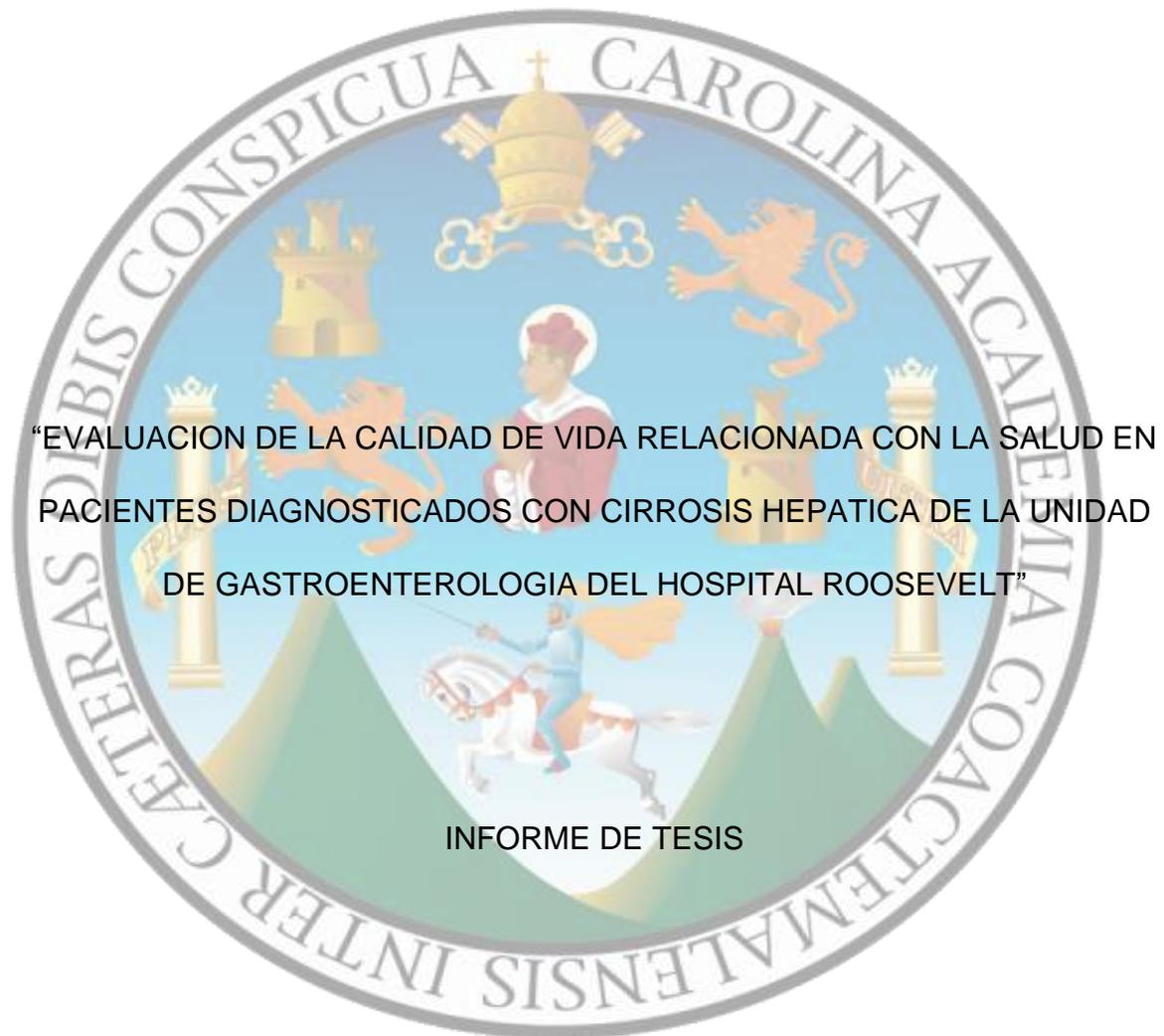


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA



“EVALUACION DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD EN  
PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CIRROSIS HEPATICA DE LA UNIDAD  
DE GASTROENTEROLOGIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT”

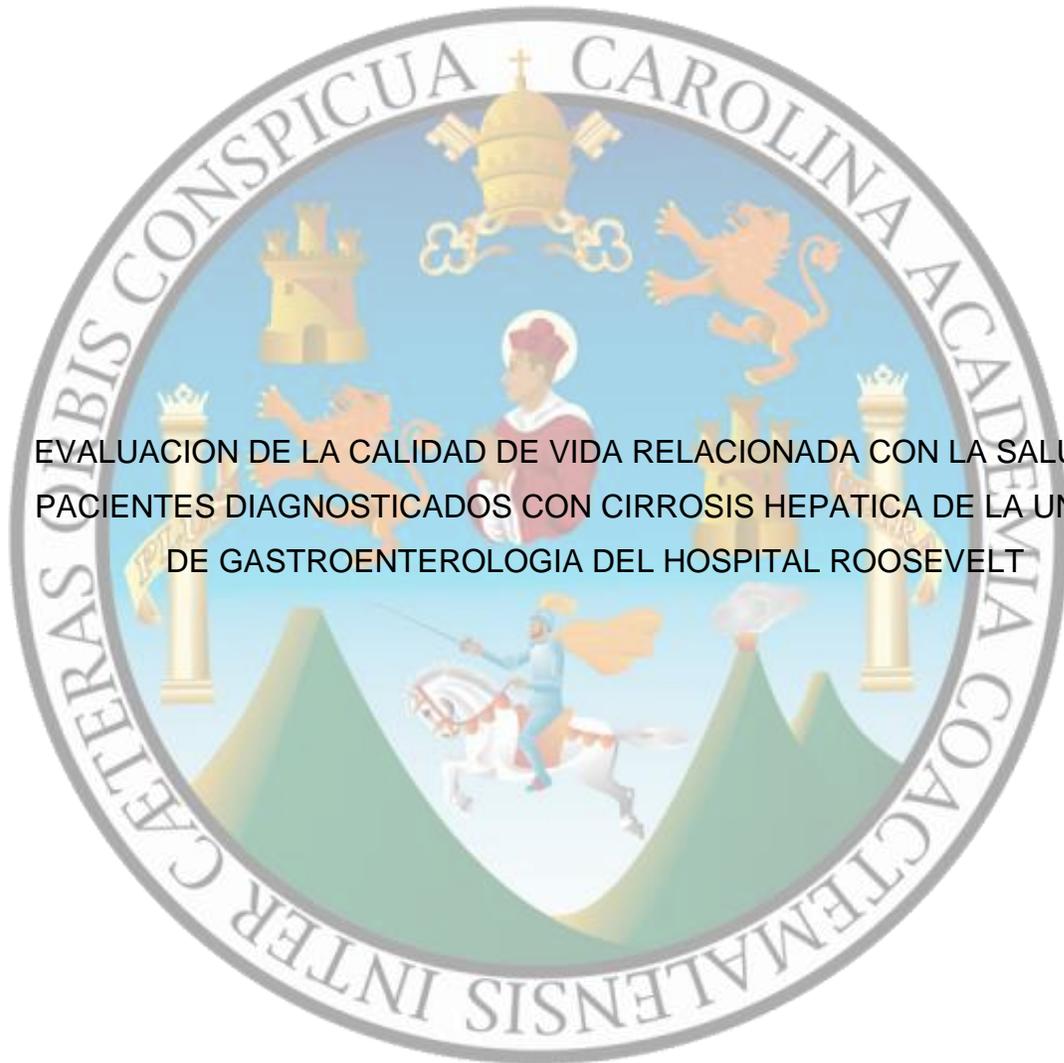
INFORME DE TESIS

Presentado por  
Ana Gabriela Nunfio Pérez

Para optar al título de  
Química Farmacéutica

Guatemala, Noviembre de 2020

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA



EVALUACION DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD EN  
PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON CIRROSIS HEPATICA DE LA UNIDAD  
DE GASTROENTEROLOGIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT

Ana Gabriela Nunfio Pérez

Química Farmacéutica  
Guatemala, Noviembre de 2020

## **JUNTA DIRECTIVA**

M.A. Pablo Ernesto Oliva Soto  
Licda. Miriam Roxana Marroquin Leiva  
Dr. Juan Francisco Pérez Sabino  
Dr. Roberto Enrique Flores Arzú  
Lic. Carlos Manuel Maldonado Aguilera  
Br. Giovanni Rafael Funes Tovar  
Br. Carol Merari Caceros Castañeda

Decano  
Secretaria  
Vocal I  
Vocal II  
Vocal III  
Vocal IV  
Vocal V

## **ACTO QUE DEDICO**

### **A Dios**

Porque el Señor da la sabiduría, y de su boca viene el conocimiento y la inteligencia.  
Proverbios 2:6

### **A mis Padres**

Lesbia Perez y Nathan Nunfio, por su inmenso amor, apoyo, por siempre creer en mis sueños y dejarme volar, por su ejemplo de lucha y entrega para alcanzar esta meta. Este logro es suyo.

### **A mi Mamita**

Delfina Gonzales (+), por sus cuidados, oraciones y su amor eterno. Se que desde el cielo ella sonríe para mí.

### **A mi Compañero de Vida**

Mi amor Pedro Luna, por su infinita paciencia en mis días de estrés, por sus palabras de aliento en los momentos que pensé ya no poder, por sentir este logro como propio y por tu inmenso amor. Te Amo...

### **A mi Hija**

Emma Luna, mi inspiración, mi alegría y mi fuerza para hacer este sueño realidad. Porque quiero que veas en mi un ejemplo a seguir.

### **A mis Hermanos**

Gabriel, Jhonatan y Ruth, mis compañeros de infancia, gracias por su cariño y apoyo. Los amo.

### **A mi Sobrina**

Sara Nunfio, por ser una bendición y alegría en mi vida.

### **A mis suegros**

Por su apoyo, cariño y siempre animarme a culminar esta meta.

### **A mis Chikilinas**

Dafne, Marisol, Taty , Teffy y Andreita, por su cariño, amistad, por todas las alegrías, tristezas y estrés que pasamos durante la carrera. Gracias por ser parte de este logro.

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A Dios**

Por darme la fuerza y siempre estar a mi lado.

### **A mis Padres**

Por su esfuerzo, apoyo y estar siempre a mi lado.

### **A La Universidad de San Carlos de Guatemala**

Por ser mi Alma Mater y abrirme las puertas al conocimiento.

### **A la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia**

Por ser mi segunda casa en mis años de estudio y permitir mi formación como profesional.

### **A la Unidad de Gastroenterología del Hospital Roosevelt**

Por el apoyo brindando durante la investigación y abrirme las puertas para mi crecimiento profesional.

### **A mi Asesor y Coasesor**

Lic. Andre Chocó y Dr. Abel Sanchez, por su apoyo, paciencia y dedicación en el desarrollo de esta investigación. Por el conocimiento compartido y la amistad brindada.

### **A mi Revisora**

Licda. Raquel Perez por su paciencia y valioso aporte en la revisión de este trabajo de investigación.

