



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

TEMA:

**Prevalencia de anemia en paciente con cirrosis hepática en adultos entre 40
a 70 años en el Hospital Liborio Panchana Sotomayor en el periodo
2019 - 2023**

AUTORES:

Conforme Yagual, Luis Adrián
Toala Arcentales, Julio Andrés

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de MÉDICO

TUTOR:

Dr. Vélez Nieto, Lenin Henry

**Guayaquil, Ecuador
19 de mayo del 2025**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Conforme Yagual Luis Adrián y Toala Arcentales Julio Andrés**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

TUTOR (A)



f. _____

Dr. Vélez Nieto Lenin Henry

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Dr. Aguirre Martínez Juan Luis

Guayaquil, a los 19 días del mes de mayo del año 2025



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **Conforme Yagual Luis Adrián y Toala Arcentales Julio Andrés**

DECLARARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de anemia en paciente con cirrosis hepática en adultos entre 40 a 70 años en el Hospital Liborio Panchana Sotomayor en el periodo 2019 – 2023** previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 19 días del mes de mayo del año 2025

LOS AUTORES

f.



Firmado electrónicamente por:
**LUIS ADRIAN
CONFORME YAGUAL**
Validar únicamente con FirmaBC

Conforme Yagual Luis Adrián

f.



Firmado electrónicamente por:
**JULIO ANDRES TOALA
ARCENTALES**
Validar únicamente con FirmaBC

Toala Arcentales Julio Andrés



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Conforme Yagual Luis Adrián y Toala Arcentales Julio Andrés**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de anemia en paciente con cirrosis hepática en adultos entre 40 a 70 años en el Hospital Liborio Panchana Sotomayor en el periodo 2019 – 2023**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 19 días del mes de mayo del año 2025

LOS AUTORES

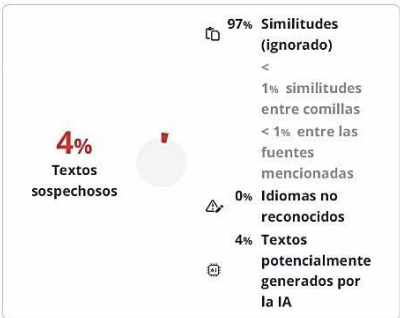
f. 
f. 
Conforme Yagual Luis Adrián

f. 
f. 
Toala Arcentales Julio Andrés

REPORTE DE COMPILATIO



Prevalencia de anemia en paciente con cirrosis hepática en adultos entre 40 a 70 años en el Hospital Liborio Panchana Sotomayor en el periodo 2019 - 2023



Nombre del documento: TT,Julio,Toala,Luis,Conforme,Avance,5,p74 (1).docx ID del documento: 0ff714f43648e2d5fa34d3c08c37f3f604b823c0 Tamaño del documento original: 111,57 kB Autor: Luis Adrian Conforme Yagual	Depositante: Luis Adrian Conforme Yagual Fecha de depósito: 8/5/2025 Tipo de carga: url_submission fecha de fin de análisis: 8/5/2025	Número de palabras: 9987 Número de caracteres: 66.491
--	--	--

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes de similitudes

Fuente considerada como idéntica

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	TT,Julio,Toala,Luis,Conforme,Avance,4,p74.docx Prevalencia de anem... #7f2eb1 El documento proviene de mi biblioteca de referencias	97%		Palabras idénticas: 97% (9653 palabras)

Fuente principal detectada

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	TT,Julio,Toala,Luis,Conforme,Avance,3,p74.docx Prevalencia de anemi... #f28eef El documento proviene de mi biblioteca de referencias 15 fuentes similares	89%		Palabras idénticas: 89% (8857 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	localhost Hemorragia digestiva en cirrosis descompensada en mayores de 40 a... http://localhost:8080/xmlui/bitstream/redug/18691/3/TESIS VIVIAN PALACIOS.pdf.txt	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (38 palabras)
2	repositorio.puce.edu.ec Utilidad de los marcadores no invasivos FIB-4 y Lok Sc... https://repositorio.puce.edu.ec/items/4f5fd005-8fc6-4b85-9e88-f68fa207a35b/full	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (38 palabras)
3	pmc.ncbi.nlm.nih.gov Lock https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/artides/PMC7196620/	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (27 palabras)
4	dx.doi.org Alteraciones de coagulación en los pacientes con cirrosis hepática ate... http://dx.doi.org/10.31954/rfem/202304/0229-0234	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (20 palabras)
5	repositorio.unp.edu.pe Factores asociados a la mortalidad hospitalaria de los p... http://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/1220	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (15 palabras)

TUTOR (A)

f.  Firmado electrónicamente por:
LENIN HENRY VELEZ NIETO
 Validar únicamente con FirmaSC
Dr. Lenin Henry Vélez Nieto

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por poner mi alma en cobijo de una familia maravillosa y darme fe para seguir.

