



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**ESCALAS PRONÓSTICAS DE SOBREVIDA EN PACIENTES
CON CIRROSIS HEPÁTICA
HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016-2018**

**PRESENTADO POR
ROCÍO PILAR ALFARO LUJÁN**

**ASESOR
DORIS MEDINA ESCOBAR**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
GASTROENTEROLOGÍA**

**LIMA – PERÚ
2018**



Reconocimiento - No comercial

CC BY-NC

La autora permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, y aunque en las nuevas creaciones deban reconocerse la autoría y no puedan ser utilizadas de manera comercial, no tienen que estar bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**ESCALAS PRONÓSTICAS DE SOBREVIVENCIA EN PACIENTES
CON CIRROSIS HEPÁTICA
HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE 2016-2018**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GASTROENTEROLOGÍA**

**PRESENTADO POR
ROCÍO PILAR ALFARO LUJÁN**

**ASESOR
MGTR. DORIS MEDINA ESCOBAR**

LIMA, PERÚ

2018

ÍNDICE

	Páginas
Portada	
Índice	
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1 Descripción de la situación problemática	3
1.2 Formulación del problema	5
1.3 Objetivos	5
1.3.1 Objetivo general	5
1.3.2 Objetivos específicos	6
1.4 Justificación	6
1.4.1. Importancia	6
1.4.2. Viabilidad	7
1.5 Limitaciones	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	9
2.1 Antecedentes	9
2.2 Bases teóricas	14
2.3 Definición de términos básicos	19
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	21
3.1 Formulación de la hipótesis	21
3.2 Variables y su operacionalización	21
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	22
4.1 Diseño metodológico	22
4.2 Diseño muestral	22
4.3 Procedimientos de recolección de datos	23
4.4 Procesamiento y análisis de los datos	23
4.5 Aspectos éticos	24
CRONOGRAMA	25
FUENTES DE INFORMACIÓN	27
ANEXOS	33
1. Matriz de consistencia	33
2. Instrumentos de recolección de datos	34

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática

La cirrosis hepática forma parte de uno de los principales problemas de salud en el mundo, debido a su elevada morbilidad y mortalidad.^{1,2}

Presenta una prevalencia que puede variar entre países, su máxima incidencia es entre cuarta y quinta década, predominando en varones.³ La raza negra, el menor nivel económico y el hábitat urbano parecen ser factores de riesgo significativos de formación de cirrosis.⁴

Las tasas de mortalidad por cirrosis son elevadas en Moldavia (91 por 100 000 habitantes) y Hungría (85 por 100 000 habitantes), mientras que las tasas de mortalidad Irlanda, Colombia, Israel, Holanda, Noruega y Singapur son las más bajas, entre 3 y 5 por 100 000 habitantes. En España es la octava causa de muerte, Dinamarca tiene una incidencia anual de 242 casos por millón de habitantes, Alemania tiene una tasa de mortalidad de 20,7 casos por 100000 habitantes y en Portugal es de 30,1 muertes cada 100000.^{3,4} En algunos países Latinoamericanos como Chile y México, la cirrosis hepática se encuentra en el 5 ° y 6 ° puesto en morbimortalidad general, con tasas de 20,3 y 32,1 por 100 000 habitantes/año, respectivamente.⁵

En el Perú, la tasa de mortalidad por cirrosis hepática es de 9,48 por 100 000 habitantes, ocupando el 5^{to} lugar entre las defunciones generales, el 2.^{do} entre las enfermedades hepatobiliares y digestivas y la 2.^{da} causa de mortalidad entre los 20 a 64 años. Además, es en la actualidad, la primera causa de hospitalización y una de las más comunes en la atención en consulta externa, registradas en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, de EsSalud.⁶

La cirrosis hepática es uno de los primeros motivos de hospitalización desde el año 1997, según las estadísticas del Minsa (Ministerio de Salud), pasó del puesto 13 al 5 como causa de mortalidad general; y entre los 30 y 59 años de edad es la 2.^{da} causa de muerte en nuestro país, quedando constatado el

incremento de su incidencia, que se asocia con un mal pronóstico, semejante a algunas neoplasias.^{7, 8,9,1}

En el Perú y en el mundo, las principales causas de cirrosis hepática son el consumo de alcohol crónico, la esteatosis hepática no alcohólica (NASH), la infección hepática viral crónica. Tienen mayor riesgo de readmisión hospitalaria, hallándose una mortalidad de 13% a los 90 días; las consecuencias principales son ascitis, encefalopatía hepática, hemorragia digestiva, esta es la más importante y la que más influye en morbilidad del paciente cirrosis.^{2, 11}

La evaluación del pronóstico es una parte importante en la elección individualizada de la terapéutica y la decisión de conductas como el trasplante hepático.¹²

La supervivencia de los pacientes con cirrosis se reduce significativamente después de la descompensación clínica (hemorragia variceal, ascitis, encefalopatía, ictericia, o hepatocarcinoma); hallándose una supervivencia a 6 años de 21 % en los pacientes con cirrosis descompensada y de 54 % en los pacientes con cirrosis compensada.¹²

Por varias décadas, ha sido un desafío elaborar herramientas fiables para predecir el curso de enfermedades hepáticas y cirrosis específicamente, Actualmente, numerosos modelos pronósticos han sido creados para optimizar la precisión del pronóstico de mortalidad calculado a través de la clasificación de Child-Turcotte-Pugh (CTP) y el Modelo para la Enfermedad Hepática en Etapa Terminal (MELD).¹³

El Minsa atiende aproximadamente el 70% de enfermos en el país mediante el Sistema Integral de Salud o de atención directa a los pacientes no asegurados, en este contexto resulta importante la valoración de la supervivencia o mortalidad de los scores pronósticos como el CTP y MELD en pacientes con cirrosis hepática, conociendo su importancia en la vigilancia y manejo oportuno en este tipo de pacientes, enfocándonos principalmente en los ingresados por hemorragia digestiva por hipertensión portal. En función a lo expuesto considero oportuno presentar este trabajo, con el objetivo de ofrecer un análisis

actualizado de los pacientes atendidos por cirrosis hepática y su valoración de la sobrevida usando las escalas pronósticas más comunes, en un Hospital del Ministerio de Salud (Hospital Nacional Hipólito Unánue); todo ello con el deseo de que los resultados obtenidos puedan ser usados eventualmente para fomentar mejoras en beneficio de nuestros pacientes.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la mejor escala pronóstica entre el Child-Turcotte-Pugh y MELD para determinar la sobrevida en pacientes con cirrosis hepática del Hospital Nacional Hipólito Unánue, 2016-2018?

1.2.1 Objetivo general

- Comparar la capacidad pronóstica de sobrevida de las escalas Child-Turcotte-Pugh y MELD en pacientes con cirrosis hepática del Hospital Nacional Hipólito Unánue, 2016-2018.

1.2.2 Objetivos específicos

- Establecer la capacidad predictiva de sobrevida de la escala Child-Turcotte-Pugh en pacientes con cirrosis hepática del Hospital Nacional Hipólito Unánue, 2016-2018.
- Establecer la capacidad predictiva de sobrevida de la escala MELD en pacientes con cirrosis hepática del Hospital Nacional Hipólito Unánue, 2016-2018.