## INDICE

Resumen .....	1
I. Introducción .....	2
II. Antecedentes .....	4
A. Cirrosis hepática .....	4
B. Calidad de vida .....	8
C. Calidad de vida relacionada a la salud en pacientes con cirrosis hepática .....	8
D. Estudios realizados .....	12
III. Justificación .....	16
IV. Objetivos .....	18
A. Objetivo general .....	18
B. Objetivos específicos .....	18
V. Hipótesis .....	19
VI. Materiales y Métodos .....	20
A. Población y muestra .....	20
B. Métodos .....	20
C. Materiales .....	25
VII. Resultados .....	27
A. Confiabilidad del instrumento .....	27
B. Descripción clínico-epidemiológica de los pacientes .....	28
C. Evaluación de la calidad de vida relacionada a la salud .....	30
D. Tratamiento farmacológico .....	36
VIII. Discusión de resultados .....	37
IX. Conclusiones .....	40
X. Recomendaciones .....	41
XI. Referencias .....	42
XII. Anexos .....	45
A. Instrumento de recolección de datos .....	45

<b>B.</b>	<b>Operacionalización de variables.....</b>	<b>52</b>
<b>C.</b>	<b>Obtención de las puntuaciones del cuestionario SF-36 V2.....</b>	<b>58</b>

## Resumen

Se sabe que la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en pacientes diagnosticados con cirrosis hepática puede influir en la mejora de la adherencia a los tratamientos y en la eficiencia de la comunicación con el equipo de salud. El objetivo fue evaluar la CVRS en pacientes con cirrosis hepática clasificados como Child-Pugh A o B. El estudio, de corte transversal, consistió en la aplicación de la versión española del cuestionario SF-36 v2a una muestra de 56 casos consecutivos en seguimiento en la Consulta Externa de Gastroenterología del Hospital Roosevelt durante septiembre a diciembre de 2019. Con mayor frecuencia los pacientes eran de sexo masculino (53.6%), con educación primaria o secundaria (70.9%), residentes del departamento de Guatemala, edad promedio de 58 (12) años, con etiología alcohólica (40.0%), o hígado graso (29.1%), 50% clasificados como Child-Pugh A. Las subescalas que se vieron más afectadas fueron la función física (Mediana = 45.0, RIQ = 30.0, 75.0) y la percepción del dolor (Mediana = 55.0, RIQ = 32.5, 72.5). El resto de las subescalas tuvieron puntuaciones con medianas entre 62.5 a 85.0. Los pacientes con Child-Pugh B presentaban peor CVRS reflejada en las puntuaciones de las subescalas de función física ( $p < .001$ ), función social ( $p = .069$ ) y cambio de salud ( $p = .001$ ). No se observaron diferencias en la CVRS según etiología de la enfermedad. La CVRS del paciente con cirrosis hepática se ve reflejada en la progresión de su enfermedad.

**Palabras clave:** Cirrosis Hepática Alcohólica, Progresión de la Enfermedad, Calidad de Vida, Enfermedad Crónica, Enfermedad del Hígado Graso no Alcohólico.

## I. Introducción

Se define la Calidad de Vida Relacionada a la Salud (CVRS) como el impacto de la salud física y mental en los pacientes, la percepción de su bienestar. Como sucede en las enfermedades crónicas, donde la supervivencia no está en riesgo por un largo tiempo, y el objetivo de las intervenciones es mantener libre de síntomas y que los pacientes puedan ser parte de la comunidad. La medición de la CVRS ha generado gran interés de investigación en todo el espectro de enfermedades como un medio de examen de la discapacidad, efectos del tratamiento, y la respuesta a la mejora de la enfermedad (Orr et al., 2014; Yepes Barreto, Lespequeur, & Cadavid Asis, 2015).

Para evaluar la CVRS se cuenta con instrumentos genéricos que evalúan en general la carga por la enfermedad crónica y su impacto en el bienestar del paciente; mientras tanto, los instrumentos específicos explican los aspectos específicos de la enfermedad (Soriano & Román, 2012).

La cirrosis ocasiona un gran número de síntomas y de complicaciones que pueden tener un profundo impacto negativo sobre la CVRS, como la fatiga, el prurito, la pérdida de autoestima o la depresión, entre otros. Hasta el momento se han realizado pocos estudios en Latinoamérica sobre CVRS en la cirrosis hepática; a pesar del creciente conocimiento de la patogénesis de la enfermedad hepática crónica, la fisiopatología de la cirrosis, y los principales avances en el tratamiento, sigue habiendo una escasez de información relacionada con la CVRS en pacientes con cirrosis (Soriano & Román, 2012; Yepes Barreto et al., 2015).

La cirrosis hepática es una patología frecuente en Guatemala y la mayoría de estos pacientes se conocen en los hospitales públicos por las graves complicaciones que se presentan en el curso de la enfermedad que afectan negativamente su calidad de vida. En Guatemala no se ha realizado ningún estudio relacionado con el tema.

El objetivo de esta investigación fue evaluar la calidad de vida relacionada con la Salud a los pacientes diagnosticados con cirrosis hepática en la Consulta Externa de Gastroenterología del Hospital Roosevelt.

Para alcanzar los objetivos propuestos se realizó un estudio de tipo transversal descriptivo; el cual consistió en la evaluación del expediente clínico de los pacientes y una entrevista personal para responder el cuestionario de calidad de la vida relacionado a la salud SF-36 y se tomaron datos demográficos, clínicos y del tratamiento farmacológico de los pacientes.

## II. Antecedentes

### A. Cirrosis hepática

#### 1. Definición

La cirrosis es un proceso difuso caracterizado por el reemplazo de tejido hepático normal por fibrosis y formación regenerativo de nódulos. El término cirrosis es un diagnóstico histológico y tiene su propio conjunto de manifestaciones clínicas de manera que el diagnóstico clínico de la cirrosis es confiable en la mayor parte del tiempo. Es un proceso irreversible, aunque se ha demostrado reversión de la fibrosis en ciertas condiciones como la hepatitis C, obstrucción biliar, sobrecarga de hierro y esteatohepatitis no alcohólica (Lee & Moreau, 2015). Otros cambios que ocurren en el hígado como consecuencia de la cirrosis son arquitectura lobular alterada, y establecimiento de vasos vasculares intrahepáticos y derivaciones entre aferentes y vasos eferentes del hígado (Keaveny & Cárdenas, 2015).

Las lesiones que no involucran a todo el órgano no califican como cirrosis. La verdadera cirrosis es un cambio irreversible desde la arquitectura hepática alterada. En la cirrosis establecida, las funciones alteradas resultantes pueden permanecer compensadas por períodos de tiempo, pero a su tiempo se descompensan y se producen complicaciones fatales en la etapa final (Michelli, 2001).

#### 2. Etiología de la enfermedad

Las causas más comunes de la cirrosis hepática son las hepatitis virales B y C y el consumo excesivo de alcohol. Otras causas menos frecuentes

son el hígado graso no alcohólico, la hepatitis autoinmune, la colangitis esclerosante primaria, la cirrosis biliar primaria, fibrosis quísticas, atresia biliar, sobrecarga de hierro o cobre, o las enfermedades metabólicas como hemocromatosis o enfermedad de Wilson (Casanovas Taltavull et al., 2016; Loria, Escheik, Gerber, & Younossi, 2013).

### **3. Historia natural de la cirrosis**

La cirrosis es la etapa final de toda enfermedad hepática crónica. Su historia natural se caracteriza por una fase asintomática, denominada cirrosis compensada seguida de una fase rápidamente progresiva marcada por el desarrollo de complicaciones de hipertensión portal y / o disfunción hepática, denominada cirrosis descompensada. A medida que avanza la enfermedad, aumenta la presión portal y disminuye la función hepática, lo que resulta en el desarrollo de ascitis, hipertensión portal gastrointestinal, encefalopatía y la ictericia. El desarrollo de cualquiera de estas complicaciones marca la transición de una compensación a una fase descompensada. La progresión puede acelerarse por el desarrollo de otras complicaciones tales como hemorragia, insuficiencia renal, síndrome hepatopulmonar y sepsis. El desarrollo de carcinoma hepatocelular (CHC) puede acelerar el curso de la enfermedad en cualquier etapa (D'Amico, Garcia-Tsao, & Pagliaro, 2006).

### **4. Epidemiología**

El aumento de los casos de cirrosis en los últimos años se debe en parte a la alta prevalencia del virus de la hepatitis C (VHC) en una cohorte de individuos infectados en los años cincuenta y sesenta. Si bien las nuevas tasas de infección del VHC en general han disminuido, las tasas de cirrosis, cirrosis descompensada, carcinoma hepatocelular (HCC) y la

muerte relacionada con el hígado continuará aumentando en pacientes con VHC(Loria et al., 2013).

## 5. Diagnóstico

El diagnóstico de cirrosis en la práctica clínica se basa en factores de riesgo, antecedentes y hallazgos clínicos, bioquímicos, imagenología, hallazgos endoscópicos e histológicos. El diagnóstico de cirrosis no se basa en un parámetro clínico, pero sí en la combinación de los parámetros anteriores y la identificación e interpretación de estos hallazgos; además, la prevalencia de cirrosis ha aumentado debido al aumento de la edad de esos pacientes con enfermedad hepática crónica. A continuación, se presentan las etapas de la cirrosis: Las etapas 1 y 2 corresponden a pacientes con cirrosis compensada, mientras que las etapas 3 y 4 se refieren a cirrosis descompensada. (Lee & Moreau, 2015).

- a. **Etapa 1:** Se caracteriza por la ausencia de várices esofágicas y de ascitis. Mientras los pacientes permanecen en este estado, la tasa de mortalidad es tan baja como el 1% por año. Los pacientes salen de este estado debido al desarrollo de varices y al desarrollo de ascitis (con o sin varices)(Lee & Moreau, 2015).
  
- b. **Etapa 2:** Se caracteriza por la presencia de várices esofágicas sin ascitis y sin sangrado. Mientras los pacientes permanecen en este estado, la tasa de mortalidad es del 3,4% por año. Los pacientes dejan este estado desarrollando ascitis (6.6% por año) o desarrollando sangrado variceal antes o en el momento del desarrollo de la ascitis (tasa del 4% por año)(Lee & Moreau, 2015).

- c. Etapa 3:** Se caracteriza por ascitis con o sin várices esofágicas en un paciente que nunca ha sangrado. Mientras los pacientes permanecen en este estado, la tasa de mortalidad es del 20% por año, significativamente más alta que en los dos estados anteriores. Los pacientes salen de esta etapa por sangrado (7.6% por año)(Lee & Moreau, 2015).
- d. Etapa 4:** Se caracteriza por sangrado gastrointestinal con o sin ascitis. En esta etapa, la tasa de mortalidad a un año es del 57% (casi la mitad de estas muertes se producen dentro de las 6 semanas posteriores al episodio inicial de sangrado)(Lee & Moreau, 2015).

## **6. Pronóstico de las cirrosis hepáticas**

Todas las formas de hepatopatía que no se puede curar a corto o medio plazo evolucionan a fibrosis hepática progresiva y cirrosis y cierto porcentaje a un carcinoma hepatocelular(Casanovas Taltavull et al., 2016).

El trasplante de hígado mejora significativamente la supervivencia y la calidad de vida de los pacientes con cirrosis terminal. Sin embargo, una gran proporción de pacientes cirróticos todavía mueren mientras se encuentran en la lista de trasplantes debido a un número insuficiente de donantes y debido a la falta de una predicción precisa de la esperanza de vida. Aunque en las últimas dos décadas se han propuesto muchos modelos de pronóstico para predecir la mortalidad en la cirrosis, el puntaje de Child-Pugh es el más utilizado en la práctica clínica y en la investigación clínica. Recientemente, el modelo para la enfermedad hepática en etapa terminal (MELD, por sus siglas en inglés) ha reemplazado la puntuación de Child-Pugh en Estados Unidos por dar prioridad a la asignación de donantes de hígado(D'Amico et al., 2006).