A mi madre, por apoyarme en mis decisiones, por escucharme cuando lo necesite y ser aquella persona que siempre me ha demostrado amor incondicional a pesar de mis equivocaciones. No existe en el mundo palabras que puedan describir lo maravilloso que es tenerla en mi vida.

A mi hermana, por darme todo lo que necesite para poder lograr este objetivo, por depositar su fe en mí cuando ni yo mismo creía en mí, por ser mi alegría, maestra y eterna cómplice. No existe nadie que se le pueda comparar ni versos que puedan hacer justicia a la gran persona que es.

A Julio T. por ser mi mejor amigo, mi hermano de alma, por estar ahí cuando no quería seguir estudiando, por compartir tantas cosas conmigo y aun así ser tan diferentes al mismo tiempo.

Un amigo como ninguno

A los amigos que hice durante la carrera, Francisco, Lizbeth y Jessica. Gracias por ser parte de mi vida.

Luis Conforme Yagual

AGRADECIMIENTOS

A Dios, quien me ha concedido la oportunidad, la fortaleza y la perseverancia necesarias para transitar este recorrido. Le pido que continúe guiando cada paso de mi vida como profesional de la salud. A mi padre, Julio, por ser un pilar fundamental en nuestra familia. Su ejemplo de liderazgo, compromiso y sacrificio ha sido esencial para que hoy pueda alcanzar esta meta, incluso en medio de la crisis provocada por la pandemia. Siempre atento a que nada me faltara, me enseñó que toda dificultad puede ser afrontada con optimismo y determinación. Sus consejos siempre me alentaron a crecer no solo como profesional, sino también como ser humano.

A mi madre, Marlene, por su incansable esfuerzo y dedicación. Ella ha sido mi mayor soporte, preocupándose por cada aspecto de mi bienestar, desde asegurarme una comida caliente hasta velar por mis responsabilidades académicas y financieras. Su amor, entrega y cuidado diario fueron fundamentales para que pudiera avanzar, incluso en los momentos más exigentes. A mi hermana, Suany, por ser una inspiración constante. Su capacidad para superar adversidades me enseñó el verdadero significado de la resiliencia. Ha sido mi confidente incondicional, siempre presente cuando más la he necesitado.

A mi gran amigo Luis, quien ha estado a mi lado durante estos siete años. Gracias por tu amistad, por tu apoyo en cada etapa, por los consejos sinceros y por compartir conmigo este proyecto. Agradezco también a todos los compañeros y amistades que conocí a lo largo de la carrera. A quienes compartieron conmigo los primeros años y se han convertido en excelentes profesionales. También, a aquellos con quienes recorrí los últimos tramos de esta etapa, que me han acompañado en tiempos de alegría y vivido situaciones que superamos juntos.

Quiero agradecer a los doctores que conocí y me guiaron en este camino. Con su dedicación, exigencia y ejemplo, no solo me enseñaron medicina, sino también valores y consejos que llevaré conmigo toda la vida.

Julio Toala Arcentales

DEDICATORIA

A mi amado padre. Luis Fausto Conforme Rodríguez (†), un hombre que nunca dejo de luchar, aquel que me enseñó que no existen límites para soñar y para siempre ambicionar algo más. Por ser el mejor de los maestros y enseñarme a ser un buen hombre demostrándome que la inmortalidad no se basa en el vivir mucho tiempo, sino de perdurar en el corazón y memoria de las personas. Clarinete y saxofón.

Luis Conforme Yagual

A Dios, por darme la fuerza y la perseverancia para culminar este camino. A mis padres y hermana, por su amor incondicional, su apoyo constante y por ser mi motor en los momentos más difíciles. A mis amigos y compañeros, por compartir conmigo cada paso de este camino.