1.3 Justificación

1.3.1. Importancia del estudio

La cirrosis hepática forma parte de uno de los principales problemas de salud en el mundo, debido a su elevada morbilidad y mortalidad. Actualmente, es el principal motivo de hospitalización y una de las principales causas de atención de consulta externa documentadas en los Servicios de Gastroenterología de los hospitales.¹⁴

Los scores CTP y MELD son los modelos de pronóstico más usados en la atención del paciente con cirrosis hepática, una mejor precisión de mortalidad logrará una adecuada identificación del paciente más comprometido que requiera un manejo priorizado y determine la asignación de trasplante hepático ya que es el único tratamiento definitivo en estos pacientes.¹³

A pesar de que la cirrosis hepática es un problema de salud pública que necesita medidas claras para su prevención, sin embargo no se dispone de la suficiente información relevante sobre sus características epidemiológicas, clínicas y la trascendencia de la aplicación en la consulta médica de las escalas pronósticas de sobrevida en los pacientes con cirrosis. Esta situación es una limitante para la aplicación de medidas preventivas y asistenciales más apropiadas con escenario peruano para la erradicación o regulación de los principales factores de riesgo.¹⁴

Considerando la importancia del tema, la bibliografía publicada en nuestro país es insuficiente. Este estudio posee relevancia cognitiva, debido que sus resultados obtenidos aumentarán los conocimientos que se tiene sobre esta patología en nuestra comunidad, proporcionándonos un mejor enfoque del manejo médico. Además esta investigación presenta relevancia social, por la alta prevalencia de cirrosis hepática en la población general; y relevancia académica, porque los resultados obtenidos serán compartidos con profesionales con intereses afines a tema.

Al comparar las clasificaciones de CTP y MELD para predecir la sobrevida al año de los pacientes con cirrosis hepática, se pretende contribuir con los estudios internacionales para dilucidar cual escala pronóstica determina con mejor precisión la sobrevida del paciente con cirrosis hepática, que hasta el momento han sido controversiales, mientras algunos de ellos muestran que MELD es mejor que CTP en predecir sobrevida otros consideran a la

clasificación de CTP superior o similar a MELD. Para ello los resultados obtenidos del presente trabajo de investigación serán publicados, teniendo como relevancia las características demográficas de la población latinoamericana, en especial la peruana, para la toma de decisiones sobre el manejo, en especial del trasplante hepático como tratamiento definitivo en pacientes con cirrosis hepática y que para acceder a este se necesita a la mejor predictor de sobrevida.

1.3.2. Viabilidad

El Proyecto reúne características, condiciones técnicas y operativas que aseguran el cumplimiento de sus metas y objetivos.

1.4 Limitaciones

- Dificultad para dar seguimiento al paciente con diagnóstico establecido de cirrosis ingresado por hemorragia digestiva por hipertensión portal.
- Definir correctamente los criterios de inclusión y exclusión para evitar sesgos
- Dificultad para distribuir el tiempo para la ejecución del proyecto de investigación.
- No contar con financiamiento externo para la ejecución del proyecto de investigación.
- La falta de actualización de los registros o datos incompletos de las historias clínicas con información relevante para la investigación.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

La cirrosis hepática tiene una alta morbilidad y mortalidad, es la 14.^a causa más común de muerte en todo el mundo, resulta necesario utilizar los modelos pronósticos para identificar a los pacientes de alto riesgo.¹⁵

En el 2002, Farfán G. y Cabezas C, desarrollaron una investigación tipo descriptivo, transversal, que incluyó como población de estudio la proporcionada por el Minsa entre los años 1965 y 2000. La investigación evaluó las características epidemiológicas de la población de estudio; el trabajo concluyó que la cirrosis hepática está entre las 5 primeras causas de muerte anual en el Perú; con una tasa de 6,53 a 10,64; así mismo entre las enfermedades hepáticas, es la de mayor mortalidad, en correspondencia con la alta prevalencia de infección por hepatitis B de determinadas áreas del Perú.¹⁶

En el 2009, Álvarez C, desarrolló una investigación tipo descriptivo, analítico; que incluyó como población de estudio pacientes con cirrosis hepática hospitalizados en el servicio de medicina del hospital Daniel Alcides Carrión, Essalud de Tacna en el periodo 2006 al 2008. La investigación evaluó las características epidemiológicas de la población; el trabajo concluyó que el principal desencadenante son las infecciones, el más frecuente es el no determinado, seguida por las infecciones del tracto urinario.¹⁷

En el 2011, Lebroc D, desarrolló una investigación tipo descriptivo, observacional; que incluyó como población de estudio a los pacientes con diagnóstico de cirrosis hepática atendidos en el Hospital Provincial Docente "Antonio Luaces Iraola". La investigación evaluó las características epidemiológicas de esta población de estudio y valorar la aplicación del CTP como escala pronóstica; el trabajo concluyó que la edad predominante fue entre los 52 y 67 años; las manifestaciones clínicas principales fueron los edema de miembros inferiores e ictericia, las complicaciones más frecuentes fueron la ascitis y la hemorragia digestiva alta, la etiología más frecuente fue por virus C y alcoholismo; según la escala CTP, la mayor parte fue para el

grupo B; los pacientes con CTP- A, han obtuvieron un mayor tiempo de sobrevida.¹⁸

En el 2000, Cebreros O, desarrolló una investigación tipo descriptivo, observacional; que incluyó como población de estudio pacientes con diagnóstico de cirrosis hepática atendidos en el hospital Arzobispo Loayza, en el periodo de 1993 a 1997. La investigación evaluó las características epidemiológicas de la población de estudio, así como determinar las infecciones más frecuentes. El trabajo concluyó que la causa más frecuente de cirrosis fue alcoholismo crónico seguida de hepatitis viral, en la mayoría no fue posible establecer la causa. Las infecciones más frecuentes fueron la urinaria, seguido de la peritonitis bacteriana espontánea. La mayoría de internamientos fue por infecciones intercurrentes. Los pacientes con CTP C y B tuvieron más infecciones que los CTP A. La mayor causa de la mortalidad es la infecciosa y la sobrevida a los 2 años fue de 83,7% y a los 5 años fue de 32,5 %.¹⁹

En el 2007, Huertas J desarrolló una investigación tipo descriptivo, observacional; que incluyó como población de estudio a pacientes con cirrosis hepática pertenecientes a los servicios de Medicina Interna y Aparato Digestivo del hospital clínico San Carlos durante el 2007. La investigación evaluó el comportamiento de la Cirrosis Hepática. El trabajo concluyó que la etiología más frecuente es la alcohólica seguida de la hepatitis viral C; las complicaciones más frecuentes son por hipertensión portal y manifestaciones que más influyen en el pronóstico son la ascitis y la encefalopatía hepática.²⁰

Un gran número de estudios evaluaron la precisión del valor predictivo de la mortalidad de los scores de CTP y MELD en pacientes con cirrosis hepática.