El MELD se considera más reproducible que el puntaje de Child-Pugh porque no incluye variables subjetivas como la ascitis y la encefalopatía. Sin embargo, obtener la puntuación requiere cálculo y, por lo tanto, es mucho menos práctico que la puntuación de Child-Pugh para estimaciones individuales al lado de la cama. Además, no se ha demostrado que la puntuación MELD sea superior a la puntuación de Child-Pugh en términos de precisión predictiva, y ambas pueden ser insatisfactorias cuando se aplican por separado a pacientes compensados y descompensados. De hecho, es bien sabido que las expectativas de vida en cirrosis compensada y descompensada son notablemente diferentes y, por lo tanto, es concebible que los indicadores pronósticos puedan ser diferentes o que tengan un peso diferente según la etapa de la enfermedad(D'Amico et al., 2006).

## **B. Calidad de vida**

La calidad de vida es una construcción que refleja los aspectos positivos y negativos de la vida de una persona. Este concepto se amplía mediante la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), que incluye los riesgos y las condiciones de salud, el estado funcional, el apoyo social y el estado socioeconómico del bienestar de las personas(Loria et al., 2013).

Es decir, la CVRS se concibe como la sensación subjetiva de bienestar y de capacidad funcional para llevar a cabo las actividades de la vida diaria(Casanovas Taltavull et al., 2016).

## **C. Calidad de vida relacionada a la salud en pacientes con cirrosis hepática**

Tanto los síntomas como el tratamiento y las complicaciones de las enfermedades hepáticas de curso crónico afectan significativamente la calidad de vida relacionada a la salud de los pacientes, y por ello, la CVRS ha pasado a ser un objetivo fundamental en la evaluación de los resultados en salud y, por ello, a medida que los tratamientos han conseguido prolongar la supervivencia de los pacientes, se extiende considerablemente el uso de esta herramienta(Casanovas Taltavull et al., 2016; Janani et al., 2017).

La carga de las enfermedades crónicas del hígado es tremenda, sobre todo en pacientes con hepatitis crónicas y pacientes con hígado graso no alcohólico; a las secuelas de la hepatopatía crónica y la cirrosis se asocia una elevada mortalidad. Además, los pacientes con enfermedad hepática crónica padecen una diversidad de síntomas, entre los que se pueden mencionar: fatiga debilitante, prurito, pérdida de autoestima, depresión y complicaciones de la cirrosis como la encefalopatía hepática, ascitis, la peritonitis bacteriana espontánea y sangrado variceal recurrente. A esto, hay que sumar las intervenciones terapéuticas y diagnósticas a las que son sometidos estos pacientes como la paracentesis terapéutica repetida, ligadura de várices recurrente, variceal y diálisis peritoneal para la disfunción renal(Afendy et al., 2009; Janani et al., 2017).

Aunque el deterioro de la CVRS puede ser detectado temprano en el curso de la enfermedad, esta deficiencia parece empeorar a medida que progresa la enfermedad o se presentan estados de discapacidad(Afendy et al., 2009; Loria et al., 2013).

Aunque no se sabe si evaluar la CVRS aumenta la supervivencia del paciente con hepatopatía crónica, si se sabe que este puede tener efectos positivos a la mejora de la adherencia a los tratamientos y en la mejora de la comunicación con el equipo de salud. Para medir la CVRS se utiliza la

información de los mismos pacientes, al ser estos quienes mejor pueden referir sus síntomas y las limitaciones que producen en su vida diaria (Casanovas Taltavull et al., 2016).

## **1. Aspectos emocionales de la cirrosis**

La carga de las complicaciones físicas y las preocupaciones económicas y las luchas emocionales pueden y deben medirse en la práctica clínica. Las complicaciones físicas de la cirrosis que afectan la función y el rendimiento también influyen en la sensación de bienestar y satisfacción personal del paciente y sus cuidadores. Hay muchos factores que influyen en el resultado y la CVRS en pacientes con cirrosis, algunos de los cuales están relacionados con la salud general del individuo, la naturaleza de su apoyo social y el acceso a la atención coordinada. Los pacientes, tanto como los miembros de la familia, experimentan preocupaciones significativas de los pacientes como: progresión de la enfermedad a cirrosis, estigma social y preocupaciones económicas relacionadas con la medicación y el tratamiento(Loria et al., 2013).

Por ejemplo, un paciente clínico clasificado como que tiene cirrosis compensada puede tener una función hepática razonable, pero puede experimentar múltiples síntomas que pueden afectar negativamente su nivel de función y su CVRS. Las náuseas, la somnolencia, el “pensamiento confuso”, la pérdida de peso, la debilidad, la fatiga, la picazón u la osteoporosis son solo algunos de los síntomas comunes de la cirrosis que pueden interferir con el trabajo, la escuela, las actividades sociales y la sensación de bienestar de las personas(Loria et al., 2013).

## 2. Instrumentos utilizados para evaluar la CVRS

La medición de la CVRS ha generado un gran interés de investigación en todo el espectro de enfermedades como un medio para examinar la discapacidad, los efectos del tratamiento y la respuesta a la mejora de la enfermedad (Loria et al., 2013).

Los instrumentos que evalúan la CVRS se dividen en genéricos y específicos; dentro de los genéricos destaca, es más frecuente el uso del SF-36. Los instrumentos específicos se centran en enfermedades concretas; en el caso de las hepatopatías crónicas existe el Chronic Liver Disease Questionnaire (CLDQ), o el Liver Disease Quality of Life 1.0, que incluye el SF-36, más 75 ítems de enfermedad hepática en 12 dimensiones y que ha sido validada para su uso en la población española por Casanovas y colaboradores (Casanovas Taltavull et al., 2016).

El hecho de que en la práctica clínica habitual no se utilicen los instrumentos de calidad de vida puede ser debido a que no se dispone del tiempo necesario para utilizar instrumentos sumamente largos, por lo que se han creado versiones cortas de estos instrumentos: el SF-LDQOL y el SF-LDQOL, versiones cortas de los instrumentos mencionados anteriormente (Casanovas Taltavull et al., 2016).

En resumen, el seguimiento de la cirrosis hepática requiere evaluaciones multidimensionales que deben incluir no solo los resultados clínicos, sino también todos los aspectos importantes de los resultados de la CVRS. El uso de instrumentos genéricos y específicos debe ser complementario; los datos obtenidos con estos instrumentos deben usarse para que los médicos y demás personal de salud puedan seguir cambios físicos y

emocionales a lo largo del tiempo y en respuesta al tratamiento, proporcionando datos más precisos y completos para la historia natural y las medidas de resultado del tratamiento(Loria et al., 2013).

#### **D. Estudios realizados**

En los estudios realizados no se ha encontrado relación entre la calidad de vida relacionada a la salud y la etiología de la enfermedad, pero sí entre una disminución de la CVRS un aumento en el riesgo de mortalidad y progresión de la enfermedad; por otro lado, se ha visto que la CVRS de los pacientes con cirrosis hepática es menor que la de personas sanas. Dentro de los instrumentos se cuentan con genéricos como el SF-36 que es el más utilizado, y los cuestionarios específicos como el CLDQ y el LDQOL (Soriano & Román, 2012).

Primero se mencionarán estudios realizados fuera del continente americano. En los siguientes estudios se utilizaron instrumentos genéricos.

En el estudio de Afendy y colaboradores, realizado en 2008, con una cohorte de pacientes estadounidenses y una cohorte de pacientes italiano, se exploró el impacto relativo de diferentes tipos de enfermedades hepáticas en la CVRS. Se utilizó el instrumento genérico SF-36. El análisis reveló que la edad se correlacionó significativamente ( $P < 0.05$ ) con el empeoramiento de la CVRS en todas las escalas del SF-36. Las pacientes femeninas tenían más alteraciones de la CVRS en las escalas PF, PR, PA, HG, HV, TV y MH de la escala SF-36 (puntuación D: 6.6-10.7,  $P < 0.05$ ). Además, los pacientes cirróticos tenían un mayor deterioro de la CVRS en todas las escalas de SF-36 (puntuación de la escala D: 6.6–43.0,  $P < 0.05$ ). En cuanto a los grupos de diagnóstico, los pacientes con enfermedad del hígado graso no alcohólico mostraron un mayor deterioro de la CVRS(Afendy et al., 2009).

El estudio realizado por Janani y colaboradores entre 2013 a 2014, realizado en Chennai, India, que tenía como objetivo determinar los factores que pueden influir en la CVRS de pacientes con cirrosis hepática. Se compararon 149 pacientes con cirrosis hepática contra controles sanos. La CVRS se evaluó utilizando el SF-36. El estudio mostró que, a excepción del dolor corporal, todos los pacientes tenían valores bajos en todos los dominios del cuestionario, diferenciándose significativamente de los controles sanos ( $p < 0.001$ ). Pacientes menores de 45 años, aquellos con Child-Pugh C tuvieron puntuaciones bajas para el dolor corporal; y mayores de 55 años, para función física ( $p < 0.05$ ) (Janani et al., 2017).

En otros estudios se han utilizado instrumentos específicos como en los siguientes estudios:

En el estudio de Thiele y colaboradores, realizado en 2012, en Dinamarca, evaluó los factores predictivos de la CVRS en pacientes ambulatorios con cirrosis. La CVRS se evaluó al inicio utilizando el ChronicLiverDiseaseQuestionnaire de seis puntos. En total, se incluyeron 92 pacientes (edad media 61 años, 59% hombres). Diecinueve pacientes fallecieron (duración media del seguimiento 20 meses). La puntuación media de Child-Pugh fue de 6,9. Los únicos factores predictivos de una CVRS deficiente fueron la puntuación de Child-Pugh ( $\beta = 0,45$ ,  $P = 0,013$ ), la etiología no alcohólica de la cirrosis ( $\beta = -2,34$ ,  $P = 0,009$ ) y el índice de masa corporal ( $\beta = -0,20$ ;  $P = 0,023$ ). El índice de masa corporal predijo una CVRS pobre independientemente de la presencia de ascitis y nivel de albúmina (Thiele, Askgaard, Timm, Hamberg, & Gluud, 2013).

En el estudio de Casanovas y otros, realizado en España, entre 2011 a 2013, validó de forma prospectiva la prueba específica SF-LDQOL (Short Form-

LiverDiseaseQualityofLife) en lengua española, en pacientes ambulatorios con hepatopatía crónica. Se administró el SF-LDQOL, evaluándose la fiabilidad de la consistencia interna (Alpha de Cronbach) y la correlación de Pearson entre las puntuaciones del SF-36 y las del SF-LDQOL en 340 pacientes. 6 de las 9 dimensiones específicas de enfermedad hepática obtuvieron coeficientes Alpha de Cronbach superiores a 0,7; la validez convergente de estos ítems fue aceptable en 8 de las 9 dimensiones (Casanovas Taltavull et al., 2016).

