



BUAP

**Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del
Estado.**

Dirección de Estudios de Posgrado del Área de la Salud

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Facultad de Medicina.

“Validación del **Cuestionario de enfermedad Hepática Crónica (CLDQ)** en la
valoración de la calidad de vida en el paciente cirrótico con Encefalopatía
Hepática”

Para obtener el diploma en la especialidad de “Medicina Interna”

Presenta:

Dr. Victor Alfredo Gómez Gómez

Asesor Experto: Dr. Ignacio Escalante Sandoval.

Asesor Metodológico: M.D. PhD. José Luis Gálvez Romero.

Número de registro: **074.2023**

Puebla de Zaragoza a 02 de Diciembre de 2024.



AGRADECIMIENTOS.

Quisiera comenzar expresando mi más sincero agradecimiento a mi familia, especialmente a mis padres; Víctor Alfredo Gómez Juárez y María Elena Gómez Rodríguez; a quienes les agradezco profundamente su amor incondicional y su apoyo constante. Su fe en mí ha sido el motor que me permitió completar este camino. A mis hermanos; Kevin y Juan Pablo Gómez Gómez; por sus palabras de aliento, y a mis abuelos, Alfredo Gómez Rosales, Minerva Juárez Cabrera, Rodolfo Gómez Rosas y Evelia Rodríguez Pérez, por su presencia y cariño incondicional, gracias por ser mi pilar en los momentos difíciles. Sin ustedes, este logro que implica la culminación de una vida de preparación académica no habría sido posible.

A mis amigos y compañeros, específicamente mis Co-residentes, Sarah, Luis, Sebas, Mau, Dani, gracias por su compañía y apoyo en los momentos de estrés y alegría. Ustedes fueron mi red de contención y su amistad me ayudó a mantener el ánimo en los momentos más duros.

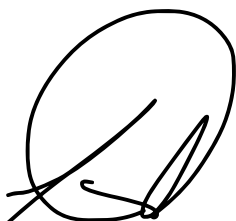
Cada uno de ustedes contribuyó a que este proceso fuera más llevadero y significativo.

Finalmente, agradezco a todos los colegas y colaboradores que participaron en esta investigación. Su ayuda en la recopilación de datos, revisión de mi trabajo y valiosos comentarios enriquecieron este proyecto de maneras que jamás imaginé. Esta tesis es el resultado de un esfuerzo colectivo, y su colaboración fue crucial para su realización.

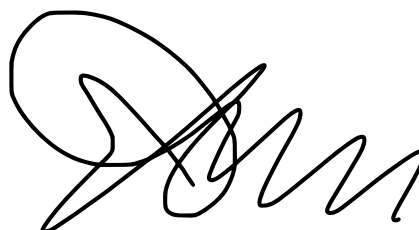
Finalmente y no menos importante para todos aquellos que formaron parte de mi vida y que por razones de la vida no se encuentra más en este plano, los llevo y honro su memoria diariamente con estos éxitos que sin su aparición en este arduo camino.

A todos, gracias por ser parte de este viaje.

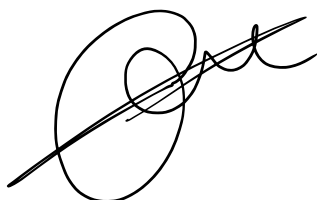
AUTORIZACIÓN.



Dr. Carlos Efrén Ruiz Cancino
Director Médico



Mtro. Mario Alberto Sorcia Aguilar
Coordinación de enseñanza e
investigación



M.D., PhD. José Luis Gálvez Romero
Jefatura de Investigación



Dr. Ignacio Escalante Sandoval
Asesor Experto



Dr. Victor Alfredo Gómez Gómez
Tesisista

ÍNDICE

Resumen.....	1
Introducción.....	4
Antecedentes.....	6
Planteamiento del problema	11
Objetivos.....	11
Objetivo general.....	11
Objetivos específicos.....	11
Población de estudio.....	12
Definición del grupo control.....	12
Definición del grupo a intervenir.....	13
Criterios de inclusión.....	13
Criterios de exclusión.....	13
Tipo de muestreo.....	14
Metodología para el cálculo del tamaño de la muestra y tamaño de la muestra. .	14
Descripción operacional de las variables.....	14
Técnicas y procedimientos empleados.....	17
Propuesta de diagrama de flujo.....	22
Procesamiento y análisis estadístico.....	23
Aspectos éticos.....	23
Resultados.....	25
Discusión.....	31
Conclusiones.....	36
Conclusiones específicas.....	38
Conclusión general.....	38
Recomendaciones.....	39
Bibliografía.....	40
Anexos.....	42

RESUMEN.

La encefalopatía hepática es un síndrome neuropsiquiátrico y neuromuscular que surge debido a la incapacidad del hígado para desintoxicar adecuadamente la sangre, resultando en la acumulación de sustancias neurotóxicas que afectan al sistema nervioso. Esta condición es común en pacientes con insuficiencia hepática y tiene un impacto negativo significativo en su calidad de vida. La incidencia actual es de 11.6 por cada 100 personas, y aumenta hasta un 40% en pacientes con enfermedad hepática avanzada. La prevalencia varía según el estadio de la cirrosis: 10-14% en su diagnóstico, 16-21% en cirrosis descompensada, y de 10-50% en pacientes con derivación portosistémica. Además, la encefalopatía hepática mínima afecta entre el 20% y 80% de los pacientes con cirrosis.

La evaluación de esta enfermedad es crucial para mejorar el pronóstico y la calidad de vida de los pacientes. Actualmente, no existe un consenso sobre las mejores herramientas de diagnóstico, aunque las pruebas psicométricas son las más utilizadas. Estas herramientas permiten detectar alteraciones cognitivas y neurológicas de manera objetiva. Un objetivo importante en la investigación es desarrollar un método no invasivo, sencillo y replicable que permita diagnosticar y tratar la encefalopatía hepática de manera temprana, evitando el deterioro en la calidad de vida de los pacientes con cirrosis hepática.

Objetivo.

Validar el **Chronic Liver Disease Questionnaire (CLDQ)** como una prueba útil, sencilla y eficaz en el diagnóstico de la encefalopatía hepática y las alteraciones en la calidad de vida del paciente cirrótico.

Material y métodos.

Se trata de un estudio descriptivo. Los datos se recabaron directamente del expediente clínico, físico y electrónico así como al entrevistar al paciente con enfermedad hepática durante el periodo que correspondió a en el periodo enero del año 2022 a enero del 2023.

Resultados.

Se estudiaron un total de 98 pacientes, los cuales fueron abordados en la consulta externa del servicio de gastroenterología del Hospital Regional ISSSTE. Del total de la muestra las mujeres representan el 58% y los hombres el 42%. Las causas de enfermedad hepática corresponden a las siguientes etiologías: Metabólico 44% con índice de masa corporal en bajo peso 4%, peso normal 24%, sobrepeso 45% y Obesidad un 27%; Alcoholismo 19%, Infeccioso 24%, Autoinmune 10% y Criptogénica 3%. Dentro de la muestra los pacientes se encuentran en los siguientes estadios de enfermedad hepática, 69% en estadio A, 29% en estadio B y un 2% en estadio C y con datos de encefalopatía hepática, un total de 69 pacientes, equivalente a un 70.4% con encefalopatía mínima 29.6% con encefalopatía leve.

Los cuestionarios de calidad de vida arrojaron mediante el **Psychometric Hepatic Encephalopathy Score (PHES)** presentan alteración neurológica con 80% y sin esta un 20%; el **Study Form-12 (SF-12)** para calidad de vida un 98% sin alteraciones en su calidad de vida mientras que solo un 2% percibe alteraciones en su calidad de vida; el **General Health Questionnaire (GHQ-12)** que donde un 80% no presentará alteraciones en su calidad de vida y un 20% si refirió alteraciones en su calidad de vida, el **Patient Health Questionnaire (PHQ-9)** muestra que el 26% presenta síntomas depresivos y un 74% tiene ausencia de los mismos.

El **Chronic liver disease questionnaire (CLDQ)** encontramos una mínima estadística del 31.6% con una máxima del 55.6% manteniendo una media estadística de 44.7% de síntomas generados por la IHC que incluyen la EH.

Conclusión.

En conclusión, la escala **CLDQ** comparada con otras pruebas psicométricas no es inferior en valorar pacientes con EH y se posiciona como una herramienta eficaz en el diagnóstico de la encefalopatía hepática, así como en la evaluación de la calidad de vida en los pacientes cirróticos independiente de la etiología.

INTRODUCCIÓN.

La encefalopatía hepática es un síndrome clínico caracterizado por un amplio espectro de alteraciones neuropsiquiátricas y neuromusculares las cuales son secundarias a la disminución en la capacidad del hígado para lograr una adecuada desintoxicación debido a la insuficiencia o daño a nivel hepatocelular que termina dando paso a sustancias neurotóxicas a través de la circulación porto sistémica (Poveda, et al., 2019, Nusrat S, et al., 2014).

Lo que a lo largo de la enfermedad genera alteraciones en la calidad de vida de los pacientes con diagnóstico de insuficiencia hepática.

La incidencia que se presenta de esta entidad patológica en la actualidad se encuentra en 11.6 por cada 100 personas y aumenta hasta un 40% por cada 5 años con la enfermedad hepática establecida, la prevalencia de la encefalopatía hepática al momento del diagnóstico de cirrosis hepática es del 10-14%, del 16-21% en cirrosis descompensada y del 10-50% en aquellos pacientes con derivación portosistémica intrahepática transyugular; un punto importante a tratar es la entidad denominada encefalopatía hepática mínima que se encuentra presente de un 20 hasta un 80% de los pacientes con cirrosis. (Christopher, 2020).