En el 2005, Durand F, desarrolló una investigación tipo prospectivo, observacional; que incluyó como población de estudio a pacientes con cirrosis hepática. La investigación evaluó el pronóstico de la cirrosis comparando el CTP versus Clasificación MELD. El trabajo concluyó que la clasificación MELD no ha demostrado ser universalmente superior a puntuación CTP en el contexto de la distribución del trasplante hepático y la supervivencia después de TIPS.²¹

En el 2009, Boursier J realizó una investigación del tipo prospectivo, analítico; que incluyó como población de estudio a pacientes con cirrosis hepática. La investigación evaluó la puntuación de CTP, MELD y la nueva MELD-Na, para la predicción de la mortalidad a los seis meses en pacientes cirrosis. El trabajo concluyó que la puntuación de CTP sigue siendo una herramienta para la evaluación pronóstica y aun se puede utilizar en la práctica clínica. El MELD, y especialmente MELD-Na, debe reservarse para los pacientes con descompensación de la cirrosis.²²

En el 2016, Ying Peng, realizó una revisión sistemática y metaanálisis; estudió a pacientes con cirrosis hepática. La investigación comparó la eficacia del CTP y el MELD para determinar la supervivencia de los pacientes con cirrosis. El trabajo concluyó que a pesar que el CTP y MELD tuvieron un pronóstico similar, sus beneficios varían en algunas situaciones puntuales; así mismo las indicaciones para CTP y MELD deben ser identificadas e individualizadas.²³

En el 2015, Valenzuela V realizó una investigación tipo prospectivo, analítico; que estudió a pacientes con cirrosis hepática atendidos en el Cayetano Heredia. Lima, Perú. La investigación evaluó la comparación de la capacidad pronóstico de mortalidad de CTP y otros modelos de pronóstico en cirrosis descompensada. El trabajo concluyó que los score CTP, MELD, MELD Na y los otros modelos estudiados como el Refit MELD Na, iMELD, MESO, Refit MELD, no pudieron certificar su utilidad predictiva de mortalidad.²⁴

En el 2017, se elaboró un estudio tipo prospectivo, analítico que incluyó a pacientes adultos con cirrosis atendidos en forma ambulatoria u hospitalizada en los Servicios de Medicina Interna del Hospital Padre Hurtado, Hospital del Salvador y Clínica Alemana de Santiago. La investigación determinó la comparación de las escalas de CTP y Meld en el análisis de la sobrevida en paciente con cirrosis hepática, así mismo como sus características epidemiológicas y el trabajo concluyó que ambas clasificaciones son comparables en relación a su capacidad de predecir sobrevida, lo cual valida el uso del sistema MELD como sistema pronóstico de cirrosis en Chile y pudo ser una herramienta confiable en trasplante hepático en este país.²⁵

En el 2015, se efectuó una investigación tipo retrospectivo, de análisis multivariable, que consideró a pacientes con cirrosis ingresadas en el Hospital Brotzu Hospital Cagliari, Sardinia, Italy. La investigación evaluó los predictores de mortalidad en pacientes hospitalizados por complicaciones específicas de la cirrosis; y el trabajo concluyó que el desarrollo del síndrome hepatorenal, puntaje MELD, puntaje CTP, creatinina sérica y potasio sérico tuvieron una fuerte asociación con la tasa de mortalidad, siendo el mejor modelo en la predicción de muerte los niveles séricos de potasio y puntaje CTP.²⁶

En el 2016, se desarrolló una revisión sistemática y metanálisis que incluyó como población de estudio los pacientes con diagnóstico de cirrosis hepática que fue heterogénea entre los estudios. La investigación evaluó la comparación de la capacidad discriminativa de la puntuación CTP versus MELD para evaluar el pronóstico de pacientes con cirrosis hepática; y el trabajo concluyó que aunque los puntajes CTP y MELD tuvieron valores pronósticos similares en la mayoría de los casos, sus beneficios podrían ser heterogéneos en algunas condiciones específicas.²⁷

En el 2016, se efectuó un estudio tipo retrospectivo, de análisis multivariable, que consideró a pacientes con cirrosis con insuficiencia hepática aguda sobre crónica (ACLF) admitidos entre enero de 2010 y junio de 2014 ingresados en el Hospital General del Área Militar de Shenyang, China. La investigación evaluó las habilidades discriminatorias de CTP, MELD y puntuaciones de albúmina-bilirrubina (ALBI) en la predicción de la mortalidad hospitalaria en pacientes con cirrosis y ACLF; y el trabajo concluyó las puntuaciones CTP, MELD y ALBI pueden ser ineficaces para predecir la mortalidad intrahospitalaria de cirrosis con ACLF.²⁸

En el 2016, se realizó una investigación multicéntrica, prospectiva, tipo cohortes, que estudió a pacientes con cirrosis hepática que presentan hemorragia variceal aguda comprobada endoscópicamente, todos los cuales recibieron antibióticos, una infusión de vaporeotida (un análogo de somatostatina) y una ligadura de banda endoscópica, atendidos del 2006 al 2008 en la Mayo Clinic Arizona, Phoenix, AZ, USA. La investigación evaluó los resultados clínicos de hemorragia variceal aguda y sus predictores; así mismo

compara los predictores de mortalidad como CTP, MELD y MELD Na a las 6 semanas; y el trabajo concluyó que el puntaje CTP tiene el mejor desempeño general en la predicción de la mortalidad a las 6 semanas y es el mejor para estratificar el riesgo.²⁹

En el 2016, realizó una investigación prospectiva, de análisis univariados y multivariado, que incluyó a pacientes con cirrosis hepática con hemorragia aguda por varices que ingresaron en el Departamento de Medicina Tropical y Gastroenterología en el Hospital Universitario de Sohag, durante un período de 1 año (2015 al 2016). La investigación evaluó el sistema de puntuación más preciso, adecuado y aplicable para la predicción del resultado en pacientes con cirrosis con várices hemorrágicas; estos sistemas incluyen CTP, MELD, APACHE II, la evaluación secuencial de falla orgánica (SOFA) y la puntuación AIMS65.; y el trabajo concluyó que el puntaje AIMS65 es el mejor sistema de puntaje simple y aplicable para predecir independientemente la mortalidad en la cirrosis con hemorragia variceal .³⁰

En el 2016, se desarrolló un estudio retrospectivo, de análisis univariado, que incluyó pacientes adultos con cirrosis CTP-C candidatos para trasplante de hígado de donantes fallecidos en Japón entre 2007 y 2015. La investigación evaluó la supervivencia y los factores de pronóstico en pacientes con cirrosis CTP-C, identificó la edad, el CTP, el MELD y la colangitis biliar primaria como variables significativas asociadas con la mortalidad y la infección por el virus de la hepatitis B (VHB) como variable cercana a significativa; y el trabajo concluyó que el CTP y MELD podrían estratificar la supervivencia. La hepatitis B y la colangitis biliar primaria tienen un impacto en la supervivencia.³¹

2.2 Bases teóricas

La cirrosis es una patología de daño hepático difuso caracterizado por fibrosis y la alteración de la arquitectura normal hepática, con posterior formación de nódulos de regeneración, septos fibrosos y pérdida de parénquima, que es propio de la fase final de las numerosas hepatopatías de distinto origen. ³²