En América Latina se han realizado los siguientes estudios:

Un estudio realizado en México en 2014 evaluó la CVRS en pacientes con trasplante hepático, en este estudio en el cual se utilizó el instrumento genérico SF-36. Se encontró que la CVRS aumentaba en pacientes trasplantados (Mendoza-Sánchez et al., 2014).

En México, en el año 2010 se realizó un estudio denominado en el cual se evaluó la calidad de vida de los pacientes con cirrosis hepática. Se determinó que el 48.2% tuvo una mala calidad de vida y que el puntaje promedio fue de  $57.4 \pm 25.2$ . Los autores concluyeron que La calidad de vida se ve más afectada en las clases funcionales Child B y C (Rangel, Cruz, & Patiño, 2010).

En Colombia, en el año 2015 se realizó un estudio "Predictores de la Calidad de vida en pacientes con enfermedad hepática crónica en Colombia". Concluyeron que el sexo femenino se asoció con puntuaciones inferiores en casi todas las áreas. El Child-Pugh, la elastografía transitoria y la albumina tuvieron un impacto negativo en CVRS (Yepes Barreto et al., 2015).

En Guatemala solo se ha realizado un estudio relacionado con el tema, en el Hospital General San Juan de Dios, de la ciudad de Guatemala. El estudio

incluyó a 48 pacientes, con una edad media de 54.9 (18.0) años, prevaleciendo levemente el sexo femenino (54%). En cuanto a la progresión de la enfermedad el 94% se clasificaban como Child Pugh A. El 42% de los pacientes percibió una mala Calidad de Vida. La Salud General (67%) y el Rol Emocional (62%) fueron las dimensiones sobre Calidad de Vida más afectadas. No se encontró relación entre Child-Pugh y calidad de vida (Thomas, 2014).

### III. Justificación

La cirrosis es una enfermedad crónica de severidad progresiva. Todas las formas de hepatopatía que no se pueden curar a corto o medio plazo evolucionan a fibrosis hepática progresiva y cirrosis y, cierto porcentaje a un carcinoma hepatocelular, estas complicaciones inevitablemente llevarán a la muerte (Casanovas Taltavull et al., 2016). Su incidencia a nivel mundial, se espera que se incremente durante los próximos años en todo el mundo (Yepes Barreto et al., 2015).

Los pacientes con cirrosis padecen una diversidad de síntomas, entre los que se pueden mencionar: fatiga debilitante, prurito, pérdida de autoestima, depresión y complicaciones de la cirrosis como la encefalopatía hepática, ascitis, la peritonitis bacteriana espontánea y sangrado variceal recurrente (Afendy et al., 2009). A esto, hay que sumar las intervenciones terapéuticas y diagnósticas a las que son sometidos estos pacientes como la paracentesis terapéutica repetida, ligadura de várices recurrente, y diálisis peritoneal cuando hay disfunción renal (Janani et al., 2017).

Además, estos pacientes, tanto como sus familiares, experimentan preocupaciones significativas como: progresión de la enfermedad a cirrosis, estigma social y preocupaciones económicas relacionadas con la medicación y el tratamiento (Loria et al., 2013).

De lo anterior se deduce que la calidad de vida de los pacientes con cirrosis se afecta a varios niveles y debido tanto a la enfermedad como a su tratamiento y secuelas. En Guatemala no se ha realizado ningún estudio relacionado la evaluación de la calidad de vida relacionada a la salud por lo que se considera importante realizar una evaluación de la calidad de vida relacionada a la salud en pacientes con cirrosis hepática que asisten a la Consulta Externa de Gastroenterología del Hospital Roosevelt con el fin de recopilar información que

permita al médico y equipo de salud seguir cambios físicos y emocionales a lo largo del tiempo y en respuesta al tratamiento, proporcionando datos más precisos y completos para la historia natural y las medidas de resultado del tratamiento.

## **IV. Objetivos**

### **A. Objetivo general**

Evaluar la calidad de vida relacionada con la Salud de pacientes diagnosticados con cirrosis hepática en la Consulta Externa de Gastroenterología del Hospital Roosevelt.

### **B. Objetivos específicos**

1. Evaluar la confiabilidad del cuestionario para evaluación de la calidad de vida relacionada a la salud SF-36 en pacientes con cirrosis hepática en seguimiento en la Consulta Externa de Gastroenterología del Hospital Roosevelt.
2. Establecer las áreas de la CVRS que se ven más afectadas en pacientes con cirrosis hepática.
3. Determinar las diferencias en la CVRS de acuerdo con la gravedad de la enfermedad.
4. Comprobar las diferencias en la CVRS de acuerdo con la etiología de la cirrosis.
5. Evaluar asociación entre efectos adversos del tratamiento farmacológico y la CVRS en pacientes con cirrosis hepática.

## V. Hipótesis

La calidad de vida relacionada a la salud del instrumento SF-36 en pacientes con cirrosis hepática varía en función del estado de severidad de la enfermedad según la escala de Child-Pugh.

## **VI. Materiales y Métodos**

### **A. Población y muestra**

La población son los pacientes con cirrosis hepática que reciben atención en la Consulta Externa de Gastroenterología del Hospital Roosevelt.

La muestra estaba constituida por pacientes con cirrosis hepática clasificados según la escala Child-Pugh como grado A y B hasta completar el tamaño de muestra calculado durante el año 2019 (muestro de casos consecutivos).

### **B. Métodos**

#### **1. Diseño del estudio**

Para alcanzar los objetivos propuestos se realizó un estudio de tipo transversal analítico; el cual consistió en la evaluación del expediente clínico de los pacientes y una entrevista personal para responder el cuestionario genérico de calidad de vida relacionado a la salud SF-36.

#### **2. Diseño de muestreo**

##### **a. Cálculo del tamaño de muestra**

Se calculó una muestra a través del método de estimación de una media poblacional basándose en la calidad promedio de vida que se ha reportado en el estudio de Rangel y colaboradores, realizado en México, en el año 2010, en el cual se determinó que el puntaje promedio para la escala SF-36 fue de  $57.4 \pm 25.2$ . Este estudio incluyó

pacientes clasificados en las 3 clases funcionales de Child-Pugh(Rangel et al., 2010).

En este estudio únicamente se evaluaron a pacientes en estados Child-Pugh A y B, debido a que los pacientes de la clase C presentan un cuadro severo, el cual puede considerarse una barrera para la recolección de los datos de la entrevista. Por lo anterior, argumentó que la desviación estándar (variabilidad promedio de los datos) en las puntuaciones del cuestionario de calidad de vida utilizado para este estudio debían ser menores a las observadas en el estudio de referencia y por tanto se consideró más aceptable usar una desviación estándar de 18 puntos para el cálculo del tamaño de muestra. Se fijó un nivel de confianza del 95% y un error de muestreo de 5% para lo cual se necesitó, según el software de distribución libre, Epidat 3.1., un tamaño mínimo de 50 pacientes.

#### **b. Método de muestreo**

La selección de los sujetos se realizó de forma no probabilística con un muestreo de casos consecutivos, que consiste en evaluar a todos los pacientes que accedieron a participar en el estudio y que cumplían criterios de selección hasta que se completó el tamaño mínimo de muestra calculado. Sin embargo, se evaluó finalmente a 56 pacientes que estuvieron disponibles en el periodo de septiembre a diciembre de 2019.

### c. Criterios de selección

- i. **Criterios de inclusión:** Pacientes ambulatorios con cirrosis hepática, clase funcional Child-Pugh A y B de ambos sexos, de 18 años o más que estén dispuestos a participar en el estudio. De reciente diagnóstico o en seguimiento en la Consulta Externa de Gastroenterología.
- ii. **Criterios de exclusión:** Pacientes que presenten coinfección con: Enfermedad renal crónica, VIH, cáncer hepático, diabetes mellitus descompensada y hepatitis A.

### 3. Variables

- a. **Variables demográficas:** Sexo, edad, nivel educativo, estado civil, residencia.
- b. **Variables clínicas:** Comorbilidades, etiología de la cirrosis hepática, leucocitos, hemoglobina, plaquetas, albúmina, tiempo de protrombina, IRN, proteínas totales, bilirrubina total, bilirrubina directa, creatinina, sodio, tgo, tgp, ggt, Child-Pugh.
- c. **Variables de tratamiento farmacológico:** Propranolol, furosemida, espironolactona, lactulosa, rifaximida. Efectos adversos.
- d. **Calidad de vida:** Dominios del instrumento de calidad de vida relacionada con la salud SF-36.

#### **4. Procedimientos para la recolección de datos**

##### **a. Descripción general del proceso**

- i. Los martes y jueves, aproximadamente a las 6 de la mañana se revisó el listado de pacientes citados con diagnóstico de cirrosis hepática de reciente inicio o en seguimiento en la Consulta Externa de Gastroenterología.
- ii. Al tener el listado de los pacientes citados se procedió a verificar que cumplían los criterios de selección y que deseaban participar en el estudio.
- iii. De los pacientes que aceptaron participar se consignaron los datos demográficos, clínicos y de tratamiento en el expediente clínico.
- iv. Los datos que hicieron falta fueron consultados al médico tratante o al paciente al momento de administrar el instrumento de calidad de vida. En ese momento también se preguntó a los pacientes sobre los posibles efectos adversos al tratamiento farmacológico que han experimentado.

##### **b. Instrumentos de recolección de datos**

- i. Se utilizó una ficha técnica para la consignación de los datos dividida en: a) datos demográficos, b) datos clínicos y c) tratamiento farmacológico.
- ii. Se utilizó la versión española de SF-36v2™ HealthSurvey © 1996, 2000 adaptada por J. Alonso y cols 2003.
- iii. Se realizó una prueba piloto para evaluar la confiabilidad a través de la consistencia interna con la prueba Alpha de

Cronbach con una muestra por conveniencia de 11 individuos evaluados.

## 5. Procesamiento y plan de análisis de datos

- a. **Procesamiento de los datos:** Los datos se tabularon en una hoja electrónica de Excel que permitió el control de calidad de estos.
- b. **Preanálisis de datos:** Se realizó una codificación de variables categóricas y la calificación de cada ítem del instrumento de calidad de vida relacionada a la salud de acuerdo con su manual de utilización, para obtener las puntuaciones totales de cada dominio de calidad de vida (ver anexo C). Por conveniencia se consideró que las puntuaciones de 0 a 60 se clasificaban a mala calidad de vida, las de 61 a 80, calidad de vida aceptable, y las de 81 a 100, calidad de vida excelente.
- c. **Análisis descriptivo:** Los datos fueron resumidos en tablas y gráficas con medias y desviaciones estándar para datos con distribución normal y medianas y cuartiles para datos con distribución no normal; las variables categóricas se resumieron con frecuencia y porcentaje. Se realizaron tablas de diferencia para la comparación de medianas de los dominios del cuestionario SF-36 entre grupos.
- d. **Análisis inferencial:** Para comparar la mediana de las puntuaciones de calidad de vida entre grupos se usaron las pruebas de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis con un nivel de error tipo I del 5%. La correlación entre variables numéricas se evaluó con el coeficiente Rho de Spearman y su respectiva prueba de hipótesis. Estos análisis se realizaron en el software de distribución libre R versión 3.3.

## 6. Aspectos éticos

En este estudio se respetó la confidencialidad de los individuos que participaron. Se les explicó cuál es el fin y qué debían de esperar de este estudio y que no es obligatoria su participación.