Puntualizar la utilidad de la escala y la importancia de su validación para lograr una adecuada evaluación que nos favorezca el pronóstico y calidad de vida en el paciente cirrótico con encefalopatía hepática. (McPhail MJ, et al., 2010, Stinton LM, et al 2013).

La encefalopatía hepática (EH) tiene un impacto significativo en la vida diaria del paciente, y por lo tanto debe ser diagnosticado y tratado. Hoy en día no existe un consenso acerca de las herramientas de diagnóstico óptimas.

En la actualidad los métodos psicométricos utilizados con mayor frecuencia para el diagnóstico de la encefalopatía hepática son las pruebas de puntuación psicométrica de encefalopatía hepática.

El propósito del presente estudio es identificar un medio no invasivo, sencillo y replicable en múltiples niveles de atención médica para diagnosticar e iniciar tratamiento a la encefalopatía hepática que evite el deterioro en la calidad de vida del paciente cirrótico. (Torre-Delgadillo A, et al., 2013, Younossi ZM, et al., 2019).

ANTECEDENTES.

ANTECEDENTES GENERALES.

La enfermedad hepática se relaciona directamente con alteraciones múltiples, generando afectaciones sistémicas, neurológicas y emocionales por lo que actualmente existen múltiples escalas para dar un factor pronóstico en estos pacientes, así como cuestionarios objetivos y subjetivos para valorar la calidad de vida de los pacientes, dentro de las cuales tenemos.

ESCALA CHILD-PUG: es un sistema de estadificación usado para evaluar el pronóstico de una enfermedad hepática crónica, principalmente la cirrosis (Stinton LM, et al 2013).

Variable	1 punto	2 puntos	3 puntos
Bilirrubina (total)	<34 (<2)	34-50 (2-3)	>50 (>3)
Albúmina sérica	>3.5	2.8-3.5	<2.8
INR	1-3	4-6	>6
Ascitis	Ausente	Leve	Moderada-Severa (Refractaria)
Encefalopatía hepática	Ausente	Grado I-II	Grado III-IV

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%

ESCALA MELD-NA: índice pronóstico utilizado para valorar la gravedad de la cirrosis hepática que se correlaciona muy bien con la mortalidad a tres meses. Desde el año 2002 se utiliza para priorizar a los pacientes en lista de espera de trasplante hepático, ya que su determinación no está influida por valoraciones subjetivas y las variables que contiene son asequibles y reproducibles. Se determinó una puntuación máxima de 40 para que los candidatos con puntuaciones mayores de 40 no obtengan prioridad adicional (Khanna R, et al., 2014).

APRI: es un modelo bioquímico no invasivo a partir de niveles de plaquetas y aspartato aminotransferasa (AST) para la predicción de fibrosis hepática. El estándar es la clasificación histológica mediante la escala de Metavir, ya que frecuentemente no es posible llevar a cabo la biopsia de hígado (Bajaj JS. Et al., 2010).

ÍNDICE APRI	INTERPRETACIÓN
<0.5	Ausencia de fibrosis significativa
0.5-1.5	Fibrosis probable, pero en zona dudosa
>1.5	Con fibrosis significativa

FIB-4: Fue creada con la finalidad de contar con un método no invasivo que pudiera predecir con la mayor exactitud posible la presencia de fibrosis hepática, esto a fin de reducir la necesidad de una biopsia de hígado y con ella sus riesgos (Zhai HQ, et al., 2014).

INDICE FIB-4	INTERPRETACIÓN
Puntaje < 1.30	No hay fibrosis avanzada: F0-F1
FIB-4 > 1.30 a 2.67	Zona intermedia: requiere otra prueba diagnóstica
FIB-4 > 2.67	Con fibrosis significativa: F3-F4

CRITERIOS DE WEST HAVEN: evalúan la severidad y clasifica en cinco grados la encefalopatía hepática dependiendo del estado de conciencia y respaldado por la evaluación de otras funciones cerebrales afectadas incluyendo una evaluación subjetiva de las funciones intelectuales, personalidad, cambios del comportamiento y manifestaciones neuromusculares.

Grado de Manifestaciones neurológicas:

0. Sin alteraciones de la conciencia, función intelectual o comportamiento.
1. Euforia, ansiedad, alteración en cálculo (suma).
2. Letargo o apatía, desorientación mínima en tiempo y lugar, cambios sutiles de personalidad, alteración en cálculo (resta).
3. Somnolencia a semi-estupor, pero con respuesta al habla, confusión y gran desorientación.
4. Coma; sin respuestas al habla o al dolor.

ENCEFALOPATIA HEPATICA
1. Demostración de una enfermedad que cause EH: <ol style="list-style-type: none"> a. Cirrosis
2. Estado mental normal en la exploración física
3. Ausencia de signos de encefalopatía hepática clínica: <ol style="list-style-type: none"> a. Disartria, ataxia, asterixis, desorientación, bradipsiquia.
4. Documentación de alteración neurológica <ol style="list-style-type: none"> a. Test neuropsicológicos b. Pruebas neurológicas (electroencefalograma)

A pesar de numerosos estudios de neuroimagen disponibles, las escalas clínicas permanecen como la mejor herramienta para determinar la eficacia a la respuesta terapéutica en encefalopatía hepática (Montgomery JY, et al., 2011).

ANTECEDENTES ESPECIFICOS.

Cuestionario de enfermedad hepática crónica (CLDQ):

Este cuestionario está diseñado para averiguar cómo se ha sentido durante las últimas dos semanas. Se le preguntará acerca de sus síntomas relacionados con su enfermedad hepática, cómo se ha visto afectado al realizar actividades y cómo ha sido su estado de ánimo (McPhail MJ, et al., 2010, Stinton LM, et al 2013).

El cuestionario Chronic Liver Disease Questionnaire (CLDQ) tiene serias ventajas comparadas con el resto de PHES, es fácil de realizar y no depende de la edad ni del nivel educativo y ha demostrado que mediante la evaluación de síntomas abdominales (englobados en los ítems 1, 5, 17), Fatiga (ítems 2, 4, 8, 11, 13), Síntomas sistémicos (ítems 3, 6, 21, 23, 27), Actividad (ítems 3, 6, 21, 23, 27). Función emocional (ítems 10, 12, 15, 16, 19, 20, 24, 26) y preocupación (ítems 18, 22, 25, 28, 29) (Younossi ZM, et al., 2019, Torre-Delgadillo A, et al., 2013, Maldonado-Garza HJ, et al., 2011).

Dando como resultado la valoración de escalas que va de 1 a 7: con respuesta tales como “todo el tiempo” hasta “ninguno de los tiempos” (Montoliu C, et al., 2009)

Evaluando dicho puntaje en el rango de que mientras más bajo el resultado peor es la calidad de vida (Vilagut G, et al., 2008).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Actualmente no existe un medio no invasivo, sencillo y replicable en múltiples niveles de atención médica para diagnosticar e iniciar tratamiento a la encefalopatía hepática mínima que evite el deterioro en la calidad de vida en el paciente cirrótico por lo que se busca validar el cuestionario CLDQ en pacientes cirróticos y diagnosticar de manera precoz la encefalopatía hepática.

OBJETIVOS.

Objetivo general.

Validar el **Chronic Liver Disease Questionnaire (CLDQ)** como una prueba útil, sencilla y eficaz en el diagnóstico de la encefalopatía hepática y las alteraciones en la calidad de vida en el paciente cirrótico (Bleibel W, et al., 2012).

Objetivos específicos.

1. Comparar el CLDQ junto a otras pruebas psicométricas que resulten de utilidad y se encuentren disponibles que sean eficaces para el diagnóstico de la Encefalopatía Hepática en pacientes mexicanos con cirrosis de diversas etiologías.
2. Relacionar los estudios psicométricos con las escalas que evalúan la reserva hepática determinada por Child Pugh, MELD-Na, APRI Y FIB-4.
3. Determinar encefalopatía hepática y su relación con las escalas de calidad de vida en pacientes cirróticos.
4. Correlacionar la presencia de Encefalopatía Hepática y el deterioro la calidad de vida.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Diseño del estudio.

- **Estudio de cohorte.**
- **Objetivo: Observacional.**
- **Maniobra: Transversal.**
- **Temporalidad: Prospectivo.**
- **Recolección de datos: Prolectivo.**
- **Conformación de grupos: Homodemico.**

Población de estudio.

Pacientes con cirrosis hepática de cualquier etiología con el riesgo de padecer encefalopatía hepática.

Definición del grupo control.

1. Lugar de referencia y método de reclutamiento:

Se convocó a paciente con cirrosis hepática a participar en el estudio mediante folletos, banners, carteles, redes sociales.

2. Selección:

Se seleccionarán pacientes portadores de cirrosis hepática con el riesgo de padecer EH y sin evidencia de EH demostrable clínicamente. Que cumplan con los criterios de inclusión.

Se convocó a paciente con cirrosis hepática a participar en el estudio desde la consulta externa de gastroenterología, así como mediante folletos, banners, carteles, redes sociales.

1. Grupo piloto de aplicación de cuestionarios:

Se seleccionarán grupos de 3 personas con diferentes grados de afectación a nivel hepático los cuales resolvieron dichos cuestionarios en consulta externa.