Etiología

La causa más común de injuria hepática es el alcohol, hepatitis B o C, la autoinmune, toxicidad por fármacos, metabólicas entre otras:³³ El tiempo que se necesita para producir cirrosis por alcohol es 10 años; sin embargo se necesita otros factores como la nutrición, genética e inmunológica, para generarlo.³²

La infección hepática por virus B y C son la causa primordial en África y Asia., su principal vía de transmisión es parenteral y sexual. ³²

La hemocromatosis se produce por depósito excesivo de hierro en el hígado, que ocasiona la muerte del hepatocito e incrementa la síntesis de colágeno. Asociado a manifestación extrahepáticas que afecta el corazón, articulaciones y sistema endocrino.³²

Enfermedad de Wilson se caracteriza por acumulo cobre en diversos órganos, causando daño hepático macronodular. Suele existir alteraciones neurológicas con presencia de anillo de Kayser-Fleischer.³²

Entre las enfermedades autoinmunes, que producen cirrosis predominan la colangitis biliar primaria, hepatitis autoinmune y colangitis esclerosante primaria. ³²

En los últimos años, la esteatohepatitis no alcohólica, se ha transformado en una de las principales causa de cirrosis hepática, predominantemente en occidente, observada con frecuencia en pacientes con síndrome metabólico.³²

Fisiopatología

La progresión hepática hacia la fibrosis, se conduce dinámicamente por la interacción de las células estelares que son el elemento celular más significativo, su activación lo convierte en célula altamente fibrogénica, y suceso importante para el desarrollo de la fibrosis hepática. Además intervienen mediadores como la fibronectina, factor de crecimiento transformante B, factor de crecimiento epidermal, factores de transcripción, endotelio sinusoidal, plaquetas y macrófagos. Desencadenando la proliferación,

la quimiotaxis y la fibrogénesis, con degradación de la matriz, disminución de retinoides y liberación de citosinas.^{32,33}

Las metaloproteinasas de matriz (MMP), son enzimas zinc dependientes que degradan el colágeno. Las células estelares activas sintetizan MMP, estas destruyen la matriz pericelular conservada previo a que se deposite el tejido remodelación (colágeno).^{32,33}

Manifestaciones clínicas

Puede ser asintomática en etapas tempranas, sin embargo algunos presentan anorexia, pérdida de peso, debilidad, náuseas, vómito y pérdida de la libido. El dolor abdominal se asocia a esteatosis o presencia de un proceso necroinflamatorio; en el alcohólico descartar pancreatitis.³⁴ Durante su evolución destacan la ascitis, edema en miembros inferiores, ictericia, hemorragia digestiva y encefalopatía hepática.^{33,34}

En el examen físico se puede encontrar: eritema palmar, hipocratismo digital, contracción de Dupuytren, hipertrofia de las glándulas parótidas, ginecomastia, telangiectasias, circulación venosa colateral, neuropatía periférica, pérdida de vello púbico y axilar, atrofia gonadal, esplenomegalia, hiperreflexia, diátesis hemorrágica (epistaxis, púrpura y equimosis), la presión arterial tiende a ser baja; hepatomegalia nodular o hígado disminuido no palpable.³⁴

Complicaciones

Durante evolución de la cirrosis avanzada aparecen múltiples complicaciones independientes de su etiología, entre las más resaltantes encontramos a la ascitis, peritonitis bacteriana espontánea (PBE), síndrome hepatorenal (SHR), encefalopatía hepática e hipertensión portal.

La ascitis, es la complicación más común, caracterizada por la acumulación exagerada de líquido en la cavidad peritoneal; producto de la retención de líquidos, debido a la vasodilatación esplácnica; lo que conlleva a la disminución del volumen efectivo circundante, que es captado por sensores renales y activa el sistema nervioso simpático y el eje renina-angiotensina-aldosterona, provocando la vasoconstricción del lecho renal y la posterior retención de sodio

y agua.^{32,33} El manejo se fundamenta en la restricción de sodio y la administración de diuréticos; sin embargo, puede volverse refractario en etapas más avanzadas, por lo cual el manejo será mediante paracentesis evacuatorias repetidas o valorar uso de derivación portosistémica intrahepática transyugular (TIPS).^{33, 34}

La PBE, es la infección de líquido ascítico, cuyo diagnóstico es mediante el análisis del líquido, se requiere recuento de leucocitos mayor de 500 o más de 250 polimorfonucleares. Los agentes encontrados más comunes son *Escherichia coli*, estreptococos y *Klebsiella pneumoniae*. El tratamiento se basa en antibióticos.^{32, 33, 34}

El SHR, es una complicación severa, que se produce en presencia de cirrosis y ascitis; se caracteriza por una insuficiencia renal progresiva, con azoemia, retención de sodio y oliguria, sin que se presente daño estructural renal. Se clasifica en dos tipos: El SHR tipo 1, que es más frecuente en cirrosis alcohólica, presenta incremento creatinina hasta duplicarla en menos de 14 días. Su pronóstico es malo, se reporta un 80% de mortalidad en menos de dos semanas. El SHR tipo 2, hay un aumento permanente de creatinina, con valores entre 1,5 a 2,5 mg/dL. La supervivencia reportada es de 50% a cinco meses y de 20% a un año.³³ El manejo está centrado en corregir la falla renal. La terapia farmacológica preferida, es mediante los análogos de vasopresina, principalmente la terlipresina. El uso de albúmina se puede asociar con la terlipresina, para prevenir el SHR en pacientes con PBE. Sin embargo el único tratamiento efectivo es el trasplante hepático^{32, 33, 34}

La Encefalopatía hepática, es un síndrome neuropsiquiátrico reversible, progresivo, caracterizado por alteraciones de la conducta, conciencia, cambios de la personalidad y asterixis. El aumento de amonio en sangre condiciona su ingreso al sistema nervioso central y produce neurotoxicidad directa. Entre los factores desencadenantes se encuentran infección, sangrado gastrointestinal, desequilibrio hidroelectrolítico o ingesta de medicamentos.^{32, 33, 34} El manejo se basa en identificar y corregir la causa subyacente; el tratamiento específico incluye lactulosa o lactosa. Se puede considerar el uso de antibióticos, como rifaximina metronidazol o neomicina.³⁴

La Hipertensión portal, es incremento patológico de la gradiente de presión portal por encima 5 mmHg o una presión venosa portal mayor de 10 mmHg. La manifestación importante, es la presencia de varices esofágicas, gástricas (en fundus), duodenales y ectópicas en colon. ^{34, 35, 36}

La hemorragia variceal es una complicación frecuente de la hipertensión portal, que se presenta cuando presión venosa portal es mayor de 12 mm Hg.³⁵ El primer episodio hemorragia variceal esta asociado con una elevada de mortalidad y recurrencia. El manejo está enfocado en prevenir el primer episodio de sangrado (profilaxis primaria), manejar la hemorragia aguda o prevenir eventos futuros de sangrado (profilaxis secundaria).³⁴