## C. Materiales

### 1. Recursos humanos

- a. **Autor:** Ana Gabriela Nunfio Pérez, estudiante pensum cerrado de la carrera de Química Farmacéutica.
- b. **Asesor:** Lic. André Chocó, Químico Farmacéutico, Unidad de Investigación de la Unidad de Atención Integral del VIH y las Infecciones Crónicas del Hospital Roosevelt.
- c. **Co Asesor:** Dr. Abel Sánchez, Médico de la Unidad de Gastroenterología, Departamento de Medicina Interna, Hospital Roosevelt.
- d. **Revisora:** Licda. Raquel Pérez, Química Farmacéutica, Departamento de Farmacología, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala.

### 2. Materiales y equipo

- a. Material de escritorio
- b. Equipo de computación e impresión
- c. Boletas impresas para la recolección de datos.
- d. Software Microsoft Office Home Edition version 2019.
- e. Software R version 3.3.

- f. Software Mendeley para la elaboración de las referencias bibliográficas.

## VII. Resultados

A continuación, se presentan los resultados de la de vida relacionada con la Salud a los pacientes diagnosticados con cirrosis hepática en la Consulta Externa de Gastroenterología del Hospital Roosevelt durante el periodo de septiembre a diciembre de 2019, evaluándose a una muestra de 56 pacientes. Además, se evaluó una muestra piloto de 11 pacientes, cuyos resultados sirvieron únicamente para evaluar la confiabilidad del instrumento.

### A. Confiabilidad del instrumento

Tabla 1.

*Confiabilidad del cuestionario de calidad de vida relacionado a la salud SF-36, muestra piloto (n = 11) y muestra definitiva (n = 56)*

Dominio	Alpha de Cronbach			
	Muestra piloto		Estudio	
	n	Alpha de Cronbach	n	Alpha de Cronbach
Función física	11	.871	56	.922
Limitaciones del rol físico	11	.968	56	.977
Limitaciones del rol emocional	11	.802	56	.824
Energía	11	.835	56	.653
Salud mental	11	.896	56	.755
Función social	11	.667	56	.698
Dolor	11	.823	56	.936
Salud general	11	.455	56	.752
Cambio de salud*	11	-	56	-

\* No se puede calcular dado que para este dominio hay un solo ítem

En la muestra piloto se observó que en la mayoría de las subescalas del instrumento se puede garantizar la fiabilidad de la subescala, pues los valores del coeficiente de consistencia interna, Alpha de Cronbach, es mayor de .70. Por otro lado, en los datos definitivos del estudio solo las subescalas

de energía y función no se consideraron lo suficientemente fiables, sin embargo, sus valores estuvieron cercanos al punto de corte.

## B. Descripción clínico-epidemiológica de los pacientes

*Tabla 2.*

*Caracterización epidemiológica de los pacientes (n = 56)*

		<i>F</i>	%
Sexo	Femenino	26	46.4%
	Masculino	30	53.6%
		Media	DE
Edad (años)		58	12
Nivel educativo	Analfabeta	6	10.9%
	Primaria	26	47.3%
	Básicos	13	23.6%
	Diversificado	8	14.5%
	Universidad	2	3.6%
Estado civil	Casado	31	55.4%
	Soltero	15	26.8%
	Unido	6	10.7%
	Viudo	4	7.1%
Residencia	Guatemala	42	75.0%
	Chimaltenango	2	3.6%
	Santa Rosa	2	3.6%
	Jutiapa	2	3.6%
	Otros	8	14.3%

Una mayor cantidad de pacientes eran de sexo masculino (53.6%), con nivel educativo de primaria o básicos (70.9%), casados (55.4%) o solteros (26.8%), residentes del departamento de Guatemala, y con una edad promedio de 58 (12) años.

Tabla 3.

Caracterización clínica de los pacientes (n = 56)

		F	%
Etiología de la cirrosis	Alcohólica	22	40.0%
	Viral	8	14.5%
	Hígado graso	16	29.1%
	Biliar	6	10.9%
	Autoinmune	2	3.6%
	Idiopática	1	1.8%
Child-Pugh	A	28	50.0%
	B	28	50.0%
		Mediana	Q1, Q3
Leucocitos (cel/ul)		6.37	5.05, 9.75
Hemoglobina (g/dl)		12.50	9.35, 14.37
Recuento de plaquetas / mL		115000	82000, 203500
Albúmina (g/dl)		3.455	2.72, 4.15
Tiempo de protrombina (s)		12.2	11.0, 13.5
IRN		1.11	1.03, 1.28
Proteínas totales (g/dl)		7.25	6.10, 8.19
Bilirrubina total (mg/dl)		1.125	0.66, 1.53
Bilirrubina indirecta (mg/dl)		0.655	0.34, 0.91
Creatinina (mg/dl)		1.07	0.63, 2.28
Sodio plasmático (mEq/l)		139	135.0, 142.0
TGO (UI/L)		50.15	29.15, 81.85
TGP (UI/L)		37.85	22.00, 50.20
GGT (UI/L)		106.6	59.0, 340.0

La etiología de la cirrosis que se observó con mayor frecuencia fue la alcohólica (40.0%), seguido de hígado graso (29.1%). El grado de progresión de la cirrosis según la clasificación Child-Pugh, indica que la mitad de los pacientes se clasificaban como Child-Pugh A. Las pruebas de laboratorio cuya mediana se encontraban fuera de los valores considerados como normales eran el recuento de plaquetas (sugiriendo trombocitopenia), bilirrubinas totales, y las transaminasas TGO, TGP y GGT.

### C. Evaluación de la calidad de vida relacionada a la salud

Tabla 4.

*Calidad de vida relacionada con la Salud en pacientes diagnosticados con cirrosis hepática en la Consulta Externa de Gastroenterología del Hospital Roosevelt (n = 56)*

	Puntuaciones del cuestionario SF-36			Clasificación
	Q1	Mediana	Q3	
Función física	30.0	45.0	75.0	Deficiente
Dolor	32.5	55.0	72.5	
Función social	37.5	62.5	87.5	Aceptable
Limitaciones del rol físico	37.5	68.8	87.5	
Energía	53.1	68.8	78.1	
Salud general	60.0	75.0	90.0	
Cambio de salud	50.0	75.0	100.0	Excelente
Limitaciones del rol emocional	66.7	83.3	100.0	
Salud mental	75.0	85.0	95.0	

Las subescalas que presentaron puntuaciones más bajas en la totalidad de los pacientes fueron la función física y el dolor, las cuales se clasificaron como deficientes. Por otro lado, las subescalas de limitaciones del rol emocional y la salud mental tuvieron mayores puntuaciones y se clasificaron como excelentes.

Gráfica 1.

*Calidad de vida relacionada con la Salud en pacientes con cirrosis hepática  
(n = 56)*

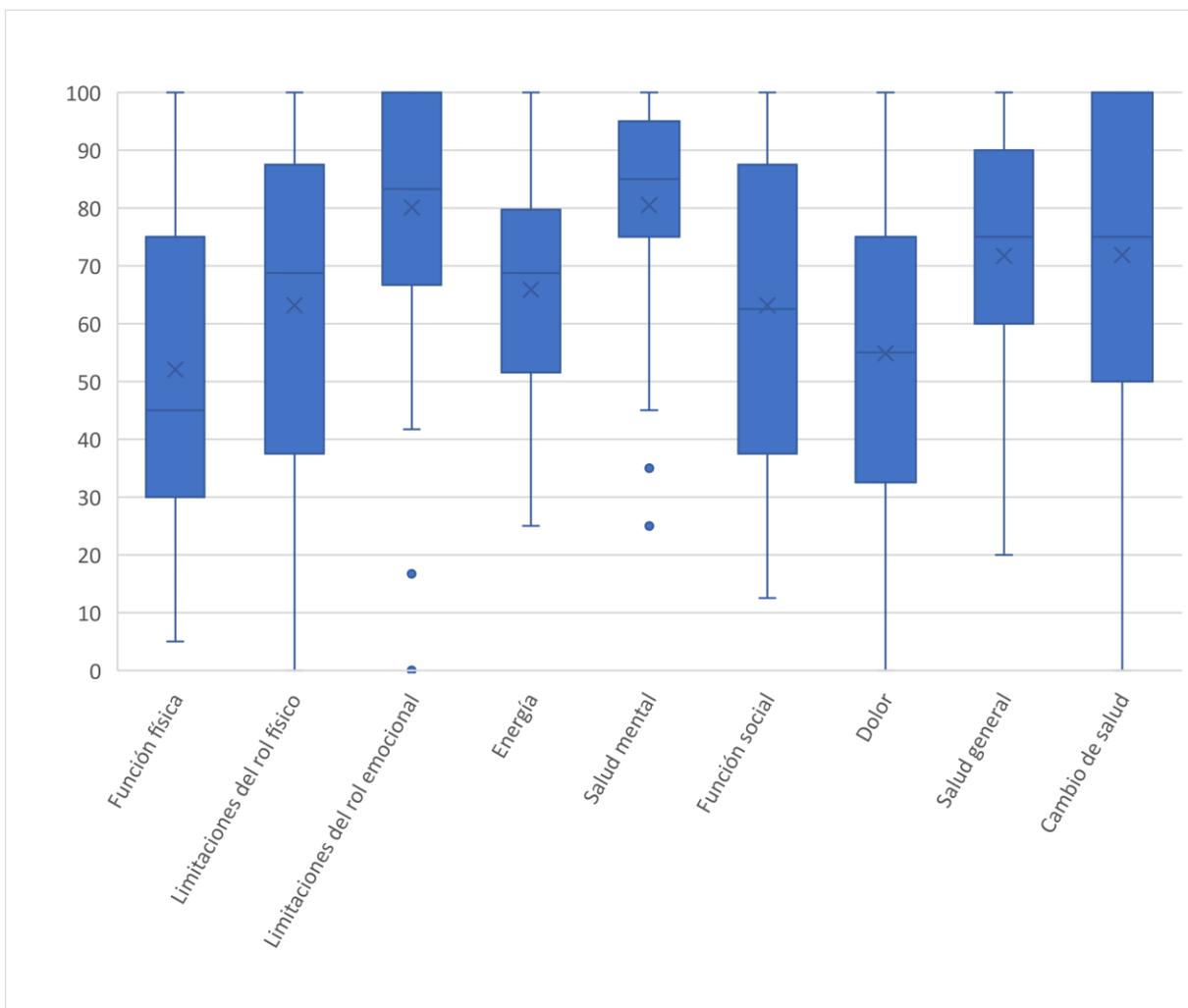


Tabla 5.