Definición del grupo a intervenir.

Pacientes con diagnóstico de cirrosis hepática de cualquier etiología con el riesgo de padecer encefalopatía hepática mínima, sin encefalopatía hepática manifiesta.

Criterios de inclusión.

1. Pacientes con diagnóstico de cirrosis hepática de cualquier etiología.
2. Adultos mayores de 18 años.
3. Educación primaria mínima.
4. Abstinencia a alcohol en los últimos 3 meses.
5. Pacientes sin agudización de patología hepática.
6. Aceptación y firma de consentimiento informado.

Criterios de exclusión.

1. Pacientes con antecedente de coma hepático.
2. Enfermedad psiquiátrica.
3. Pacientes privados de su libertad.
4. Enfermedad neurológica: enfermedad de Alzheimer, enfermedad de Parkinson, evento cerebrovascular en fase de secuelas.

5. Uso de fármacos psicoactivos, antidepresivos o sedantes.

6. Diabetes tipo 2 descompensada.

7. Hipertensión Arterial sistémica descompensada.

Tipo de muestreo.

No aplica.

Metodología para el cálculo del tamaño de la muestra y tamaño de la muestra.

De acuerdo con Taltavull (2016), si el verdadero valor de alfa de Cronbach para la concordancia del cuestionario de calidad de vida en pacientes con enfermedad hepática crónica es de 0.7, para rechazar una hipótesis nula con una probabilidad de error tipo I del 5 % y un factor de precisión del 10%, entonces necesitamos estudiar a 80 ± 10 pacientes.

Taltavull, T. C., Frías, A. C., Vilarmau, J. S. V., Peña-Cala, M. C., de la Iglesia Vicario, I.,
& Herdman, M. (2016).

Descripción operacional de las variables.

1. PHES (Psychometric Hepatic Encephalopathy Score)
2. Reserva Hepática Child-Pugh.
3. Criterios de West Haven
4. MELD-Na (Model for end-stage liver disease)
5. APRI. (AST to platelet ratio index)
6. FIB-4. (Index for Liver Fibrosis)

7. Calidad de Vida. (WHOQOL-BREF)
8. CLDQ. (Chronic liver disease questionnaire)
9. SF-12. (Study Form-12)
10. GHQ-12. (General Health Questionnaire)
11. PHQ-9. (Patient Health Questionnaire)

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	VALOR
PHES (Psychometric Hepatic Encephalopathy Score)	Evaluación cognitiva y psicomotora, además de la velocidad y coordinación visual y motora	Estudio que valora la función cognitiva a través de la coordinación.	Numérica discreta	Puntaje de 0 a 5
Reserva Hepática Child-Pugh	Sistema de estadificación usado para evaluar el pronóstico de una enfermedad hepática crónica	Estadificación y pronóstico	Nominal ordinal	A: 5-6 puntos B: 7-9 puntos C: 10-15 puntos
MELD-Na (Model for end-stage liver disease)	Estratifica la gravedad de la enfermedad hepática en etapa terminal, para la planificación del trasplante.	Estadificación, pronóstico y planificación	Numérica continua	0: <17 1: 17-20 2: 21-22 3: 23-26 4: 27-31 5: > o = 32

Crterios de West Haven	Evalúan y clasifican la severidad de la encefalopatía hepática.	Alteraciones Neurológicas	Nominal ordinal	0: Mínima, 1: Leve, 2: Moderado, 3: Severo, 4: Coma
APRI (AST to platelet ratio index)	Modelo bioquímico no invasivo para la predicción de fibrosis hepática.	Predictor de daño hepatocelular	Nominal ordinal	0: Fibrosis Significativa. 1: Fibrosis Severa 2: Cirrosis
FIB-4. (Index for Liver Fibrosis)	Modelo no invasivo para la predicción de fibrosis hepática	Grado de Fibrosis	Nominal ordinal	0: Fibrosis leve, 1: Fibrosis moderada, 2: Cirrosis establecida.
CLDQ. (Chronic liver disease questionnaire)	Conjunto de factores que indican la gravedad de la enfermedad hepática.	Valoración de calidad de vida.	Nominal politómica	A: Síntomas abdominales. B: Síntomas sistémicos. C: Función emocional.
SF-12. (Study Form-12)	Factores que indican la percepción de calidad de vida con relación a la salud.	Valoración de calidad de vida.	Nominal ordinal	A: Excelente B: Buena C: Regular D: Mala E: Pésima
GHQ-12. (General Health Questionnaire)	Cribado que obtiene morbilidad psicológica y posibles trastornos psiquiátricos la población general	Valoración de ansiedad o depresión	Nominal ordinal	A: Tranquilo B: Preocupado C: Ansioso D: Deprimido

PHQ-9. (Patient Health Questionnaire)	Método que evalúan la presencia y gravedad de síntomas depresivos en las últimas 2 semanas previas a la valoración.	Valoración de ansiedad o depresión.	Nominal ordinal	A: Tranquilo B: Preocupado C: Ansioso D: Deprimido
----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------------------------------

TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS EMPLEADOS.

1. Lugar de referencia y método de reclutamiento:

Se convocó a paciente con cirrosis hepática a participar en el estudio desde la consulta externa de gastroenterología, así como mediante folletos, banners, carteles, redes sociales.

2. Selección.

Se seleccionaron pacientes portadores de cirrosis hepática con el riesgo de padecer EH y sin evidencia de EH. Que cumplan con los criterios de inclusión antes mencionados. Estos pacientes fueron obtenidos de la consulta externa y mediante convocatoria de medios de comunicación y redes sociales. Los sujetos fueron pacientes con diagnóstico de insuficiencia hepática, con evidencia de lesión hepática, clínica, bioquímica de cirrosis hepática de cualquier etiología. Al realizar las pruebas psicométricas, los pacientes fueron divididos en pacientes con o sin EH. La composición de los grupos, el número de sujetos, la edad, el sexo y la etiología de la enfermedad hepática se encuentran en la base de datos de Excel.

3. Evaluación Clínica y reserva hepática:

En una historia clínica normal y el examen físico se evaluaron los criterios de Child-Pugh y MELD-Na. No se incluyeron pacientes con Encefalopatía Hepática establecida.

4. Aplicación del Chronic Liver Disease Questionnaire (CLDQ).

Es un instrumento que evaluó el cambio longitudinal en el estado de salud de las personas con enfermedad hepática crónica. Además de medir la salud física y mental, el instrumento fue diseñado para ser una herramienta específica de la enfermedad para evaluar áreas de función importantes para los pacientes con enfermedad hepática crónica.

5. Evaluación mediante cuestionarios de la calidad de vida (SF-12) y (GHQ-12).

Se interpretarán los cuestionarios en la calidad de vida relacionada con la salud en normas poblacionales.

Durante la aplicación asistida de los exámenes psicometricos se reportaron los siguientes tiempos de respuesta: pacientes cirroticos con Child Pugh estadio A entre 3 a 5 minutos, Child Pugh B 7-9 minutos mientras que en aquellos con una clasificación C el tiempo de respuesta se prolongo hasta 13 minutos.

DESCRIPCIÓN DE LOS MÉTODOS PRINCIPALES.

1. Exploración física.

Se realizó una exploración física completa del paciente que incluyó examen de la apariencia general cabeza, piel, cuello, tiroides, ojos, oídos, nariz, garganta, pulmones, corazón, abdomen, espalda, nódulos linfáticos, extremidades, sistemas vasculares y neurológico. Tomando en cuenta los criterios de West Haven.

2. Signos Vitales.

Los signos vitales comprendieron el ritmo cardíaco, frecuencia respiratoria, temperatura y presión arterial.

3. Altura y Peso.

Se midió la talla del paciente en centímetros y el peso en kilogramos. Así mismo se calculó el índice de masa corporal. Para determinar estado nutricional de cada paciente.

4. Clasificación Child-Pugh de Severidad de Enfermedad Hepática.

La clasificación modificada Child-Pugh de severidad de enfermedad hepática estadió de acuerdo con el grado de ascitis, las concentraciones plasmáticas de bilirrubina y albúmina, el tiempo de protrombina, y el grado de encefalopatía. Una puntuación total de 5-6 es considerada grado A (enfermedad bien compensada); 7-9 es grado B (compromiso funcional significativo); y 10-15 es grado C (enfermedad descompensada). Estos grados se correlacionarán con una supervivencia del paciente al año y a los 2 años.

5. MELD-Na (Model for End Stage Liver Disease).

Es un modelo matemático de predicción de la supervivencia de una persona con enfermedad hepática basado en simples valores de laboratorio rutinarios (bilirrubina, INR y creatinina). Es más objetivo y preciso que la clasificación de Child-Pugh. Va de 6 a 40; a menor puntaje, mejor pronóstico. Actualmente es usado en Estados Unidos de América para la prioridad en la lista de trasplante hepático (pacientes con puntaje mayor tienen prioridad para recibir un órgano).