La profilaxis primaria se realiza con betas bloqueadores o endoligadura. En el caso de hemorragia variceal aguda, primero es la estabilización hemodinámica, valorar transfusión sanguínea, así como administrar terlipresina o somatostatina para intentar disminuir la hipertensión portal y proceder al manejo endoscópico variceal (ligadura o escleroterapia).^{33, 34} Se recomienda que el uso temprano de antibióticos disminuye significativamente la mortalidad por infecciones asociadas. Para la profilaxis secundaria se utilizan también los betabloqueadores y ligadura o escleroterapia variceal. ^{35, 36,37}

Existen modelos pronósticos utilizados para determinar la supervivencia en pacientes con cirrosis hepática, como son la clasificación de CTP y MELD.^{38, 39}

La clasificación de CTP es la escala tradicional usada para determinar la sobrevida en pacientes con cirrosis hepática. Su cálculo es sencillo y considera como parámetros bilirrubina sérica, albúmina sérica, tiempo de protrombina, encefalopatía y ascitis; con valores de 1 y 3 puntos cada uno, según la alteración, considerando la puntuación se clasifican en estadios A (5-6 puntos), estadio B (7- 9 puntos) y estadio C (10-15 puntos). Tabla I.⁴⁰

Sin embargo, esta clasificación presenta una serie de limitaciones significativas, entre ellas el uso de variables subjetivas, como la ascitis y la encefalopatía, que varían según el interobservador y son modificadas con manejo médico. Otra es su capacidad discriminatoria limitada, debido a que su

puntuación no varía ante modificaciones grandes que sobrepasan su punto de corte máximo, ejemplo de ello se da al asignar la misma puntuación a una bilirrubina de 4 mg/dl que de 30 mg/dl. Además, la importancia que se da a las variables es igual para todas, sin embargo esto no es así, debido a que la presencia de encefalopatía hepática es considerada un factor pronóstico importante, mientras que la bilirrubina no. Aun sabiendo estas limitaciones, la CTP se considera una herramienta de uso común para valorar el riesgo quirúrgico de los pacientes con cirrosis hepática intervenidos a cualquier cirugía.^{41, 42, 43}

Ante la incertidumbre producto de estas limitaciones, se mantiene constante la necesidad de desarrollar un índice pronóstico más apropiado y que procure solucionar todas estas limitaciones. En ese camino, se creó en la Clínica Mayo, el modelo MELD (Model for End-Stage Liver Disease),⁴⁴ un sistema de puntuación creado y validado para determinar la severidad de la disfunción hepática y riesgo de muerte de los pacientes con enfermedad hepática crónica. (tabla 2)^{39, 44, 45, 46}

El MELD a comparación del CTP presenta algunas ventajas. Entre ellas evita las consideraciones subjetivas del grado de encefalopatía o ascitis, ocurridas en el CTP. Las variables se obtuvieron de manera continua, en lugar de usar puntos de corte como en la CTP, lo que indica una mayor capacidad discriminativa y ser el factor más determinante en la lista de espera de trasplante hepático. Sin embargo presenta algunas limitaciones, entre ellas no considerar el deterioro transitorio o causado por tratamiento que puede variar el orden en la lista de espera inapropiadamente. Otra limitación es que las situaciones clínicas como la ascitis refractaria hiponatremia, encefalopatía hepática, enfermedad metabólica sistémica, hepatocarcinoma, cirrosis biliar primaria, colangitis recurrente y el síndrome hepatopulmonar no quedan bien representadas por este método.^{46, 47, 48, 49, 50}

2.3 Definiciones conceptuales

Cirrosis hepática: Es una enfermedad hepática crónica y difusa que distorsiona su función y estructura; caracterizada por necrosis hepatocelular, fibrosis y formación de nódulos de regeneración, cuya clínica es independiente de su etiología y está relacionado con el grado de disfunción hepática.⁵¹

Escala de Child-Turcotte-Pugh: Es un sistema de estadificación creado para determinar el pronóstico de sobrevida en pacientes con enfermedad hepática crónica, fundamentalmente en la cirrosis hepática. Utiliza cinco parámetros, la bilirrubina sérica, albúmina sérica, tiempo de protrombina, encefalopatía y ascitis; cada criterio medido del 1-3, siendo el número 3 el que muestra el daño más grave; considerando la puntuación final se clasifican en tres estadios A (5-6 puntos), estadio B (7- 9 puntos) y estadio C (10-15 puntos).^{51, 38}

Escala MELD ("Model for End-stage Liver Disease"): Es un sistema de puntuación utilizado para medir la gravedad y predecir la supervivencia de los pacientes con enfermedad hepática crónica, principalmente cirrosis. Utiliza como parámetros la bilirrubina, creatinina y el INR obtiene así los valores de manera continua.^{38, 51}

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de la hipótesis

El sistema de MELD es un modelo de predicción más útil y precisa que la clasificación de Child-Turcotte-Pugh para determinar la sobrevida en pacientes con cirrosis hepática.

3.2 Variables y su operacionalización

- El sistema de MELD, la clasificación de Child-Turcotte-Pugh: variables independientes
- Sobrevida de pacientes con cirrosis hepática: variable dependiente

VARIABLE	DEFINICION	TIPO DE NATURALEZA	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION	CATEGORIAS	ESCALA DE LAS CATEGORÍAS	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Sistema de MELD	Indicador pronóstico	cuantitativa	Puntuación de MELD	razon	Escala de puntuacion	40 o más 30-39 20-29 10-19 <9	Ficha de evaluación
Child Turcott Pugh	Indicador pronóstico	cuantitativa	Escala de clasificación	ordinal	A B C	5-6 7-9 10-15	Ficha de evaluación
Sobrevida de pacientes con cirrosis	Riesgo de muerte a corto y largo plazo	cuantitativa	Porcentajes de mortalidad	continua	Porcentajes de mortalidad	0-100%	Historia y Ficha de evaluación

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

Se realiza un estudio cuantitativo de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal.

4.2. Diseño muestral

4.2.1 Población universo

Pacientes con cirrosis hepática atendidos en el Hospital Nacional Hipólito Unánue, Lima, Perú en el periodo 2016-2018.

4.2.2 Población de estudio

Pacientes con cirrosis hepática atendidos en el hospital nacional Hipólito Unánue, Lima, Perú en el periodo 2016-2018.

4.2.3 Tamaño de la población de estudio

Se considera como tamaño muestral a toda la población de pacientes con cirrosis que acudieron por consultorio, emergencia y hospitalización al Hospital Nacional Hipólito Unánue, Lima, Perú en el periodo 2016-2018.

4.2.3 Muestreo o selección de la muestra

Se considera como tamaño muestral a toda la población de pacientes con cirrosis que acudieron por consultorio, emergencia y hospitalización al Hospital Nacional Hipólito Unánue, Lima, Perú en el periodo 2016-2018.

4.2.4 Criterios de selección

Criterios de inclusión

Pacientes con cirrosis que acudieron por consultorio, emergencia y hospitalización al Hospital Nacional Hipólito Unánue, Lima, Perú en el periodo 2016-2018.