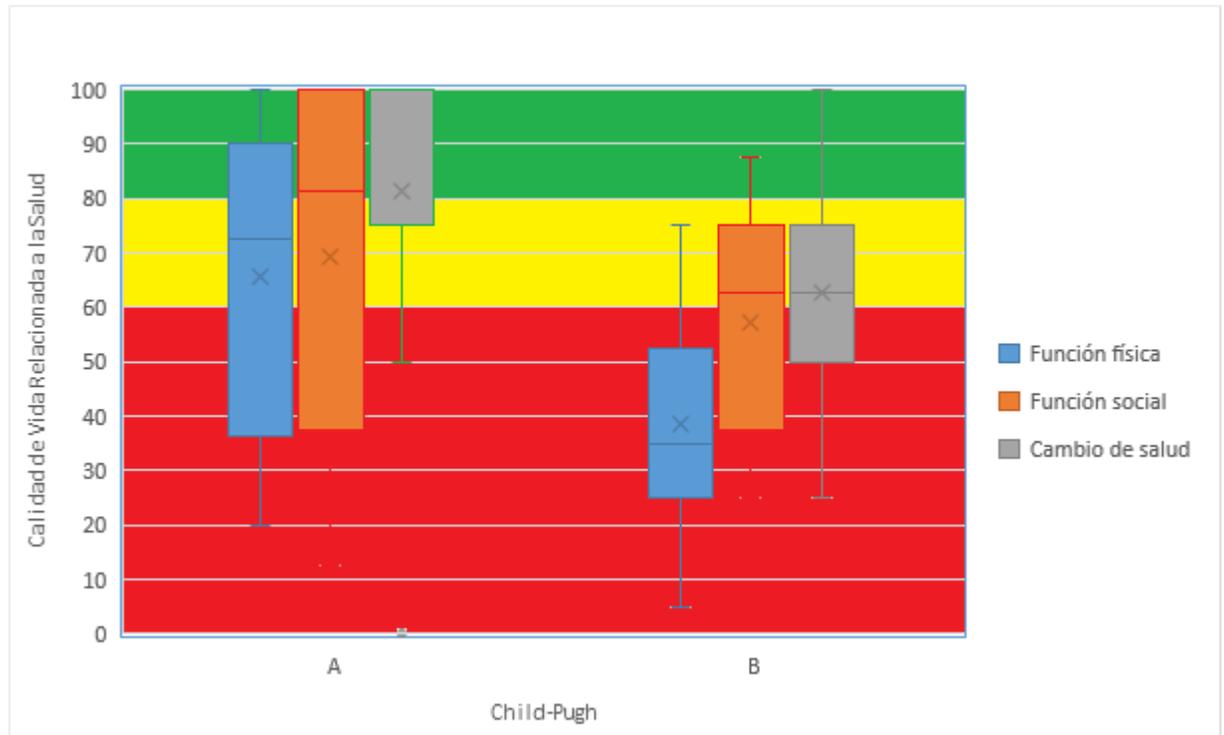
*Diferencias en la CVRS de acuerdo con la gravedad de la enfermedad**(n = 56)*

	Child-Pugh						Valor <i>p</i>
	A			B			
	Mediana	Q1	Q3	Mediana	Q1	Q3	
Función física	72.5	37.5	90.0	35.0	25.0	50.0	< .001
Limitaciones del rol físico	68.8	50.0	100.0	68.8	25.0	87.5	.425
Limitaciones del rol emocional	83.3	66.7	100.0	91.7	66.7	100.0	.558
Energía	68.8	50.0	81.3	68.8	56.3	75.0	.875
Salud mental	82.5	67.5	95.0	85.0	75.0	95.0	.667
Función social	81.3	37.5	100.0	62.5	37.5	75.0	.069
Dolor	56.3	32.5	85.0	50.0	32.5	67.5	.468
Salud general	70.0	62.5	92.5	75.0	60.0	85.0	.863
Cambio de salud	75.0	75.0	100.0	62.5	50.0	75.0	.001

Se observó que a medida que la enfermedad presentaba mayor progresión, disminuían las puntuaciones de las subescalas de la función física, función social y el cambio de salud.

Gráfica 2.

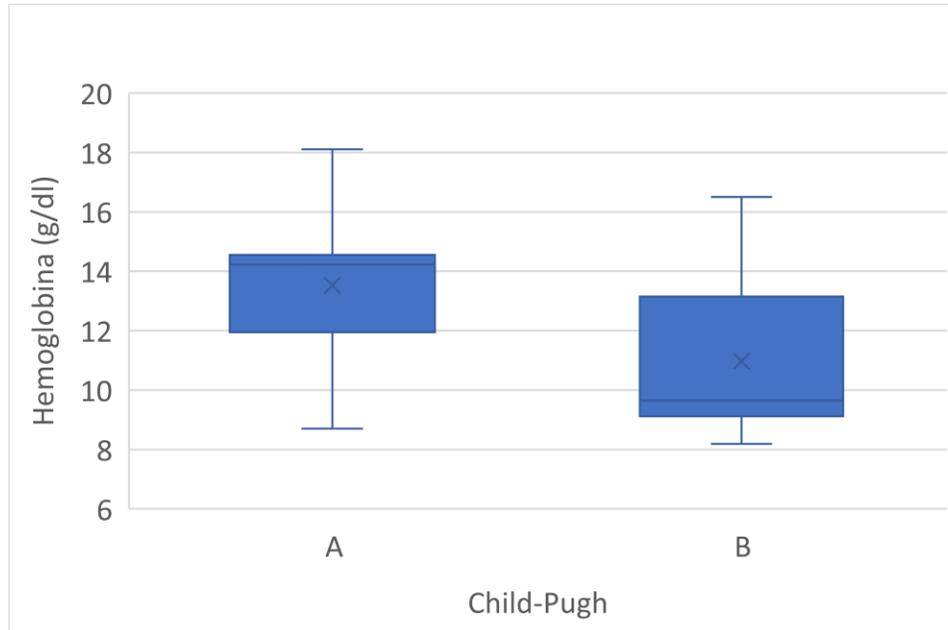
*Subescalas en las que se observó variación en la calidad de vida*



En pacientes con Child-Pugh B, la mediana de la función física se clasifica como calidad de vida deficiente mientras que en Child-Pugh A, la mediana de esta subescala se clasificaba como calidad de vida buena. La subescala de función física presentaba una mediana clasificada como excelente en Child-Pugh A y aceptable en Child-Pugh B.

Gráfica 3.

*Comparación de los valores de hemoglobina según clasificación Child-Pugh del paciente*



Se observó, además, que la hemoglobina tuvo valores significativamente menores en los individuos clasificados como Child-Pugh B.

Tabla 6.

*Correlación entre función física y cambio de salud frente a hemoglobina*

		Hb
Función física	Rho Spearman	.307
	Valor p	.021
Cambio de salud	Rho Spearman	.404
	Valor p	.002

Se observó que, entre función física y hemoglobina, y entre cambio de salud y hemoglobina había relaciones significativas directas.

Tabla 7.

*Calidad de vida según etiología de la cirrosis*

	Etiología de la cirrosis				Valor <i>p</i>
	Alcohólica	Viral	Hígado graso	Biliar	
	Mediana	Mediana	Mediana	Mediana	
Función física	42.50	55.00	52.50	77.50	.420
Limitaciones del rol físico	75.00	68.75	68.75	75.00	.978
Limitaciones del rol emocional	100.00	100.00	75.00	58.35	.106
Energía	68.75	71.88	71.88	68.75	.928
Salud mental	85.00	85.00	87.50	77.50	.798
Función social	68.75	56.25	43.75	68.75	.437
Dolor	67.50	50.00	45.00	66.25	.594
Salud general	80.00	77.50	67.50	85.00	.162
Cambio de salud	75.00	75.00	62.50	75.00	.376

No se observaron diferencias significativas en las puntuaciones de cada una de las subescalas de calidad de vida según etiología de la cirrosis.

#### D. Tratamiento farmacológico

Tabla 8.

##### *Tratamiento farmacológico y efectos adversos*

		<i>f</i>	%
Propranolol	No indicado	10	17.9%
	20 mg / día	1	1.8%
	40 mg / día	43	76.8%
	80 mg / día	2	3.6%
Furosemida	No indicado	31	55.4%
	40 mg / día	24	42.9%
	60 mg / día	1	1.8%
Espironolactona	No indicado	33	58.9%
	20 mg / día	1	1.8%
	60 mg / día	1	1.8%
	100 mg / día	21	37.5%
Rifaximida	No indicado	53	94.6%
	30 mg / día	3	5.4%
Efectos adversos	Ninguno	52	92.9%
	Bradicardia	1	1.8%
	Irritación gástrica	1	1.8%
	Mareos	1	1.8%
	Somnolencia	1	1.8%

Dado que la cantidad de efectos adversos fue bastante pequeña, no se pudo comparar la calidad de vida de los pacientes según la presencia de uno o varios efectos adversos. El medicamento utilizado por la mayoría de los pacientes fue el Propranolol (82.1%), seguido de furosemida (44.6%).

## VIII. Discusión de resultados

Esta investigación tuvo como objetivo evaluar la calidad de vida relacionada con la Salud de pacientes diagnosticados con cirrosis hepática. Para ello se hizo una evaluación de 56 casos consecutivos correspondientes a pacientes con diagnóstico de cirrosis hepática y en seguimiento en la Unidad de Gastroenterología del Hospital Roosevelt en el periodo de septiembre a diciembre de 2019.

Primero se procedió a evaluar una muestra piloto de 11 pacientes, con fines de evaluación de la consistencia interna a través del cálculo del coeficiente Alpha de Cronbach. En la mayoría de las subescalas del instrumento se puede garantizar la fiabilidad, pues los valores del coeficiente de consistencia interna fueron mayores de 0.70. Las subescalas que no presentaron un Alpha de Cronbach  $> .70$ , fueron la función social (Alpha = .667) y la salud general (Alpha = .455). Estas puntuaciones mejoraron al evaluarse en la muestra definitiva de 56 casos. En la muestra definitiva las subescalas de energía y función social no se consideraron lo suficientemente fiables, sin embargo, sus valores estuvieron cercanos al punto de corte (Alpha = .653 y .698, respectivamente). Es importante aclarar que la subescala de salud mental solo contiene una pregunta, y por tanto para esta subescala es imposible calcular la consistencia interna.

En cuanto a las características demográficas, se observó que una mayor cantidad de pacientes eran de sexo masculino (53.6%), con nivel educativo de primaria o básicos (70.9%), casados (55.4%) o solteros (26.8%), residentes del departamento de Guatemala, y con una edad promedio de 58 (12) años.

La etiología de la cirrosis que se observó con mayor frecuencia fue la alcohólica (40.0%), seguido de hígado graso (29.1%). Esto es similar a lo encontrado por Thomas en una investigación realizada en 2012 en el Hospital General San Juan de

Dios, evaluando a 48 pacientes, de los cuales, la etiología alcohólica era la más frecuente, correspondiendo al 58% (Thomas, 2014).

El grado de progresión de la cirrosis según la clasificación Child-Pugh, indica que la mitad de los pacientes se clasificaban como Child-Pugh A, esto difiere enormemente del estudio de Thomas, realizado también en un hospital de tercer nivel y que atiende a pacientes con el mismo perfil sociodemográfico y de áreas geográficas similares, en tal estudio el 94% se clasificaban como Child-Pugh A (Thomas, 2014).

Las subescalas que presentaron puntuaciones más bajas en la totalidad de los pacientes fueron la función física y el dolor, las cuales se clasificaron como deficientes. En el estudio de Thomas, las áreas más afectadas fueron la salud general y el rol emocional (Thomas, 2014), mientras que en el realizado por Yepes y colaboradores en Colombia, se reportaron como áreas más afectadas el rol físico, la salud general, la vitalidad y el dolor corporal (Yepes Barreto et al., 2015). Es importante aclarar que si bien dos subescalas contenían puntuaciones cuyas medianas estaban por debajo de 60 puntos, 5 subescalas presentaron puntuaciones entre 62.5 a 75.0, y a conveniencia de este estudio se consideraron como de calidad de vida aceptable. Por otro lado, las subescalas de limitaciones del rol emocional y la salud mental tuvieron mayores puntuaciones de 83.3 y 85.0, respectivamente. Todo lo anterior hace concluir que deben realizarse estrategias para influir positivamente en todas las áreas que evalúa el cuestionario SF-36 a excepción de la salud mental y el rol emocional.