6. APRI Y FIB-4.

El APRI (Aspartate Aminotransferase to Platelet Ratio Index) es un método no invasivo para predecir fibrosis hepática significativa y de presentar cirrosis, mediante la obtención de un puntaje con una fórmula simple que utiliza dos variables clínicas de fácil acceso, el aspartato aminotransferasa y el conteo plaquetario. Si los valores son menores o iguales a 0.5 descartarán fibrosis significativa y cirrosis, mientras que valores superiores o iguales a 1.5 indicaron presencia de fibrosis significativa y cirrosis.

$$\text{Formula APRI} = [\text{AST (ULN)}] / [\text{plaquetas (10}^9 \text{/L)}] \times 100$$

El índice FIB-4 (Fibrosis-4) es un sistema de puntuación clínica que se basa en cuatro variables (conteo plaquetario, edad, aspartato aminotransferasa y alanina aminotransferasa) que sirvió como método no invasivo para predecir la presencia de fibrosis hepática. El puntaje obtenido indicó el grado de riesgo de fibrosis avanzada, ya sea de riesgo bajo (<1.45), de alto riesgo (>3.25) o indeterminado (1.45-3.25).

$$\text{Índice de FIB-4} = \text{edad ([años]} \times \text{AST [U/L]}) / ((\text{PLT [10}^9 \text{/L]}) \times (\text{ALT [U/L]})^{1/2}).$$

7. Pruebas Psicométricas.

En el presente trabajo la EH se diagnosticó utilizando **PHES (Psychometric Hepatic Encephalopathy Score)** que es el “ estándar de oro” para el diagnóstico. Esta batería constó de cinco pruebas psicométricas: Cuestionario de calidad de vida para pacientes con **Enfermedad Hepática Crónica (CLDQ)**, **Cuestionario de calidad de vida (SF-12)**, **GHQ-12. (General Health Questionnaire)**, **PHQ-9. (Patient Health Questionnaire)** fueron los instrumentos genéricos que más se utilizaron para la evaluación de la calidad

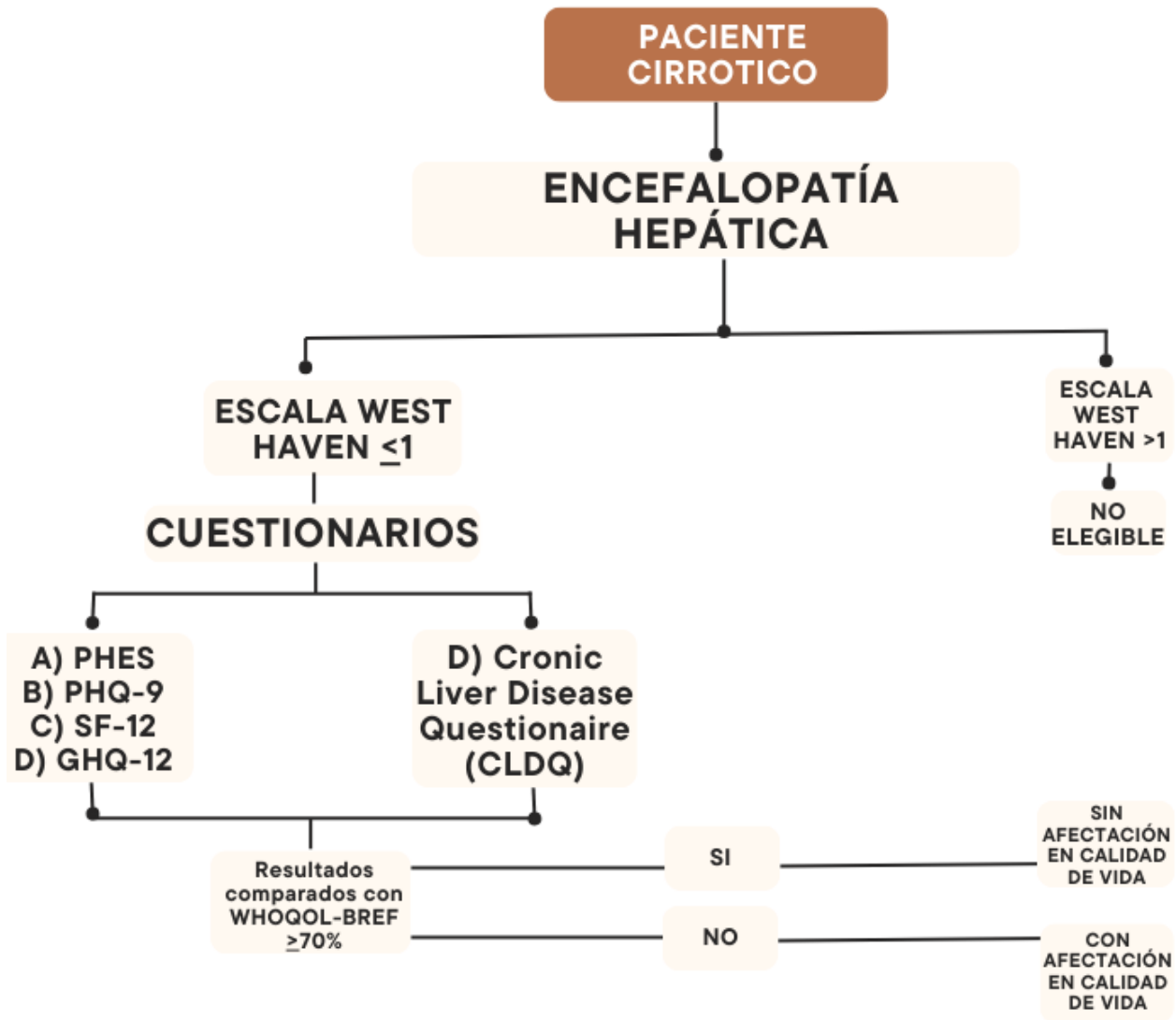
de vida relacionada con la salud del paciente evaluando el grado de bienestar y capacidad funcional en personas mayores de catorce años.

CONSIDERACIONES:

1. El rango de valores va de 6 a 40.
2. El valor mínimo es 1 para cada una de las variables.
3. Se usa para pacientes mayores de 12 años.
4. El valor se redondea al entero más cercano.
5. Si el paciente ha sido sometido a diálisis (al menos 2 veces durante la semana anterior), el valor de creatinina a considerar es 4 mg/dL.

PROPUESTA DE DIAGRAMA DE FLUJO.

CALIDAD DE VIDA EL PACIENTE CIRROTICO



PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

RIESGOS:

Pacientes que no fueron capaces de responder las pruebas psicométrías debido a la afectación neurocognitiva.

ASPECTOS ÉTICOS.

Este proyecto se realizó bajo los principios éticos en materia de investigación.

Se vigiló en todo momento los principios de autonomía, beneficencia y no maleficencia, justicia y protección de datos personales. Se invitó a los participantes a través de consentimiento informado.

El proyecto fue evaluado y aprobado por los comités de investigación y ética en investigación del Hospital Regional ISSSTE Puebla.

El número de registro del proyecto fue: **074.2023.**

1. Asociados a la demanda.

Los datos sobre la prevalencia de la enfermedad hepática crónica (EHC) en México y de quienes presentaron Encefalopatía Hepática (EH), fueron seleccionados de pacientes en consulta externa, con el fin de estimar la prevalencia de la encefalopatía hepática mínima. La cirrosis se considero el factor de riesgo más importante para el desarrollo de EH por su alta relación en la acumulación de toxinas.

La escala de Child- Pugh es un sistema de estatificación usado para evaluar el pronóstico de una enfermedad hepática y el desarrollo de encefalopatía, es utilizada desde 1964 y

tiene la desventaja de utilizar 2 variables hasta ahora subjetivas la EH y la ascitis. Lo que ocasiona una pobre discriminación para la gravedad.

Contar con un estándar de oro de EH no invasivo específico, validado y fácil de repetir, realizado de forma ambulatoria y además reproducible incrementa el rendimiento en los predictores del curso de la enfermedad. Dando la oportunidad al gremio médico de una intervención terapéutica más oportuna. Disminuyendo como consecuencia el índice de fatalidad. La mortalidad secundaria a descompensación de enfermedad hepática terminal la cual se acompaña de encefalopatía hepática mínima en sus inicios y bien establecida en cuadros de gravedad en México es considerablemente mayor que en países de altos ingresos.

RESULTADOS.

En este estudio se incluyeron 98 pacientes con cirrosis hepática, 58% mujeres y 42% hombres, de diversas etiologías, siendo las más comunes metabólicas (44%), infecciosas (24%) y alcohólicas (19%). Se evaluó la calidad de vida de los pacientes con encefalopatía hepática mínima o leve utilizando varios cuestionarios.

El 70.4% de los pacientes presentó encefalopatía mínima y el 29.6% encefalopatía leve. En cuanto a la clasificación de Child-Pugh, el 69% de los pacientes estaba en estadio A (enfermedad bien compensada), con una supervivencia alta, mientras que el 2% se encontraba en estadio C (enfermedad descompensada).

Se realizaron cinco cuestionarios, destacando el PHES para evaluar alteraciones neurológicas, el SF-12 y GHQ-12 para la percepción de calidad de vida y el PHQ-9 para detectar síntomas depresivos, encontrando que el 26% de los pacientes presentaba depresión.

El Chronic Liver Disease Questionnaire (CLDQ) reveló una media de calidad de vida del 44.7%, indicando que los pacientes con cirrosis experimentan un impacto significativo en su bienestar.

Siendo las correlaciones (Pearson) más significativas:

- El puntaje **Child Pugh** tiene una correlación positiva significativa con la escala **MELD-NA** ($r = 0.231$, $p = 0.022$) y con **MELD-NA y la mortalidad a 90 días** ($r = 0.295$, $p = 0.003$), que nos indica que mientras mayor puntaje en Child Pugh mayores los niveles de MELD-NA y mayor la mortalidad a 90 días.