Criterios de exclusión

- Pacientes con cirrosis y patologías que disminuirán significativamente su sobrevida a corto plazo como hepatocarcinoma, hepatitis alcohólica, síndrome hepatorenal, hemorragia digestiva alta variceal o peritonitis bacteriana espontánea en las dos semanas previas al reclutamiento.
- Pacientes con comorbilidad asociada relevante (sepsis, cáncer, enfermedad cardiopulmonar avanzada); patologías o terapias que afectaran la coagulación (uso de anticoagulantes) y patología crónica o psiquiátrica que impidiese manifestar su voluntad de participar en el estudio.
- Pacientes mujeres embarazadas, ya que cambios fisiológicos en la circulación condicionan un factor distractor.
- Pacientes quienes no deseen colaborar con la investigación.

4.3. Procedimientos de recolección de datos

Para la recolección de los datos se procederá a recabar la información necesaria de la historia clínica, entrevista personal de los pacientes que cumplan con los criterios de selección; además, se realizará la aplicación del de las escalas de CTP y MELD.

4.4. Procesamiento y análisis de los datos

Los datos obtenidos de las historias clínicas serán volcados en una base de datos (Excel 2010 y SPSS 22.0). Para la comparación de las curvas CTP y MELD se implementará un análisis de sobrevida Kaplan y Miers para verificar la significancia estadística a través del estadígrafo Log-Rank ($p < 0,05$). A través de curvas ROC se estimará el valor predictivo de cada escala.

4.5. Aspectos éticos

El estudio no transgrede los derechos humanos ni viola normatividad alguna en materia de investigación de seres humanos, no presenta riesgos y se cuidará

en todo momento la confidencialidad de la información. Será revisado por El Comité de Ética de la Universidad San Martín de Porres y se efectuará bajo su aprobación. Se respetará la confidencialidad de los participantes y no se tomará el DNI ni apellidos o nombres como códigos de identificación, para el registro en la base de datos se asignarán números consecutivos al azar.

CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Identificación de problemas de investigación												
Búsqueda de información bibliográfica												
Preparación de los antecedentes relevantes al problema												
Formulación de hipótesis												
Formulación de objetivos generales y específicos del proyecto												
Determinación del material y métodos												
Determinación de la muestra, criterios de inclusión o exclusión												
Operacionalización de variables												
Determinación de los sujetos de												

observación y de datos a recolectar.												
Determinación del método estadístico de contrastación de la hipótesis												
Declaración de compatibilidad ética de la investigación.												
Selección de los casos y controles además de la obtención de datos pertinentes												
Revisar historias clínicas.												
Análisis e interpretación de datos												
Preparación y presentación del informe												

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Sherlock S. Cirrosis Hepática. Enfermedades del Hígado y Vías Biliares. 9a edición. España: Marban Libros, SL, 1996: 357-370.
2. Bustíos C, Dávalos M, Román, R, Zumaeta E. Características Epidemiológicas y Clínicas de la Cirrosis Hepática en la Unidad de Hígado del HNERM Es-Salud. Rev Gastroenterol Perú. 2008; 27: 238-45.
3. Octavio, M. Características epidemiológicas de la cirrosis hepática en el Hospital Civil de Guadalajara. México: Universidad de Guadalajara; 2007. pp. 195.
4. Larico, M. Características clínicas, complicaciones y evaluación de sobrevida de los pacientes con cirrosis hepática del Hospital Hipólito Unánue de Tacna 2010-2012. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna; 2013. pp. 122.
5. Navarro R, Gutiérrez J, López O, Borges G, Rosovsky H. La mortalidad por cirrosis hepática en México. Características epidemiológicas relevantes. Salud Pública Mex.1992;34(4):378-87
6. MINSA-OFICINA DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA. Informe estadístico de Mortalidad en Perú a nivel nacional año 2000. Tomado el 01 de octubre 2006.
http://www.minsa.gob.pe/estadisticas/estadisticas/SalaSituacional/04_Mortalidad.pdf.
7. Kianman W; Villena O; Pérez J: Cirrosis Hepática en el Hospital III " Víctor Lazarte E". IPSS - Trujillo. Libro de Resúmenes. XV Congreso Peruano de Enfermedades Digestivas pp. 68.
8. Zolezzi A; Alarcón M; Ramírez S: Cirrosis Hepática en el Hospital Ma. Auxiliadora - SJM - Lima - Perú. Libro de Resúmenes. XV Congreso de Enfermedades Digestivas pp. 65.

9. Ferrandiz J; Padilla M; Otoyá G: Cirrosis Hepática en el HNGAI - IPSS. Lima-Perú. Libro de Resúmenes. XV Congreso Peruano de Enfermedades Digestivas pp 63.
10. Jhon E, Prieto O, Robin G, Ever R, González L, Mendivelso F. Características clínicas y descompensación en pacientes con cirrosis hepática atendidos en dos centros de hepatología en la ciudad de Bogotá D.C., 2010-2014. Rev Col Gastroenterol / 31 (1) 2016.
11. Ibarrola C. Nuñez F, Rodríguez M, Ordóñez C. Acta Médica Grupo Ángeles. Volumen 9, No. 2, abril-junio 2011
12. Calzadilla L, Gómez E, L Lincheta. Modelos pronósticos para la cirrosis hepática. Rev cubana med v.50 n.2 Ciudad de la Habana abr-jun. 2011.
13. Christensen E. Prognostic models in chronic liver disease: validity, usefulness and future role. J Hepatology. 1997;26:1414-24.
14. Dávalos M. Epidemiología de la Cirrosis Hepática en el Perú. Revista ASMEGHOR. 2005.
15. Bohórquez H, Beltrán O. Modelos de pronóstico en enfermedad hepática Child y Meld. Rev Col Gastroenterol vol.19 no.2 Bogotá Apr./June 2004.
16. Farfan G, Cabezas C. Mortalidad por enfermedades digestivas y hepatobiliares en el Perú, 1995-2000 Rev. Gastroenterología del Perú 2002; 22(4):212-33.
17. Alvares Cárdenas D. Factores Epidemiológicos asociados a Cirrosis Hepática en los pacientes hospitalizados en el Servicio de medicina del hospital Daniel Alcides Carrión – Es salud de Tacna entre enero del 2006 diciembre del 2008{Tesis}. Tacna: Facultad de Medicina 2009.
18. Pérez L, Reina A, Camacho A, Massip R. Caracterización Clínica de los Pacientes con Cirrosis Hepática en el Hospital Provincial Docente “Doctor Antonio Luaces Iraola”. MediCiego 2011, 17(2).