Se observó que a medida que la enfermedad presentaba mayor progresión, disminuían las puntuaciones de las subescalas de la función física, función social y el cambio de salud. En pacientes con Child-Pugh B, la mediana de la función física se clasifica como calidad de vida deficiente mientras que en Child-Pugh A, la mediana de esta subescala se clasificaba como calidad de vida buena. La subescala

de función física presentaba una mediana clasificada como excelente en Child-Pugh A y aceptable en Child-Pugh B.

Para entender mejor estas relaciones se realizaron análisis estadísticos con los resultados de hemoglobina y se observó que, entre función física y hemoglobina, y entre cambio de salud y hemoglobina había relaciones significativas y directas; también se observó que los valores de hemoglobina eran significativamente menores en pacientes con Child-Pugh B. Al igual que en la investigación de Les y colaboradores se observaba relación entre hemoglobina y función física (Les et al., 2010)

No se observaron diferencias significativas en las puntuaciones de cada una de las subescalas de calidad de vida según etiología de la cirrosis. Esto difiere de lo observado en el estudio de Yepes, donde la etiología viral se asociaba a menor calidad de vida (Yepes Barreto et al., 2015).

Dado que la cantidad de efectos adversos fue bastante pequeña, no se pudo comparar la calidad de vida de los pacientes según la presencia de uno o varios efectos adversos. El medicamento utilizado por la mayoría de los pacientes fue el Propranolol (82.1%), seguido de furosemida (44.6%).

## IX. Conclusiones

- A.** El cuestionario para evaluación de la calidad de vida relacionada a la salud (CVRS) SF-36 en pacientes con cirrosis hepática en seguimiento en la Consulta Externa de Gastroenterología del Hospital Roosevelt presentó una buena consistencia interna con puntuaciones del coeficiente Alpha de Cronbach que variaban entre .653 a .977.
- B.** Las áreas de la CVRS que se vieron más afectadas fueron la función física (Mediana = 45.0, RIQ = 30.0, 75.0) y la percepción del dolor (Mediana = 55.0, RIQ = 32.5, 72.5). Las áreas con mayores puntuaciones fueron salud mental (Mediana = 85.0, RIQ = 75.0, 95.0) y limitaciones del rol emocional (Mediana = 83.3, RIQ = 66.7, 100). El resto de las subescalas tuvieron puntuaciones con medianas entre 62.5 a 75.0.
- C.** Se observó que los pacientes con Child-Pugh B presentaban menor calidad de vida reflejada en las puntuaciones de las subescalas de función física ( $p < .001$ ), función social ( $p = .069$ ) y cambio de salud ( $p = .001$ ).
- D.** No se observaron diferencias significativas en las puntuaciones de cada una de las subescalas de calidad de vida según etiología de la cirrosis.
- E.** Debido a que la frecuencia de efectos adversos al tratamiento farmacológico fue muy baja, no fue posible evaluar asociación entre estos y la CVRS.

## **X. Recomendaciones**

- A.** Brindar a los pacientes con diagnóstico de cirrosis hepática un adecuado plan educacional haciendo énfasis en los factores que se relacionan con la progresión de la enfermedad, adherencia a los tratamientos y hábitos saludables.
  
- B.** Realizar evaluaciones de calidad de vida al menos dos veces al año en pacientes con cirrosis con el fin de identificar cambios clínicos significativos o que afecten diferentes ámbitos de la salud del paciente.
  
- C.** Referir al Departamento de Salud Mental a pacientes que presenten deficiencias de la calidad de vida en las subescalas de limitaciones del rol emocional, salud mental y función social.

## XI. Referencias

- Afendy, A., Kallman, J. B., Stepanova, M., Younoszai, Z., Aquino, R. D., Bianci, G., ... Younossi, Z. M. (2009). Predictors of health-related quality of life in patients with chronic liver disease. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 30(5), 469–476. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2009.04061.x>
- Casanovas Taltavull, T., Chandía Frías, A., Vilallonga Vilarmau, J.-S., Peña-Cala, M. C., de la Iglesia Vicario, I., & Herdman, M. (2016). Validación prospectiva de la versión corta en español del test específico de calidad de vida Short form-liver disease quality of life (SF-LDQOL) para hepatopatías crónicas y trasplante hepático. *Gastroenterología y Hepatología*, 39(4), 243–254. <https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2015.08.001>
- D'Amico, G., Garcia-Tsao, G., & Pagliaro, L. (2006). Natural history and prognostic indicators of survival in cirrhosis: A systematic review of 118 studies. *Journal of Hepatology*, 44(1), 217–231. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2005.10.013>
- Janani, K., Varghese, J., Jain, M., Harika, K., Srinivasan, V., Michael, T., & Jayanthi, V. (2017). HRQOL using SF36 (generic specific) in liver cirrhosis. *Indian Journal of Gastroenterology*, 36(4), 313–317. <https://doi.org/10.1007/s12664-017-0773-1>
- Keaveny, A. P., & Cárdenas, A. (Eds.). (2015). *Complications of Cirrhosis*. Cham: Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-13614-1>
- Lee, S., & Moreau, R. (2015). *Cirrhosis: A practical guide to management*. (S. Lee & R. Moreau, Eds.). Inglaterra: Wiley Blackwell.
- Les, I., Doval, E., Flavià, M., Jacas, C., Cárdenas, G., Esteban, R., ... Córdoba, J. (2010). Quality of life in cirrhosis is related to potentially treatable factors. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology*, 22(2), 221–227. <https://doi.org/10.1097/MEG.0b013e3283319975>
- Loria, A., Escheik, C., Gerber, N. L., & Younossi, Z. M. (2013). Quality of Life in Cirrhosis. *Current Gastroenterology Reports*, 15(1), 301.

<https://doi.org/10.1007/s11894-012-0301-5>

- Mendoza-Sánchez, F., Ramírez-González, L., Reyes-Cruz, A., González-Ojeda, A., Chávez-Tostado, M., Macías-Amezcu, M., ... Fuentes-Orozco, C. (2014). Evaluación de la calidad de vida en pacientes con trasplante hepático. *Revista Mexicana de Trasplantes*, 3(2), 44–48.
- Michelli, M. (Ed.). (2001). *Liver Cirrhosis: Causes, Diagnosis and Treatment*. Nova Science Publishers, Inc.
- Orr, J. G., Homer, T., Ternent, L., Newton, J., McNeil, C. J., Hudson, M., & Jones, D. E. J. (2014). Health related quality of life in people with advanced chronic liver disease. *Journal of Hepatology*, 61(5), 1158–1165. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2014.06.034>
- Rangel, A., Cruz, M., & Patiño, G. (2010). Evaluación de la calidad de vida en pacientes con cirrosis mediante el cuestionario SF-36. *DoI Foro Nal Invest Clin Med*, 7(1), 10–15.
- Soriano, G., & Román, E. (2012). El reto de la calidad de vida en pacientes con cirrosis. *Gastroenterol Hepatol*, 35(Espec Congr 1), 52–59. <https://doi.org/0210570512955908>
- Thiele, M., Askgaard, G., Timm, H. B., Hamberg, O., & Gluud, L. L. (2013). Predictors of Health-Related Quality of Life in Outpatients with Cirrhosis: Results from a Prospective Cohort. *Hepatitis Research and Treatment*, 2013, 1–6. <https://doi.org/10.1155/2013/479639>
- Thomas, K. (2014). Caracterización del curso clínico en pacientes con cirrosis atendidos en la Consulta Externa de Gastroenterología. Universidad de San Carlos de Guatemala. Retrieved from [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_9285.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_9285.pdf)
- Yepes Barreto, I., Lespequeur, 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.

## XII. Anexos

### A. Instrumento de recolección de datos

#### Evaluación de la Calidad de Vida Relacionada a la Salud en pacientes con cirrosis hepática en la Unidad de Gastroenterología

Número de boleta: \_\_\_\_\_

##### a. Variables demográficas:

Sexo: \_\_\_\_\_ Edad (años): \_\_\_\_\_ Nivel educativo: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Estado civil: \_\_\_\_\_ Residencia: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

##### b. Variables clínicas:

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

Etiología de la cirrosis hepática:  
\_\_\_\_\_

Leucocitos/cel/ $\mu$ l: \_\_\_\_\_, hemoglobina g/dl: \_\_\_\_\_, plaquetas: u/ $\mu$ l: \_\_\_\_\_,

Albúmina g/dl: \_\_\_\_\_, tiempo de protrombina (s): \_\_\_\_\_, IRN: \_\_\_\_\_,

proteínas tot g/dl: \_\_\_\_\_, bilirrub total mg/dl: \_\_\_\_\_, bilirrub directa mg/dl:  
\_\_\_\_\_,

creatinina mg/dl: \_\_\_\_\_, sodiomEq/L: \_\_\_\_\_, tgoU/L:  
\_\_\_\_\_,

tgp U/L: \_\_\_\_\_, ggt U/L: \_\_\_\_\_, Child-Pugh (A/B): \_\_\_\_\_.

**c. Variables de tratamiento farmacológico:**

Propranolol: \_\_\_\_\_, furosemida: \_\_\_\_\_, espironolactona: \_\_\_\_\_,

Lactulosa: \_\_\_\_\_, Rifaximida: \_\_\_\_\_,

Efectos

adversos:

---

---

---

**d. Calidad de vida:** Dominios del instrumento de calidad de vida relacionada con la salud SF-36.

Por favor conteste las siguientes preguntas. Algunas preguntas pueden parecerse a otras, pero cada una es diferente. Tómese el tiempo necesario para leer cada pregunta, y marque con una  la casilla que mejor describa su respuesta.