- El puntaje **MELD-NA** en **mortalidad a 90 días (%)** tiene una correlación alta y significativa con **MELD-NA** ($r = 0.703$, $p = 0.000$) que refleja una fuerte relación entre esta escala y la mortalidad a 90 días.
- **El PHQ-9** consiguió una correlación significativa y alta con el puntaje **Child Pugh** ($r = 0.678$, $p = 0.000$) sugiriendo que los paciente con puntaje Child más elevado tiende a presentar mayor depresión.
- **SF-12** muestra una correlación negativa significativa con la escala **Child Pugh** ($r = -0.591$, $p = 0.000$) indicando que al empeorar el puntaje de la escala previa la calidad de vida disminuye.
- La calidad de vida final, medida por **SF-12**, tiene una correlación negativa significativa con el **GHQ-12** ($r = 0.265$, $p = 0.008$) sugiriendo que una peor salud mental esta asociada a una peor calidad de vida.

Siendo las correlaciones (Spearman) más significativas:

- **MELD-NA MORTALIDAD 90 DÍAS (%)** presentará una correlación positiva significativa con **MELD-NA** ($\rho = 0.449$, $p = 0.000$) confirmando la relación que existe entre la severidad de la enfermedad hepática y la mortalidad.
- **PHQ-9** mostro una correlación negativa significativa con **SF-12** ($\rho = -0.627$, $p = 0.000$) indicando que una mayor depresión se asocia con una menor calidad de vida.
- Nuevamente, específicamente, en calidad de vida final, existe una fuerte correlación positiva con **CLDQ** ($\rho = 0.900$, $p = 0.000$) sugiriendo que las puntuaciones en CLDQ (que miden la calidad de vida relacionadas con el

estado de salud) están estrechamente relacionadas con la calidad de vida final.

De manera general y de acuerdo a estas correlaciones, observamos que la enfermedad hepática se relaciona con la salud mental afectando de manera significativa la calidad de vida y la mortalidad en ciertos casos.

Tabla 1. Datos demograficos.

Variable	n= 98 Fcia (%)
Sexo.	
Femenino	58 (58)
Masculino	42 (42)
Etiología.	
Metábólico	44 (44)
<ul style="list-style-type: none"> • Bajo Peso • Peso Normal • Sobrepeso • Obesidad 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 (4) • 24 (24) • 45 (45) • 27 (27)
Alcoholismo	19 (19)
Infeccioso	24 (24)
Autoinmune	10 (10)
Criptogénica	3 (3)
Child Pugh.	
A	69 (69)
B	29 (29)
C	2 (2)
Encefalopatía Hepática.	
Minima	69 (69)
Leve	29 (29)
Moderada	2 (2)

Tabla 2. Afectación en calidad de vida.

VARIABLE	n= 98
	Fcia (%)
PHES	
Sin alteración neurologica.	20 (20)
Alteración neurologica.	80 (80)
SF-12	
Sin alteración en la calidad de vida.	98 (98)
Alteración en la calidad de vida.	2 (2)
GHQ-12	
Sin alteración en la calidad de vida.	80 (80)
Alteración en la calidad de vida.	20 (20)
PHQ-9.	
Sin depresión	74 (74)
Depresión	26 (26)

Tabla 3. Grado de Correlación entre las diferentes escalas.

Escala	MELD- NA *r ; p	CHILD PUGH *r ; p	GHQ-12 *r ; p
CHILD PUGH.	0.231 ; **0.02	N/A	.124 ; 0.2
MELD- NA mortalidad 90 días	0.703 ; **0.001	0.295 ; **0.003	-.041 ; 0.7
PHQ-9	.129 ; .206	0.678 ; **0.001	-.029 ; 0.8
SF-12	-.014 ; .892	-.591 ; **0.001	0.265 ; **0.008

* Coeficiente de correlación r de Pearson

** p < 0.05

Tabla 4. Grado de correlación entre las escalas.

Escala	MELD- NA	CALIDAD DE VIDA FINAL	SF-12
	rho ; p	rho ; p	rho ; p
CHILD PUGH.	N/A	N/A	-0.6 ; **0.001
MELD- NA mortalidad 90 días	0.5 ; **0.001	N/A	N/A
PHQ-9	N/A	N/A	-0.6 ; **0.001
CLDQ	N/A	0.9 ; **0.001	N/A

* Coeficiente de correlación rho de Spearman.

** p < 0.05

DISCUSIÓN.

Es de gran importancia evaluar la calidad en todo paciente con enfermedad hepática crónica ya que de esta manera se logra comprender el alto impacto a nivel global de la enfermedad, no solo clínico, sino también emocional y funcional de los pacientes. En este sentido, el **Chronic Liver Disease Questionnaire (CLDQ)** ha demostrado ser una herramienta válida y eficaz en el contexto del paciente cirrótico, particularmente en la identificación de alteraciones relacionadas con la encefalopatía hepática y los síntomas asociados.

Validación del CLDQ en la Enfermedad Hepática Crónica

La finalidad de este estudio fue lograr la validación del **CLDQ** como un instrumento sensible para evaluar la calidad de vida en pacientes cirróticos. A lo largo del análisis, se observó que, a pesar de que otros cuestionarios (como el SF-12 y el GHQ-12) no identificaron alteraciones significativas en la calidad de vida de la mayoría de los pacientes, el **CLDQ** arrojó resultados que reflejaron una significativa alteración en los síntomas asociados con la enfermedad hepática. De esta manera el CLDQ ofrece una perspectiva más precisa sobre el impacto subjetivo de la enfermedad, permitiendo captar detalles específicos que otras herramientas podrían discriminar, debido a su capacidad para evaluar una amplia gama de síntomas (gastrointestinales, emocionales, de fatiga y funcionales) lo que le confiere una ventaja sobre otros cuestionarios más generales, que no abordan de manera tan exhaustiva la complejidad del trastorno hepático crónico.

Encefalopatía Hepática y Calidad de Vida

Otro aspecto importante observado en este estudio fue la alta prevalencia de encefalopatía hepática en los pacientes estudiados, con un 70.4% de los pacientes presentando encefalopatía hepática mínima. Esto resalta la relevancia de identificar de manera temprana cualquier deterioro cognitivo y funcional asociado con la enfermedad hepática crónica, ya que la encefalopatía hepática es un factor clave en la calidad de vida de los pacientes. La relación entre los síntomas neurológicos y la percepción subjetiva del bienestar se ha demostrado en estudios previos, lo que subraya la importancia de contar con herramientas que no solo evalúen los aspectos físicos, sino también los emocionales y cognitivos de los pacientes. El CLDQ, al ser sensible a los cambios en la función emocional y de actividad, contribuye significativamente a la evaluación integral de estos pacientes.

Comparación con Otras Herramientas Diagnósticas

En cuanto a las otras escalas utilizadas en este estudio, el **Psychometric Hepatic Encephalopathy Score (PHES)** mostró una alteración neurológica en el 80% de los pacientes, lo cual es consistente con la alta prevalencia de encefalopatía hepática mínima detectada. Sin embargo, esta escala se centra principalmente en la función cognitiva y motora, sin tener en cuenta la percepción subjetiva del paciente sobre su bienestar emocional y físico. Por otro lado, el **SF-12** y el **GHQ-12** no detectaron alteraciones significativas en la calidad de vida de los pacientes, lo que puede reflejar un sesgo al no captar la totalidad de los factores relacionados con la enfermedad hepática. La diferencia entre los resultados de estas escalas y el CLDQ subraya la importancia de utilizar cuestionarios específicos para cada patología, ya que la naturaleza compleja de la

enfermedad hepática crónica requiere una evaluación multidimensional que no solo aborde los síntomas físicos, sino también las alteraciones emocionales, sociales y psicológicas que acompañan a la enfermedad.

Impacto de la Enfermedad Hepática en la Calidad de Vida

El análisis de los resultados muestra que los pacientes con enfermedad hepática crónica, incluso aquellos en estadios iniciales de la enfermedad (como el estadio A de la clasificación Child-Pugh), experimentan una alteración significativa en su calidad de vida, especialmente en aspectos relacionados con la fatiga, la actividad física, el estado emocional y las preocupaciones por su salud. Estos resultados son coherentes con estudios previos que han señalado que los síntomas no hepáticos, como la fatiga y los trastornos emocionales, son a menudo tan debilitantes como los síntomas físicos de la enfermedad. A pesar de que los pacientes pueden estar en estadios tempranos o moderados de la enfermedad, el impacto global sobre su bienestar puede ser considerable, lo que destaca la necesidad de incorporar una evaluación continua de la calidad de vida en la atención clínica de estos pacientes.

Limitaciones del Estudio.

Aunque los resultados obtenidos son prometedores, es importante considerar algunas limitaciones en el diseño del estudio. La muestra estudiada fue relativamente pequeña (98 pacientes), lo que podría limitar la generalización de los resultados a poblaciones más amplias. Además, la investigación se centró en pacientes atendidos en un solo centro hospitalario, lo que podría introducir un sesgo geográfico o de selección en los resultados.

Implicaciones Clínicas.

La validación del **CLDQ** en esta población de pacientes con cirrosis hepática y encefalopatía hepática tiene importantes implicaciones para la práctica clínica. El CLDQ podría ser una herramienta complementaria valiosa para los profesionales de la salud, ya que ofrece una forma sencilla, accesible y efectiva para evaluar el impacto global de la enfermedad hepática en la calidad de vida de los pacientes. Su aplicación rutinaria permitiría detectar alteraciones en el bienestar de los pacientes de manera temprana, facilitando la toma de decisiones terapéuticas más informadas y la implementación de intervenciones que mejoren la calidad de vida y el pronóstico de los pacientes.