19. Cebrejos O, Lozano, Vargas. Infecciones intercurrentes en pacientes cirrosis en el hospital Arzobispo Loayza. *Rev. Gastroenterología del Perú*. 2000 Abr-Jun; 20(2):146-151.
20. Huertas J, Méndez P, Medina M Gonzales M. Cirrosis hepática en el hospital Clínico San Carlos {Internet}.2007 {citado 14 Ago. 2009}.
21. Durand F, Valla D. Assessment of the prognosis of cirrhosis: Child–Pugh versus MELD. *J Hepatol*. 2005;42(1):S100-7.
22. Boursier J, Elodie C, Anne T, Christophe P. Comparison and Improvement of MELD and Child-Pugh Score Accuracies for the Prediction of 6-month Mortality in Cirrhotic Patients. *J Clin Gastroenterol* " Volume 43, Number 6, July 2009.
23. Ying P, Xingshun Q, Xiaozhong G. Child–Pugh Versus MELD Score for the Assessment of Prognosis in Liver Cirrhosis. *Medicine* Volume 95, Number 8, February 2016.
24. Valenzuela V, Salazar M, Cheng L, Malpica A, Huerta J, Ticse R. Comparación del valor pronóstico de mortalidad del Score Child Pugh y los modelos de pronóstico de enfermedad hepática crónica en pacientes con cirrosis hepática descompensada del Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima-Perú. *Rev Gastroenterol Peru*. 2015;35(4): 307-12.
25. Sanhueza E. Comparación escalas de MELD y Child en pacientes con cirrosis hepática en Chile. *Rev Med Chile* 2017; 145: 17-24.
26. Uslan I, Olt S, Eminler A. Which Factors are Predictive for Mortality among Hospitalized Patients with Cirrhosis? *Hepatogastroenterology*. 2015 Jun;62(140):1023-6.
27. Peng Y, Qi X, Guo X. Child-Pugh Versus MELD Score for the Assessment of Prognosis in Liver Cirrhosis: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. *Send to Medicine (Baltimore)*. 2016 Feb;95(8):e2877.
28. Peng Y, Qi X, Tang S, Deng H, Li J, Ning Z, et al. Child-Pugh, MELD, and ALBI scores for predicting the in-hospital mortality in cirrhotic patients with

- acute-on-chronic liver failure. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*. 2016 Aug;10(8):971-80
29. Fortune B, Garcia G, Ciarleglio M, Deng Y, Fallon M, Sigal S, et al; Vapreotide Study Group. Child-Turcotte-Pugh Class is Best at Stratifying Risk in Variceal Hemorrhage: Analysis of a US Multicenter Prospective Study. *J Clin Gastroenterol*. 2016 Oct 24.
30. Mohammad A, Morsy K, Ali M. Variceal bleeding in cirrhotic patients: What is the best prognostic score? *Turk J Gastroenterol*. 2016 Sep;27(5):464-469.
31. Genda T, Ichida T, Sakisaka S, Tanaka E, Mochida S, Ueno Y, et al; Assessment Committee of Indication for Transplantation. Survival in patients with Child-Pugh class C cirrhosis: Analysis of the liver transplant registry in Japan. *Hepatol Res*. 2017 Oct;47(11):1155-1164.
32. Calleja J, Crespo J. Asociación Española para el Estudio del Hígado. Libro Blanco de la Hepatología en España, 1ª ed. Madrid; 2015.
33. Rodríguez A, Valencia H, Altamirano J. Etiología y complicaciones de la cirrosis hepática en el Hospital Juárez de México. *Rev Hosp Jua Mex* 2008; 75(4): 257-263
34. Pérez E, Abdo J, Bernal F, Shenobich D. GASTROENTEROLOGÍA. McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V. 1ª ed. México; 2015.
35. Sempere L. Valoración del pronóstico a corto y largo plazo de pacientes con cirrosis y hemorragia digestiva por hipertensión portal. *Rev esp enferm dig* 2009; 101 (4): 236-248.
36. Moitinho P. Hemorragia digestiva por hipertensión portal. *Med Integr* 2000;35:464-8
37. Asociación Europea para el Estudio del Hígado, Asociación Latinoamericana para el Estudio del Hígado. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA EASL-ALEH: Pruebas no invasivas para la evaluación del pronóstico y

severidad de la enfermedad hepática. *Journal of Hepatology* 2015 vol 63 | 237–264.

38. Campos I, Castells V. Puntuaciones de pronóstico de la cirrosis. *Gastroenterol Hepatol.* 2008;31(7):439-46.
39. Vargas V, Ortiz M. Modelos pronósticos en la cirrosis hepática. El modelo MELD. *Gastroenterol Hepatol.* 2003;26:257-9.
40. Child C, Turcotte J. Surgery and portal hypertension. En: Child CG 3rd, editor. *The liver and portal portal hypertension. Volume 1. Major problems in clinical surgery.* Philadelphia: Saunders; 1964. p. 1-85.
41. Del Olmo J, Loren F, Civera F, Rodríguez F, Serra M, Escudero A, et al. Risk factors for non-hepatic surgery in patients with cirrhosis. *World J Surg.* 2003;27:647- 52.
42. Filsoofi F, Salzberg S, Rahmanian P, Schiano T, Elsiey H, Squire A, et al. Early and late outcome of cardiac surgery in patients with liver cirrhosis. *Liver Trasnpl.* 2007;13:990-5.
43. Malinchoc M, Kamath P, Gordon F, Peine C, Rank P, Borj P. A model to predict poor survival in patients undergoing transyugular intrahepatic portosystemic shunts. *Hepatology.* 2000;31:864-71.
44. Kamath P, Wiesner R, Malinchoc M, Kremers W, Therneau. TM, Kosberg CL, et al. A model to predict survival in patients with end-stage liver disease. *Hepatology.* 2001;33:464-70.
45. Kamath P, Kim W. The Model for End-Stage Liver Disease (MELD). *Hepatology.* 2007;45:797-805.
46. Freeman R, Edwards E. Liver transplant waiting list does not correlate with waiting list mortality: Implications for liver allocation policy. *Liver Transpl.* 2000;6:543-52.
47. Brandsater B, Broome U, Isoniemi H, Friman S, Hansen B, Schrupf E, et al. Liver transplantation for primary sclerosing cholangitis in the Nordic

- countries: outcome after acceptance to the waiting list. *Liver Transpl.* 2003;9:961-9.
48. Martínez A, Zozayata J, Gutiérrez J, Abinzano M, Urbieta M, Annicchero F. Prognosis significance of the hepatopulmonary syndrome in liver cirrosis. *Med Clin (Barc)*. 2006;24: 127:133-5.
49. Trotter J, Olson J, Lefkowitz J, Smith AD, Arjal R, Kenison J. Changes in international normalized ratio (INR) and model for end-stage liver disease (MELD) based on selection of clinical laboratory. *Am J Transplant.* 2007;6:1624-8.
50. Xiol X, Ginés P, Castells L, Ribalta A, Twose J, Ventura C, et al. Implementation of a liver allocation system based on MELD score in three transplant centers of the same city. Can the score differences be solved? *Hepatology*. 2007;46 Suppl:489A.
51. Varvasovszky Z, McKee M. Problem drinking among hospitalized patients in Hungary. *Alcohol and Alcohol* 2000; 35(6):574-9.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS	TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO	POBLACIÓN DE ESTUDIO Y PROCESAMIENTO DE DATOS	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS
Escalas pronósticas de sobrevida en pacientes con cirrosis hepática Hospital Nacional Hipólito Unánue 2016-2018	¿Cuál es la mejor escala pronóstica entre el CTP y MELD para determinar la sobrevida en pacientes con cirrosis hepática del Hospital Nacional Hipólito Unánue, 2016-2018?	Comparar la capacidad pronóstica de sobrevida de las escalas child-turcotte-pugh y meld en pacientes con cirrosis hepática del Hospital Nacional Hipólito Unánue, 2016-2018.	El score de Meld es un modelo de predicción más útil y preciso que la clasificación de Child Pugh para determinar la sobrevida en pacientes con cirrosis hepática.	Se realiza un estudio retrospectivo, longitudinal, descriptivo, comparativo y observacional.	Pacientes con cirrosis hepática atendidos en el Hospital Nacional Hipólito Unánue, Lima, Perú en el periodo 2016-2018.	Historia clínica, entrevista personal de los pacientes que cumplan con los criterios de selección;
		-Establecer la capacidad predictiva de sobrevida de la escala CTP en pacientes con cirrosis hepática del Hospital Nacional Hipólito Unánue, 2016-2018. -Establecer la capacidad predictiva de sobrevida de la escala MELD en pacientes con cirrosis hepática del Hospital Nacional Hipólito Unánue, 2016-2018.			Frecuencias absolutas y relativas. Curvas sobrevida Kaplan y Miers A través de curvas ROC se estimó el valor predictivo de cada escala.	