**1. En general, usted diría que su salud es:** <sup>1</sup>  
Excelente <sup>2</sup>  
Muy buena <sup>3</sup>  
Buena <sup>4</sup>  
Regular <sup>5</sup>  
Mala**2. ¿Cómo diría usted que es su salud actual, comparada con la de hace un año?:** <sup>1</sup>  
Mucho mejor  
ahora que  
hace un año <sup>2</sup>  
Algo mejor  
ahora que  
hace un año <sup>3</sup>  
Más o menos  
igual que  
hace un año <sup>4</sup>  
Algo peor  
ahora que  
hace un año <sup>5</sup>  
Mucho peor  
ahora que  
hace un año

**3 . Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual, ¿le limita para hacer esas actividades o cosas? Si es así, ¿cuánto?**

	Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita nada
a Esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores.	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>
b Esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de 1 hora. _____	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>
c Coger o llevar la bolsa de la compra. _____	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup> -----	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup> -----	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>
d Subir varios pisos por la escalera.	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>
e Subir un sólo piso por la escalera.	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>
f Agacharse o arrodillarse.	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup> -----	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup> -----	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>
g Caminar un kilómetro o más	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>
h Caminar varios centenares de metros. -----	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>
i Caminar unos 100 metros.	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>
j Bañarse o vestirse por sí mismo.	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>

**4 . Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?**

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a ¿Tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas? _____	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
b ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer?	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>

**5. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?**

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a. ¿Tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas por algún problema emocional?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
b. ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer por algún problema emocional?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
c. ¿Hizo su trabajo o sus actividades cotidianas menos cuidadosamente que de costumbre, por algún problema emocional?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>

**6. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?**

Nada	Un poco	Regular	Bastante	Mucho
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>

**7. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?**

No, ninguno	Sí, muy poco	Sí, un poco	Sí, moderado	Sí, mucho	Sí, muchísimo
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>6</sub>

**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
<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>

**9. Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted. Durante las últimas 4 semanas ¿con qué frecuencia...**

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a se sintió lleno de vitalidad?	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
b estuvo muy nervioso?	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
c se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
d se sintió calmado y tranquilo?	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
e tuvo mucha energía?	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
f se sintió desanimado y deprimido?	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
g se sintió agotado?	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
h se sintió feliz?	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
i se sintió cansado?	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>

**10. 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	Sólo alguna vez	Nunca
<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>

**11. Por favor diga si le parece CIERTA o FALSA cada una de las siguientes frases:**

	Totalmente cierta	Bastante cierta	No lo sé	Bastante falsa	Totalmente falsa
a Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
b Estoy tan sano como cualquiera	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
c Creo que mi salud va a empeorar	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
Mi salud es excelente	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>

## B. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Unidades o categorías
Sexo	Características biológico-reproductivas que diferencian a las hembras de los machos	Según expediente clínico	Categoría	Nominal	Femenino Masculino
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un individuo	Según expediente clínico	Numérica	Razón	Años
Nivel educativo	Último grado de educación académica formal aprobado por una persona	Según expediente clínico	Categoría	Ordinal	Sin estudios Primaria Básicos Diversificado Universidad
Estado civil	Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.	Según expediente clínico	Categoría	Nominal	Unido Casado Soltero Separado / divorciado Viudo
Procedencia	Lugar donde está establecida la residencia normal del individuo	Según expediente clínico. No es necesario indicar dirección sino departamento y municipio.	Categoría	Nominal	Ciudad de Guatemala Otros municipios de Guatemala Otros departamentos
Comorbilidades	Otras enfermedades concomitantes de curso crónico	Según expediente clínico. Es importante excluir a pacientes con,	Categoría	Nominal	Hipertensión Dislipidemia Enfermedades autoinmunes

		VIH, diabetes mellitus descompensada , ERC y cáncer hepático			
Etiología de la cirrosis	Causa más probable de la cirrosis hepática	Según expediente clínico	Categoría	Nominal	Hígado graso Alcohólica Viral (B y C) Biliar Autoinmune Idiopática
Leucocitos	Conjunto heterogéneo de células sanguíneas que ejecutan la respuesta inmunitaria	Según expediente clínico. De examen de hematología.	Numérica	Razón	Células por microlitro
Hemoglobina	Proteína que transporta oxígeno a todos los tejidos y que se encuentra en los eritrocitos	Según expediente clínico. De examen de hematología.	Numérica	Razón	g/dl
Plaquetas	Fragmentos citoplasmáticos que participan en la hemostasia	Según expediente clínico. De examen de hematología.	Numérica	Razón	Plaquetas por microlitro
Tiempo de protrombina	Pruebas de laboratorio que evalúan específicamente la vía extrínseca de la coagulación sanguínea.	Según expediente clínico. Según examen de tiempos de coagulación.	Numérica	Razón	Segundos
IRN	El International Normalized Ratio (INR) es una forma de estandarizar los cambios obtenidos a través del tiempo de protrombina. Se usa principalmente para el seguimiento de pacientes bajo	Según expediente clínico. Según examen de tiempos de coagulación.	Numérica	Intervalo	Sin dimensionales

	tratamiento anticoagulante.				
Proteínas totales	Cantidad total de dos clases de proteínas encontradas en la porción líquida de la sangre: albúmina y globulina.	Según expediente clínico, en química sanguínea.	Numérica	Razón	mg/dl
Bilirrubina total	Es la suma de bilirrubina directa y bilirrubina indirecta.	Según expediente clínico, en química sanguínea.	Numérica	Razón	mg/dl
Bilirrubina directa	La bilirrubina es un pigmento biliar de color amarillo anaranjado que resulta de la degradación de la hemoglobina de los glóbulos rojos reciclados. <sup>2</sup> Dicha degradación se produce en el bazo.	Según expediente clínico, en química sanguínea.	Numérica	Razón	mg/dl
Creatinina	Producto de desecho del metabolismo normal de los músculos que sirve para monitorear la función de los riñones.	Según expediente clínico, en química sanguínea.	Numérica	Razón	mg/dl
Sodio	Catión que tiene un papel fundamental en el metabolismo, haciendo posible la transmisión de impulsos nerviosos	Según expediente clínico, en química sanguínea.	Numérica	Razón	mEq/L
TGO	Aspartato transaminasa, enzima que se encuentra en	Según expediente clínico, en	Numérica	Razón	U/L

	corazón, hígado y tejido muscular.	química sanguínea.			
TGP	Alanina amino transferasa, enzima que se encuentra principalmente en las células del hígado.	Según expediente clínico, en química sanguínea.	Numérica	Razón	U/L
GGT	Es una enzima hepática. Su nivel en sangre puede ser medido, y a pesar de existir en una gran cantidad de tejidos, su presencia predomina a nivel de los hepatocitos, siendo un marcador de laboratorio de enfermedad hepática.	Según expediente clínico, en química sanguínea.	Numérica	Razón	U/L
Child-Pugh	Es un sistema de estadificación usado para evaluar el pronóstico de una enfermedad hepática crónica, principalmente la cirrosis.	Según expediente clínico. Excluir a paciente Child-Pugh C.	Categoría	Ordinal	A B
Medicamentos	Sustancia que sirve para curar o prevenir una enfermedad, para reducir sus efectos sobre el organismo o para aliviar un dolor físico.	Según expediente clínico. Se anotan los medicamentos que fueron prescritos en la cita anterior y que el paciente indica estar tomando.	Categoría	Nominal	Propranolol Furosemida Espironolactona Lactulosa Rifaximida Otros
Efectos adversos	Una reacción adversa a un	Se cuestiona al paciente y/o al	Categoría	Nominal	Efectos adversos y

	<p>medicamento (RAM) se puede definir como cualquier respuesta a un fármaco que es nociva, no intencionada y que se produce a dosis habituales para la profilaxis, diagnóstico, o tratamiento...". Por tanto, las RAM son efectos no deseados ni intencionados de un medicamento, incluidos los efectos idiosincrásicos, que se producen durante su uso adecuado.</p>	<p>médico sobre los efectos adversos que le causan los medicamentos. Otra información puede obtenerse del historial clínico. Se anota el efecto y el medicamento que parece causarlo.</p>			medicamentos atribuidos
Función física	<p>Grado en el que la falta de salud limita las actividades físicas de la vida diaria, como el cuidado personal, caminar, subir escaleras, coger o transportar cargas, y realizar esfuerzos moderados e intensos.</p>	<p>Respuesta a la pregunta del inciso 3, del cuestionario SF-36, con escala de Likert y suma de puntuaciones de preguntas.</p>	Numérica	Escala	Puntuaciones
Rol físico	<p>Grado en el que la falta de salud interfiere en el trabajo y otras actividades diarias, produciendo</p>	<p>Respuesta a la pregunta del inciso 4, del cuestionario SF-36.</p>	Numérica	Escala	Puntuaciones

	como consecuencia un rendimiento menor del deseado, o limitando el tipo de actividades que se puede realizar o la dificultad de las mismas.				
Dolor corporal	Medida de la intensidad del dolor padecido y su efecto en el trabajo habitual y en las actividades del hogar.	Respuesta a la pregunta del inciso 7 y 8 del cuestionario SF-36.	Numérica	Escala	Puntuaciones
Salud general	Valoración personal del estado de salud, que incluye la situación actual y las perspectivas futuras y la resistencia a enfermar.	Respuesta a la pregunta del inciso 1 y 11.	Numérica	Escala	Puntuaciones
Vitalidad	Sentimiento de energía y vitalidad, frente al de cansancio y desánimo.	Respuesta a la pregunta 9.	Numérica	Escala	Puntuaciones
Función social	Grado en el que los problemas físicos o emocionales derivados de la falta de salud interfieren en la vida social habitual.	Respuesta a la pregunta del inciso 6 y 10, del cuestionario SF-36.	Numérica	Escala	Puntuaciones
Rol emocional	Grado en el que los problemas emocionales afectan al trabajo y otras actividades diarias, considerando la reducción del	Respuesta a la pregunta del inciso 5, del cuestionario SF-36.	Numérica	Escala	Puntuaciones

	tiempo dedicado, disminución del rendimiento y del esmero en el trabajo.				
Salud mental	Valoración de la salud mental general, considerando la depresión, ansiedad, autocontrol, y bienestar general.	Respuesta a la pregunta 9.	Numérica	Escala	Puntuaciones

### C. Obtención de las puntuaciones del cuestionario SF-36 V2

Las preguntas que corresponden a cada subescala se presentan en el cuadro 1.

Cuadro 1.

*Preguntas que corresponden a cada subescala*

Subescala	Preguntas que componen la subescala
Función física	p03a, p03b, p03c, p03d, p03e, p03f, p03g, p03h, p03i, p03j
Limitaciones del rol físico	p04a, p04b, p04c, p04d
Limitaciones del rol emocional	p05a, p05b, p05c
Vitalidad	p09a, p09e, p09g, p09i
Salud mental	p09b, p09c, p09d, p09f, p09h
Función social	p06, p10
Dolor	p07, p08
Salud general	p01, p11a, p11b, p11c, p11d
Cambio de salud	p02

Las respuestas se recodifican de acuerdo con la cantidad de categorías que posee cada pregunta de la siguiente manera:

## Cuadro 2.

*Codificación de las respuestas en valores según la cantidad de categorías de las preguntas*

Cantidad de categorías	Valores
2	0 y 100
3	0, 50, 100
5	0, 25, 50, 75, 100
6	0, 20, 40, 60, 80, 100

La conversión a valores tomó en cuenta el sentido de la pregunta, recordando que puntuaciones más altas indican mayor calidad de vida.

Por ejemplo, la pregunta 3a, que contiene 3 categorías de respuesta:

¿Su salud actual le limita para hacer estas actividades? Y si es así, ¿Cuánto le limita?

- Esfuerzos intensos, tales como correr, levanta objetos pesados, o participar en deportes agotadores.

- a. Sí, me limita mucho
- b. Sí, me limita poco
- c. No, no me limita nada

Por tanto, la opción a, corresponde a la menor puntuación de calidad de vida, esto es 0, y c corresponden a la mayor puntuación de calidad de vida, esto es 100.



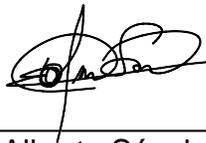
---

Ana Gabriela Nunfio Pérez  
Autora



---

Lic. Jaime André Chocó Cedillos  
Asesor



---

Dr. Abel Alberto Sánchez Orozco  
Co- Asesor



---

Licda. Raquel Azucena Pérez Obregón  
Revisora



---

Licda Lucrecia Martinez de Haase, M.A  
Directora



---

Lic. Pablo Ernesto Oliva Soto, M.A  
Decano