CONCLUSIONES.

Teniendo en claro que este trabajo tiene como finalidad validar el **Chronic Liver Disease Questionnaire (CLDQ)** como una herramienta útil, sencilla y eficaz en el diagnóstico de la encefalopatía hepática y en la evaluación de las alteraciones en la calidad de vida de pacientes con cirrosis hepática y tras un análisis exhaustivo de 98 pacientes con enfermedad hepática crónica en el Hospital Regional ISSSTE de Puebla, los resultados que obtuvimos nos permiten destacar diversas conclusiones importantes:

1. **Prevalencia de encefalopatía hepática:** Observamos que un alto porcentaje de los pacientes estudiados (70.4%) presentó encefalopatía hepática mínima, denotando la importancia de diagnosticar tempranamente las alteraciones neurológicas asociadas con la cirrosis. Este hallazgo refuerza la importancia de contar con herramientas diagnósticas precisas, como el CLDQ, para evaluar la calidad de vida y el impacto neurológico en este grupo de pacientes.
2. **Diversidad de etiologías:** Las principales causas de la enfermedad hepática en la muestra fueron metabólicas (44%), seguidas de infecciosas (24%) y alcohólicas (19%). Esta distribución resalta la heterogeneidad de la enfermedad hepática crónica y la necesidad de realizar un diagnóstico personalizado y adaptado a las diferentes etiologías.
3. **Alteraciones en la calidad de vida:** A pesar de que la mayoría de los pacientes no reportaron alteraciones significativas en su calidad de vida en otros cuestionarios aplicados, como el SF-12, el GHQ-12 y el PHQ-9, el CLDQ reveló una alteración considerable en la calidad de vida relacionada con la enfermedad hepática, con una

media estadística de 44.7% de síntomas. Esto indica que, aunque los pacientes puedan no reportar de manera evidente deterioro en su calidad de vida en otros instrumentos, el CLDQ proporciona una visión más precisa de los efectos específicos de la enfermedad hepática sobre su bienestar general.

4. **Ventajas del CLDQ:** El CLDQ demostró ser una herramienta valiosa para la valoración integral de los pacientes con enfermedad hepática crónica, permitiendo una evaluación más precisa de los síntomas gastrointestinales, sistémicos, emocionales y de actividad que impactan la calidad de vida. Su facilidad de aplicación y la capacidad de evaluar de manera objetiva tanto los aspectos físicos como emocionales del paciente, sin depender de factores como la edad o el nivel educativo, lo convierten en un instrumento accesible y útil para su implementación en entornos clínicos.

5. **Relación con otras escalas:** Aunque el PHES mostró alteraciones neurológicas en el **80%** de los pacientes, el CLDQ permitió correlacionar de manera eficaz los síntomas subjetivos y emocionales de los pacientes con los trastornos neurológicos asociados, lo que subraya la importancia de una evaluación holística que no solo se enfoque en los aspectos físicos, sino también en el impacto emocional y funcional de la enfermedad.

En conclusión, se logró validar el **CLDQ** como una herramienta eficaz en el diagnóstico de la encefalopatía hepática, así como en la evaluación de la calidad de vida en los pacientes cirróticos. Gracias a su aplicación sencilla y su capacidad de proporcionar datos específicos sobre la salud física y emocional en los pacientes cirróticos por lo que es

recomendable para usar en la práctica clínica desde un primer hasta un tercer nivel de atención generando de esta manera un mejor abordaje y tratamiento en lo paciente con enfermedad hepática crónica.

Conclusiones específicas.

1. El CLDQ comparado con otras pruebas psicometricas no fue inferior al valorar a pacientes con IHC y EH ya que resulta igual de eficaz en la evaluacion de la calidad de vida independientemente de la etiología.
2. Se confirma que las diferentes escalas que estadifican el daño hepatico en el paciente cirrotico junto al CDLQ son eficaces y con el mismo impacto tanto en alteraciones coporales con en la calidad de vida.
3. Determinamos que la encefalopatía hepática tiene una alta relación en el impacto de la calidad de vida de los pacientes cirroticos.
4. Se logro correlacionar que la presencia de encefalopatía hepatica (**70%**) tiene una relación crucial en la calidad de vida de los pacientes con cirrosis.

Conclusión general.

Validamos el **CLDQ** como una herramienta eficaz en el diagnóstico de la encefalopatía hepática, así como en la evaluación de la calidad de vida en los pacientes cirróticos. Gracias a la sencilla aplicación y su capacidad en proporcionar datos específicos sobre la salud física y emocional en los pacientes cirróticos por lo que esta escala es recomendable en la práctica clínica desde un primer hasta un tercer nivel de atención generando de esta manera un mejor abordaje y tratamiento en lo paciente con enfermedad hepática crónica.

Recomendaciones.

1. Ampliar la muestra y diversidad geográfica.
2. Integrar más instrumentos de evaluación específicas para paciente cirróticos.
(EuroQol-5D (EQ-5D) o Liver Disease Quality of Life (LDQOL).
3. Explorar a fondo las comorbilidades asociadas.

BIBLIOGRAFÍA.

Bajaj JS. Review article: the modern management of hepatic encephalopathy. *Alimentary pharmacology & therapeutics*. 2010;31(5):537-47. (Bajaj JS. et al., 2010).

Bleibel W, Al-Osaimi AM. Hepatic encephalopathy. *Saudi journal of gastroenterology: official journal of the Saudi Gastroenterology Association*. 2012;18(5):301-9. (Bleibel W, et al., 2012).

Bustamante J, Rimola A, Ventura PJ, Navasa M, Cirera I, Reggiardo V, et al. Prognostic significance of hepatic encephalopathy in patients with cirrhosis. *Journal of hepatology*. 1999;30(5):890-5. (Bustamante J, et al., 1999).

Lee-Guan Lim; Xiang-Xuan Eunice Tan; Shu-Jeng Woo; Yock-Young Dan; Yin-Mei Lee; Vincent Lai; Seng-Gee Lim (2011). Risk factors for mortality in cirrhotic patients with sepsis., 5(3), 800–807. (Lee-Guan Lim, et al., 2011).

Les Bujanda, Í. Relación entre encefalopatía hepática, calidad de vida y proteínas de la dieta en pacientes con cirrosis hepática. *Universitat Autònoma de Barcelona*. (2012). (Les Bujanda, et al., 2012).

Loria A, Escheik C, Gerber NL, Younossi ZM. Quality of life in cirrhosis. *Current gastroenterology reports*. 2013;15(1):301. (Loria A, et al., 2013).

Montgomery JY, Bajaj JS. Advances in the evaluation and management of minimal hepatic encephalopathy. *Current gastroenterology reports*. 2011;13(1):26-33. (Montgomery JY, et al., 2011).

Montoliu C, Rodrigo R, Monfort P, Llansola M, Cauli O, Boix J, et al. Cyclic GMP pathways in hepatic encephalopathy. Neurological and therapeutic implications. *Metabolic brain disease*. 2010;25(1):39-48. (Montoliu C, et al., 2010).

Poveda, K. A. F., Arias, J. E. M., Subia, D. L. F., & Castro, A. M. M. (2019). Cirrosis hepática: Perfil epidemiológico y calidad de vida. *Hospital Teodoro Maldonado Carbo*. Período 2014–2015. *Ciencia Digital*, 3(4), 82–100. (Poveda, et al., 2019).

Khanna R, Sarin SK. Non-cirrhotic portal hypertension - diagnosis and management. *Journal of hepatology*. 2014;60(2):421-41. (Khanna R, et al., 2014).

Maldonado-Garza HJ, Vazquez-Elizondo G, Gaytan-Torres JO, Flores-Rendon AR, Cardenas-Sandoval MG, Bosques-Padilla FJ. Prevalence of minimal hepatic encephalopathy in cirrhotic patients. *Annals of hepatology*. 2011;10 Suppl 2: S40-4. (Maldonado-Garza HJ, et al., 2011).

McPhail MJ, Bajaj JS, Thomas HC, Taylor-Robinson SD. Pathogenesis, and diagnosis of hepatic encephalopathy. *Expert review of gastroenterology & hepatology*. 2010;4(3):365-78. (McPhail MJ, et al., 2010).

Montoliu C, Piedrafita B, Serra MA, del Olmo JA, Urios A, Rodrigo JM, et al. IL-6 and IL-18 in blood may discriminate cirrhotic patients with and without minimal hepatic encephalopathy. *Journal of clinical gastroenterology*. 2009;43(3):272-9. (Montoliu C, et al., 2009).

Nusrat S, Khan MS, Fazili J, Madhoun MF. Cirrhosis and its complications: Evidence based treatment. *World journal of gastroenterology: WJG*. 2014;20(18):5442-60. (Nusrat S, et al., 2014).

Stinton LM, Jayakumar S. Minimal hepatic encephalopathy. *Canadian journal of gastroenterology = Journal canadien de gastroenterologie*. 2013;27(10):572-4. (Stinton LM, et al 2013).

Torlot FJ, McPhail MJ, Taylor-Robinson SD. Meta-analysis: The diagnostic accuracy of critical flicker frequency in minimal hepatic encephalopathy. *Alimentary pharmacology & therapeutics*. 2013;37(5):527-36. (Torlot FJ, et al., 2013).

