tipo de infección, hepatitis alcohólica

Segundo mes: Fecha __/__/__

Verificación de supervivencia: Consultorio Externo __Hospitalización__Telefonía__
Complicaciones Mayores: Fallecido ____ Hospitalizado __
Motivo de hospitalización: HDA, encefalopatía, AKI, Tipo de infección, hepatitis
alcohólica

Tercer mes: Fecha __/__/__

Verificación de supervivencia: Consultorio Externo __Hospitalización__Telefonía__
Complicaciones Mayores: Fallecido ____ Hospitalizado __
Motivo de hospitalización: HDA, encefalopatía, AKI, Tipo de infección, hepatitis
alcohólica

Cuarto mes: Fecha __/__/__

Verificación de supervivencia: Consultorio Externo __Hospitalización__Telefonía__
Complicaciones Mayores: Fallecido ____ Hospitalizado __
Motivo de hospitalización: HDA, encefalopatía, AKI, Tipo de infección, hepatitis
alcohólica

Quinto mes: Fecha __/__/__

Verificación de supervivencia: Consultorio Externo __Hospitalización__Telefonía__
Complicaciones Mayores: Fallecido ____ Hospitalizado __
Motivo de hospitalización: HDA, encefalopatía, AKI, Tipo de infección, hepatitis
alcohólica

Sexto mes: Fecha __/__/__

Verificación de supervivencia: Consultorio Externo __Hospitalización__Telefonía__
Complicaciones Mayores: Fallecido ____ Hospitalizado __
Motivo de hospitalización: HDA, encefalopatía, AKI, Tipo de infección, hepatitis
alcohólica

ANEXO 2

VALORACION NUTRICIONAL ROYAL FREE HOSPITAL
(RFH-GA)

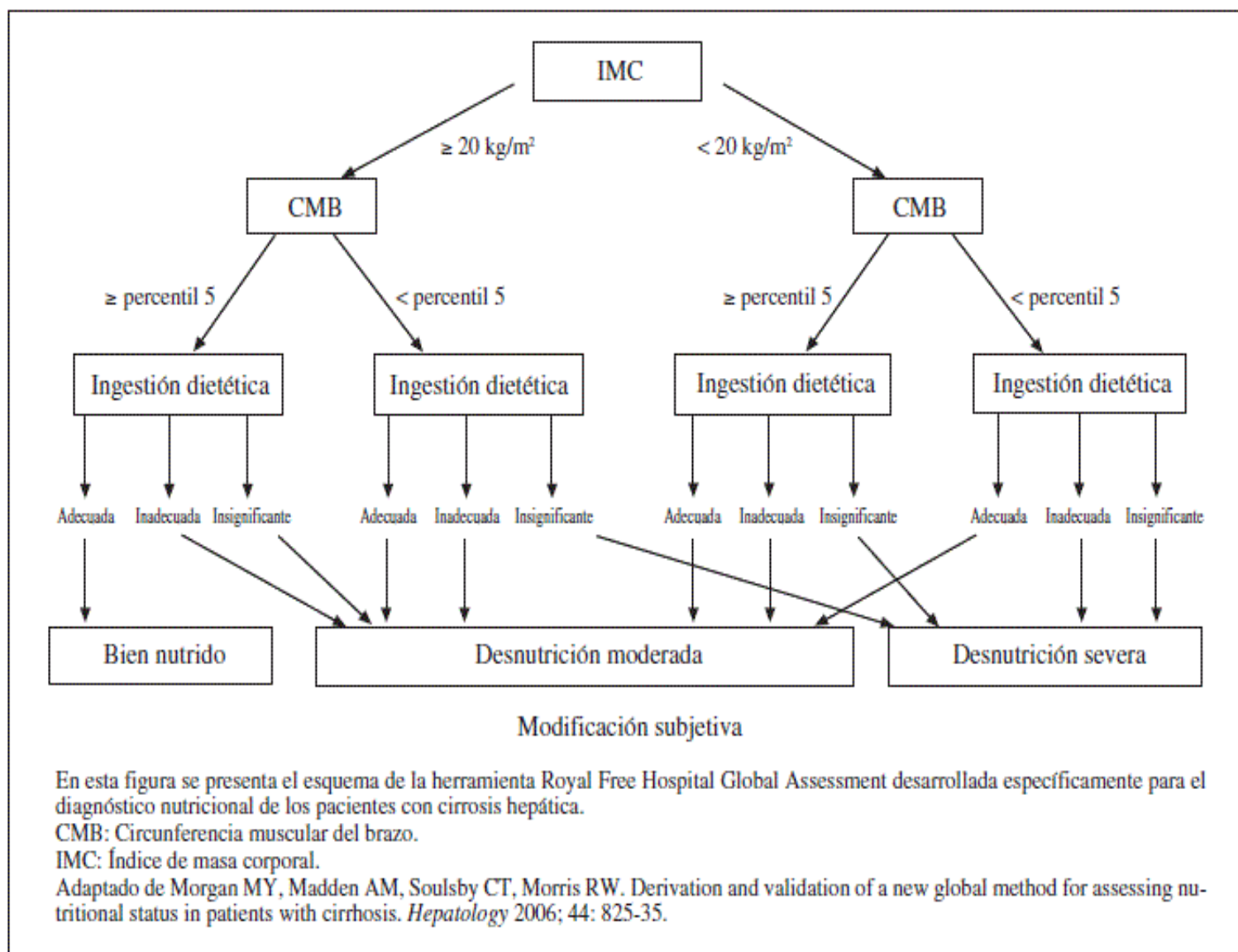


Fig. 1.—Esquema del Royal Free Hospital Global Assessment.

ANEXO 3

SCORE PRONOSTICO CHILD-TURCOTTE-PUGHT

	1	2	3
ALBUMINA (g/dl)	>3.5	3.5-2.8	<2.8
INR/T.Protrombina	<1.7/ >4seg sobre el basal	1.7- 2.3/4-6seg del basal	>2.3/ >6seg del basal
Bilirrubinas Totales (mg/dl)	< 2	2-3	>3
Encefalopatía	AUSENTE	GRADO I o II	GRADO III o IV
Ascitis	AUSENTE	Leve o Moderada	Severa o A tensión y/o Refractaria

ANEXO 4
ECUACION DE HARRIS-BENEDICT

Hombres	$TMR = 66.47 + 13.75(W) + 5(A) - 6.76(E)$
Mujeres	$TMR = 655.1 + 9.56(W) + 1.7(A) - 4.7(E)$

W= Peso en Kg

A= Altura en Cm

E= Edad