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

Tabla 1: CHILD- PUGH Clasificación pronóstica de la hepatopatía

Child-Turcotte-Pugh Classification for Severity of Cirrhosis			
	Points*		
	1	2	3
Encephalopathy	None	Grade 1-2 (or precipitant induced)	Grade 3-4 (or chronic)
Ascites	None	Mild to moderate (diuretic responsive)	Severe (diuretic refractory)
Bilirubin (mg/dL)	< 2	2-3	>3
Albumin (g/dL)	> 3.5	2.8-3.5	<2.8
INR	<1.7	1.7-2.3	>2.3
*Child-Turcotte-Pugh Class obtained by adding score for each parameter (total points)			
Class A = 5 to 6 points (least severe liver disease)			
Class B = 7 to 9 points (moderately severe liver disease)			
Class C = 10 to 15 points (most severe liver disease)			

Tabla 2. Sistema de puntuación de MELD

Model for End Stage Liver Disease (MELD) Score	
<p>MELD = 3.78 x log_e serum bilirubin (mg/dL) + 11.20 x log_e INR + 9.57 x log_e serum creatinine (mg/dL) + 6.43 (constant for liver disease etiology)</p>	
<p>NOTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • If the patient has been dialyzed twice within the last 7 days, then the value for serum creatinine used should be 4.0 • Any value less than one is given a value of 1 (i.e. if bilirubin is 0.8, a value of 1.0 is used) to prevent the occurrence of scores below 0 (the natural logarithm of 1 is 0, and any value below 1 would yield a negative result) 	

MELD-sodium[†]

MELD + 1.59 * (135 - Na⁺ [mEq/L])

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Hospital Nacional Hipólito Unánue Servicio de Gastroenterología

Fecha: / /

Pertenencia al SIS: Si () No ()

I FILIACION

Nombres y Apellidos: _____

H.C.: _____ Sexo: _____ Edad: _____ DNI: _____

Teléfono: _____ Lugar de Ncto: _____

Procedencia: _____

Dirección: _____

Ocupación: _____

Familiar de Referencia: _____ Teléfono: _____

II ANTECEDENTES:

Consumo de OH: Si () No () Edad de Inicio: _____

Nº años de consumo: _____

DM2: Si () No () Obesidad: Si () No () TBC: Si () No ()

HTA: Si () No () Autoinmune: Si () No ()

Otras Enfermedades: _____

Cirugías: _____

Antecedentes familiares: _____

III EXAMEN FISICO:

Peso: _____ Talla: _____ IMC: _____

Apreciación nutricional: Normal () Preobeso () Obeso ()

Encefalopatía No () si () Grado I () II () III () IV ()

Ascitis: No () Si () Leve () Moderada () Severa ()

Edema: No () Si () Circulación colateral: No () Si () Ictericia No () Si ()

Telangiectasias: No () Si () Palmas Hepáticas No () Si ()

Ginecomastia No () Si () Hipertrofia Parotídea No () Si ()

Signo de Coagulopatía No () Si () Contractura de Dupuytren No () Si ()

IV EXAMENES AUXILIARES: En el momento del ingreso o diagnóstico



Examen	Resultado	Examen	Resultado	Examen	Resultado
Leucocitos		Bilirubina directa		Alfa feto proteína	
Hemoglobina		Albumina		T. protrombina	
Plaquetas		Globulina		INR	

Glucosa		TGP		Colesterol	
Creatina		TGO		Triglicéridos	
Urea		Fosfatasa Alcalina		Na	
Bilirubina Total		GGTP		K	

Marcadores inmunológicos

Examen	Resultado	Examen	Resultado	Examen	Resultado
HBs Ag		Anti-Hbe		ANA	
Anti-HB _s		DNA-VHE (carga v.)		Anti-LKM1	
Anti-HB _c		Anti-VHC		Ac. Anti-mitochondrias	
HB _e Ag		ARN-VHC (carga v.)		Ac. Anti musculo liso	

V. IMAGENES

Ecografía Patrón de Cirrosis (PC): No () Si ()

PC con Hipertensión Portal: No () Si () Tamaño de Bazo: _____

Diámetro de la Vena Porta: _____

Nódulo Hepático: No () Si () Número: _____ Tamaño: _____

Tomografía Patrón de Cirrosis (PC): No () Si ()

PC con Hipertensión Portal: No () Si ()

Nódulo Hepático: No () Número: _____ Tamaño: _____

Endoscopia Varices: No () Si ()

V. Esofágicas () _____

V. Gástricas () _____

Gastropatía: No () Si () Leve () Severa () _____

Otros: _____

VI. DIAGNOSTICO DE CIRROSIS

Fecha de Dx: _____ Motivo de Ingreso actual: _____

Clínico: No () Si () Bioquímico: No () Si () Biopsia: No () Si ()

Endoscopia: No () Si () _____

Ecográfico: No () Si () Tomográfico: No () Si () Fibrotest: No () Si ()

Nº Hospitalizaciones anteriores: 0 () 1 () 2 () 3 () + de 3 ()

VI CLASIFICACION DE CIRROSIS

Child-Pugh: Grado A () Grado B () Grado C () puntaje ()

MELD () _____

VII ETIOLOGIA DE LA CIRROSIS

Alcohólica: No () Virus C: No () Si () Virus B: No () Si () NASH: No () Si ()

Hepatitis Auto inmune: No () Si () CBP: No () Si () CEP: NO () Si () No

terminada: () Otras: _____

VIII COMPLICACIONES DESCOMPENSADA: No () Si ()

Complicación		Actual Sí/ No	Nº Episodios previos
Sangrado Varicial			
sangrado no Varicial			
Ascitis			
Encefalopatía			
Sd. Hepato Renal			
Sd. Hepato Pulmonar			
Trastorno de la coagulación			
Hepatocarcinoma			
Infecciones:	PBE		
	Neumonía		
	ITU		