Torre-Delgadillo A. [Complications of cirrhosis: encephalopathy, nutritional status, and ascites]. *Revista de gastroenterología de México*. 2013;78 Suppl 1:103-5. (Torre-Delgadillo A, et al., 2013).

Vera-Villaruel, P., Silva, J., Celis-Atenas, K., & Pavez, P. (2014). Evaluación del cuestionario SF-12: Verificación de la utilidad de la escala salud mental. *Revista Médica de Chile*, 142(10), 1275–1283. (Vera-Villaruel, et al., 2014).

Vilagut, G., Valderas, J. M., Ferrer, M., Garin, O., López-García, E., & Alonso, J. (2008). Interpretación de los cuestionarios de salud SF-36 y SF-12 en España: Componentes físico y mental. *Medicina Clínica*, 130(19), 726–735. (Vilagut G, et al., 2008).

Yepes Barreto, I., Lapesqueur Guillen, L., & Cadavid Asis, S. (2015). Predictores de calidad de vida en pacientes con enfermedad hepática crónica en Colombia. *Revista colombiana de Gastroenterología*, 30(4), 390-398. (Yepes Barreto et al., 2015).

Younossi ZM, Guyatt G, Kiwi M, et al Desarrollo de un cuestionario específico de enfermedad para medir la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con enfermedad hepática crónica *Tripa* 2019; 45: 295-300. (Younossi ZM, et al., 2019).

Zhai HQ, Fan H, Geng JW, Tao J, Xun LT, Wang Y. [Gut flora and gut-derived endotoxin in minimal hepatic encephalopathy]. *Zhonghua gan zang bing za zhi = Zhonghua ganzangbing zazhi = Chinese journal of hepatology*. 2014;22(2):104-7. (Zhai HQ, et al., 2014)

Anexos.

1. Formato de hoja de recolección de datos.

Número identificador: _____

Fecha: ____ / ____ / ____
Día Mes Año

**Cuestionario para pacientes con
Enfermedad Hepática Crónica (CLDQ)**

Versión española del cuestionario Chronic Liver Disease Questionnaire (CLDQ)

Este cuestionario es para ver cómo se ha sentido usted en las dos últimas semanas.

Las preguntas se refieren a los síntomas relacionados con su enfermedad del hígado, a cómo le han afectado en sus actividades diarias y cuál ha sido su estado de ánimo.

Por favor, conteste a todas las preguntas y elija una sola respuesta para cada una.

1. Durante las dos últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido problemas de hinchazón de abdomen?

- 1 Siempre
- 2 Sólo alguna vez
- 3 Algunas veces
- 4 Muchas veces
- 5 Casi siempre
- 6 Nunca
- 7 Casi nunca

2. Durante las dos últimas semanas, ¿con qué frecuencia se ha sentido cansado o fatigado?

- 1 Siempre
- 2 Sólo alguna vez
- 3 Algunas veces
- 4 Muchas veces
- 5 Casi siempre
- 6 Nunca
- 7 Casi nunca

3. Durante las dos últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido dolor en alguna parte del cuerpo?

- 1 Siempre
- 2 Sólo alguna vez
- 3 Algunas veces
- 4 Muchas veces
- 5 Casi siempre
- 6 Nunca
- 7 Casi nunca

4. Durante las dos últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido sueño durante el día?

- 1 Siempre
- 2 Sólo alguna vez
- 3 Algunas veces
- 4 Muchas veces
- 5 Casi siempre
- 6 Nunca
- 7 Casi nunca

5. Durante las dos últimas semanas, ¿con qué frecuencia le ha dolido el abdomen?

- 1 Siempre
- 2 Sólo alguna vez
- 3 Algunas veces
- 4 Muchas veces
- 5 Casi siempre
- 6 Nunca
- 7 Casi nunca

6. Durante las dos últimas semanas, ¿con qué frecuencia la sensación de ahogo le ha dificultado sus actividades diarias?

- 1 Siempre
- 2 Sólo alguna vez

- 3 Algunas veces
- 4 Muchas veces
- 5 Casi siempre
- 6 Nunca
- 7 Casi nunca

7. Durante las dos últimas semanas, ¿con qué frecuencia no ha podido comer tanto como le habría gustado?

- 1 Siempre
- 2 Sólo alguna vez
- 3 Algunas veces
- 4 Muchas veces
- 5 Casi siempre
- 6 Nunca
- 7 Casi nunca

8. Durante las dos últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha estado preocupado porque se sentía más débil?

- 1 Siempre
- 2 Sólo alguna vez
- 3 Algunas veces
- 4 Muchas veces
- 5 Casi siempre
- 6 Nunca
- 7 Casi nunca

9. Durante las dos últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido problemas para levantar o llevar cosas pesadas?

- 1 Siempre
- 2 Sólo alguna vez
- 3 Algunas veces
- 4 Muchas veces
- 5 Casi siempre
- 6 Nunca
- 7 Casi nunca

10. Durante las dos últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha estado inquieto o ansioso?

- 1 Siempre
- 2 Sólo alguna vez
- 3 Algunas veces
- 4 Muchas veces
- 5 Casi siempre
- 6 Nunca
- 7 Casi nunca

11. Durante las dos últimas semanas, ¿con qué frecuencia se ha sentido con menos energía?

- 1 Siempre
- 2 Sólo alguna vez
- 3 Algunas veces
- 4 Muchas veces
- 5 Casi siempre
- 6 Nunca
- 7 Casi nunca

12. Durante las dos últimas semanas, ¿con qué frecuencia se ha sentido triste?

- 1 Siempre
- 2 Sólo alguna vez
- 3 Algunas veces
- 4 Muchas veces
- 5 Casi siempre

GHQ-12

Instrucciones: Lea cuidadosamente estas preguntas. Nos gustaría saber si **usted** ha tenido algunas molestias o trastornos, y cómo ha estado de salud en las últimas semanas. Favor conteste todas las preguntas. Marque con una cruz la respuesta que lo identifique. Queremos saber los problemas recientes y actuales, no los del pasado.

1. ¿Ha podido concentrarse bien en lo que hace?

- Más que lo habitual
 Igual que lo habitual
 Menos que lo habitual
 Mucho menos que lo habitual

2. ¿Sus preocupaciones le han hecho perder mucho sueño?

- Más que lo habitual
 Igual que lo habitual
 Menos que lo habitual
 Mucho menos que lo habitual

3. ¿Ha sentido que está jugando un papel útil en la vida?

- Más que lo habitual
 Igual que lo habitual
 Menos que lo habitual
 Mucho menos que lo habitual

4. ¿Se ha sentido capaz de tomar decisiones?

- Más que lo habitual
 Igual que lo habitual
 Menos que lo habitual
 Mucho menos que lo habitual

5. ¿Se ha sentido constantemente agobiado y en tensión?

- Más que lo habitual
 Igual que lo habitual
 Menos que lo habitual
 Mucho menos que lo habitual

6. ¿Ha sentido que no puede superar sus dificultades?

- Más que lo habitual
 Igual que lo habitual
 Menos que lo habitual
 Mucho menos que lo habitual

7. ¿Ha sido capaz de disfrutar sus actividades normales de cada día?

- Más que lo habitual
 Igual que lo habitual
 Menos que lo habitual
 Mucho menos que lo habitual

8. ¿Ha sido capaz de hacer frente a sus problemas?

- Más que lo habitual
 Igual que lo habitual
 Menos que lo habitual
 Mucho menos que lo habitual

9. ¿Se ha sentido poco feliz y deprimido?

- Más que lo habitual
 Igual que lo habitual
 Menos que lo habitual
 Mucho menos que lo habitual

10. ¿Ha perdido confianza en sí mismo?

- Más que lo habitual
 Igual que lo habitual
 Menos que lo habitual
 Mucho menos que lo habitual

11. ¿Ha pensado que usted es una persona que no vale para nada?

- Más que lo habitual
 Igual que lo habitual
 Menos que lo habitual
 Mucho menos que lo habitual

12. ¿Se siente razonablemente feliz considerando todas las circunstancias?

- Más que lo habitual
 Igual que lo habitual
 Menos que lo habitual
 Mucho menos que lo habitual

CUESTIONARIO DE SALUD SF12**Instrucciones:**

Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer actividades habituales.

Por favor, conteste cada pregunta marcando una casilla. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor, conteste lo que le parezca más cierto.

1. En general, usted diría que **su salud** es:

- Excelente
- Muy buena
- Buena
- Regular
- Mala

2. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos moderados**, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

- Sí, me limita mucho
- Sí, me limita un poco
- No, no me limita nada

3. Su salud actual, ¿le limita para subir **varios pisos** por la escalera?

- Sí, me limita mucho
- Sí, me limita un poco
- No, no me limita nada

4. Durante las **4 últimas semanas**, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, **a causa de su salud física**?

- | | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| <input type="radio"/> Sí | <input type="radio"/> Siempre |
| <input type="radio"/> No | <input type="radio"/> Casi siempre |
| | <input type="radio"/> Algunas veces |
| | <input type="radio"/> Muchas veces |
| | <input type="radio"/> Sólo alguna vez |
| | <input type="radio"/> Nunca |

11. Durante las **4 últimas semanas**, ¿cuánto tiempo se sintió **desanimado y triste**?

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Muchas veces
- Sólo alguna vez
- Nunca

12. Durante las **4 últimas semanas**, ¿con qué frecuencia la **salud física o los problemas emocionales** le han dificultado sus **actividades sociales** (como visitar a los amigos o familiares)?

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Muchas veces
- Sólo alguna vez
- Nunca

5. Durante las **4 últimas semanas**, ¿tuvo que **dejar de hacer algunas tareas** en su trabajo o en sus actividades cotidianas, **a causa de su salud física**?

- Sí
- No

6. Durante las **4 últimas semanas**, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, **a causa de algún problema emocional** (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

- Sí
- No

7. Durante las **4 últimas semanas**, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan **cuidadosamente** como de costumbre, **a causa de algún problema emocional** (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

- Sí
- No

8. Durante las **4 últimas semanas**, ¿hasta qué punto el **dolor** le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

- Nada
- Un poco
- Regular
- Bastante
- Mucho

9. Durante las **4 últimas semanas**, ¿cuánto tiempo se sintió **calmado y tranquilo**?

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Muchas veces
- Sólo alguna vez
- Nunca

10. Durante las **4 últimas semanas**, ¿cuánto tiempo tuvo **mucha energía**?

CUESTIONARIO SOBRE LA SALUD DEL PACIENTE-9 (PHQ-9)

Durante las **últimas 2 semanas**, ¿qué tan seguido ha tenido molestias debido a los siguientes problemas?
(Marque con un "□" para indicar su respuesta)

	Ningún día	Varios días	Más de la mitad de los días	Casi todos los días
1. Poco interés o placer en hacer cosas	0	1	2	3
2. Se ha sentido decaído(a), deprimido(a) o sin esperanzas	0	1	2	3
3. Ha tenido dificultad para quedarse o permanecer dormido(a), o ha dormido demasiado	0	1	2	3
4. Se ha sentido cansado(a) o con poca energía	0	1	2	3
5. Sin apetito o ha comido en exceso	0	1	2	3
6. Se ha sentido mal con usted mismo(a) – o que es un fracaso o que ha quedado mal con usted mismo(a) o con su familia	0	1	2	3
7. Ha tenido dificultad para concentrarse en ciertas actividades, tales como leer el periódico o ver la televisión	0	1	2	3
8. ¿Se ha movido o hablado tan lento que otras personas podrían haberlo notado? o lo contrario – muy inquieto(a) o agitado(a) que ha estado moviéndose mucho más de lo normal	0	1	2	3
9. Pensamientos de que estaría mejor muerto(a) o de lastimarse de alguna manera	0	1	2	3

FOR OFFICE CODING 0 + + +

=Total Score:

Si marcó **cualquiera** de los problemas, ¿qué tanta **dificultad** le han dado estos problemas para hacer su trabajo, encargarse de las tareas del hogar, o llevarse bien con otras personas?

No ha sido difícil

Un poco difícil

Muy difícil

Extremadamente difícil

Psychometric Hepatic Encephalopathy Score

Test	Description
Number connection test A (NCT-A)	Randomly dispersed numbers are to be connected with each other in serial order as quickly as possible.
Number connection test A (NCT-B)	Randomly dispersed numbers and letters are to be connected in alternating series (1-A-2-B...) as quickly as possible.
Digit-symbol	Digits from 1 to 9 are assigned respective symbols. Under each digit the corresponding symbol is to be written within a given time.
Serial dotting	Draw a dot inside each circle as quickly as possible.
Line tracing	A given line is to be traced as quickly as possible.

2. Escalas empleadas.

ESCALA	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	VALOR
PHES (Psychometric Hepatic Encephalopathy Score)	Evaluación cognitiva y psicomotora, además de la velocidad y coordinación visual y motora	Estudio que valora la función cognitiva a través de la coordinación.	Numérica discreta	Puntaje de 0 a 5
Reserva Hepática Child-Pugh	Sistema de estadificación usado para evaluar el pronóstico de una enfermedad hepática crónica	Estadificación y pronóstico	Nominal ordinal	A: 5-6 puntos B: 7-9 puntos C: 10-15 puntos
MELD-Na (Model for end-	Estratifica la gravedad de la enfermedad	Estadificación, pronóstico y planificación	Numérica continua	0: <17 1: 17-20

stage liver disease)	hepática en etapa terminal, para la planificación del trasplante.			2: 21-22 3: 23-26 4: 27-31 5: > o = 32
Criterios de West Haven	Evalúan y clasifican la severidad de la encefalopatía hepática.	Alteraciones Neurológicas	Nominal ordinal	0: Mínima, 1: Leve, 2: Moderado, 3: Severo, 4: Coma
APRI (AST to platelet ratio index)	Modelo bioquímico no invasivo para la predicción de fibrosis hepática.	Predictor de daño hepatocelular	Nominal ordinal	0: Fibrosis Significativa. 1: Fibrosis Severa 2: Cirrosis
FIB-4. (Index for Liver Fibrosis)	Modelo no invasivo para la predicción de fibrosis hepática	Grado de Fibrosis	Nominal ordinal	0: Fibrosis leve, 1: Fibrosis moderada, 2: Cirrosis establecida.
CLDQ. (Chronic liver disease questionnaire)	Conjunto de factores que indican la gravedad de la enfermedad hepática.	Valoración de calidad de vida.	Nominal politómica	A: Síntomas abdominales. B: Síntomas sistémicos. C: Función emocional.
SF-12. (Study Form-12)	Factores que indican la percepción de calidad de vida con relación a la salud.	Valoración de calidad de vida.	Nominal ordinal	A: Excelente B: Buena C: Regular D: Mala E: Pésima

<p>GHQ-12. (General Health Questionnaire)</p>	<p>Cribado que obtiene morbilidad psicológica y posibles trastornos psiquiátricos la población general</p>	<p>Valoración de ansiedad o depresión</p>	<p>Nominal ordinal</p>	<p>A: Tranquilo B: Preocupado C: Ansioso D: Deprimido</p>
<p>PHQ-9. (Patient Health Questionnaire)</p>	<p>Método que evalúan la presencia y gravedad de síntomas depresivos en las últimas 2 semanas previas a la valoración.</p>	<p>Valoración de ansiedad o depresión.</p>	<p>Nominal ordinal</p>	<p>A: Tranquilo B: Preocupado C: Ansioso D: Deprimido</p>

2. Formato de consentimiento informado.

CONSENTIMIENTO INFORMADO.
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
<p>Título del protocolo: "Adecuación del Cuestionario de Enfermedad Hepática Crónica (CLDQ) en la valoración de la calidad de vida en el paciente cirrótico con Encefalopatía Hepática"</p> <p>Investigador principal: Víctor Alfredo Gómez Gómez Sede donde se realizará el estudio: Hospital Regional ISSSTE Puebla Teléfono y horario donde localizarlo: 2225230614, 07:00 - 16:00 hrs</p> <p>Investigador asociado: Dr. José Luis Gálvez Romero Sede donde se localiza: Hospital Regional ISSSTE Puebla Teléfono y horario donde localizarlo: _____</p> <p>A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación médica. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto. Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento, de la cual se le entregará una copia firmada y fechada.</p> <p>A usted se le está invitando a participar en un estudio de investigación que tiene como objetivos Hacer válida una forma no invasiva y sencilla para llegar al diagnóstico oportuno de la encefalopatía hepática para iniciar tratamiento de manera precoz y evitar el deterioro en la calidad de vida en el paciente cirrótico.</p> <p>BENEFICIOS DEL ESTUDIO En estudios realizados anteriormente por otros investigadores se ha observado que evaluar de forma prematura el estado neurológico con cuestionarios sencillos y no invasivos en los pacientes con esta enfermedad tiene como beneficio la disminución del impacto en la calidad de vida de los pacientes con cirrosis hepática. Con este estudio conocerá de manera clara si usted requiere algún tratamiento de manera precoz para evitar que la enfermedad cause alteraciones en su calidad de vida. Este estudio permitirá que en un futuro otros pacientes puedan beneficiarse del conocimiento obtenido en estos cuestionarios.</p> <p>PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO En caso de aceptar participar en el estudio se le realizarán algunas preguntas sobre usted, sus hábitos y sus antecedentes médicos y la opinión que tiene sobre su calidad de vida actual.</p> <p>RIESGOS ASOCIADOS CON EL ESTUDIO NINGUNO</p> <p>En caso de que usted desarrolle algún efecto secundario o requiera otro tipo de atención, está se le brindará en los términos que siempre se le ha ofrecido.</p> <p>ACLARACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria. • No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación. • Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, - aun cuando el investigador responsable no se lo solicite-, informando las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad. • No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio. • No recibirá pago por su participación. • En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable. • La información obtenida en este estudio, utilizada para la identificación de cada paciente, será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores. • En caso de que usted desarrolle algún efecto adverso secundario no previsto, -tiene derecho a una indemnización, siempre que estos efectos sean consecuencia de su participación en el estudio. • Usted también tiene acceso a las Comisiones de Investigación y Ética del Instituto en caso de que tenga dudas sobre sus derechos como participante del estudio, solicitando información a través de: (proporcionar nombre de un integrante del comité, teléfono y horario de localización). <p>• Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede, si así lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado anexa a este documento.</p> <p>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO</p> <p>Yo, _____ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicado o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento informado.</p> <p>_____ Firma del participante o del padre o tutor. Fecha</p> <p>_____ Testigo Domicilio Parentesco</p> <p>_____ Testigo Domicilio Parentesco.</p> <p>He explicado al Sr. (a). _____ la naturaleza y los propósitos de la investigación; los riesgos y beneficios que implica su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apegó a ella. Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedió a firmar el presente documento</p> <p>_____ Firma del investigador. Fecha.</p>