Julio Toala Arcentales



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Dr. Diego Antonio Vásquez Cedeño

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

Oponente

Índice

Resumen.....	XI
Abstract	XII
Introducción	2
Objetivos	3
Objetivo general	3
Objetivos específicos.....	3
Justificación.....	4
Capítulo I. Marco Teórico.....	5
Cirrosis hepática	5
Definición.....	5
Epidemiología	6
Etiología	8
Fisiopatología	8
Manifestaciones clínicas	10
Diagnóstico.....	11
Complicaciones	12
Anemia	13
Capítulo II. Materiales y métodos	15
Capítulo III. Resultados	20
Capítulo IV. Discusión.....	28
Capítulo V. Conclusiones.....	33
Recomendaciones.....	34
Anexos	36
Bibliografía.....	42

Índice de tablas

Tabla 1 Distribución por grupos etarios de los casos de cirrosis hepática presentados en el *HGLPS durante el período 2019 – 2023.....	20
Tabla 2 Distribución por etnias de los casos de cirrosis hepática presentados en el *HGLPS durante el período 2019 – 2023.....	21
Tabla 3 Severidad de la anemia según sexo en los casos de cirrosis hepática presentados en el *HGLPS durante el período 2019 – 2023.....	21
Tabla 4 Etiología de los casos de cirrosis hepática presentados en el *HGLPS durante el período 2019 – 2023.	22
Tabla 5 Complicaciones presentadas en los pacientes con cirrosis hepática atendidos en el *HLPS durante el período 2019 – 2023.....	22
Tabla 6 Severidad de la anemia según las complicaciones en los casos de cirrosis hepática presentados en el *HGLPS durante el período 2019 – 2023.....	23
Tabla 7 Enfermedades concomitantes presentes en los casos de cirrosis hepática presentados en el *HGLPS durante el período 2019 – 2023.....	24
Tabla 8 Severidad de la anemia según el tiempo de evolución de la enfermedad de los casos de cirrosis hepática presentados en el *HLPS durante el período 2019 - 2023.....	25
Tabla 9 Tabla de contingencia de la severidad de la anemia y severidad de la cirrosis de los casos presentados en el *HGLPS durante el período 2019 - 2023.	26
Tabla 10 Resultados de las Pruebas de Chi-cuadrado entre anemia y variables clínicas asociadas en casos de cirrosis hepática presentados en el *HGLPS durante el período 2019 – 2023.....	26
Tabla 11 Comparación de hallazgos del presente estudio con resultados reportados en la literatura	32

Índice de ilustraciones

Ilustración 1 Distribución por grupos etarios de casos de Cirrosis Hepática en el *HGLPS período 2019 - 2023 (N=111).	36
Ilustración 2 Casos de cirrosis hepática según sexo atendidos en el *HGLPS período 2019 - 2023 (N=111).	36
Ilustración 3 Prevalencia de anemia en pacientes cirróticos atendidos en el *HGLPS período 2019 – 2023 (N=111).	37
Ilustración 4 Casos de cirrosis hepática según severidad de anemia atendidos en el *HGLPS período 2019 - 2023 (N=111).	37
Ilustración 5 Casos de cirrosis hepática según etiología atendidos en el *HGLPS período 2019 – 2023. (N=111).	38
Ilustración 6 Casos de cirrosis hepática según presencia de hipertensión portal atendidos en el *HGLPS período 2019 – 2023. (N=111).	38
Ilustración 7 Casos de cirrosis hepática según presencia de Varices esofágicas atendidos en el *HGLPS período 2019 – 2023. (N=111).	39
Ilustración 8 Casos de cirrosis hepática según presencia de sangrado atendidos en el *HGLPS período 2019 – 2023. (N=111).	39
Ilustración 9 Enfermedades concomitantes en casos de cirrosis hepática atendidos en el *HGLPS período 2019 – 2023. (N=111).	40
Ilustración 10 Casos de cirrosis según el tiempo de evolución de la enfermedad de los casos de cirrosis hepática presentados en el *HLPS durante el período 2019 - 2023.	40
Ilustración 11 Casos según la severidad de la cirrosis en el *HGLPS período 2019 - 2023 (N=111)	41
Ilustración 12 Severidad de anemia en relación con la severidad de la cirrosis en el *HGLPS período 2019 - 2023 (N=111)	41

Resumen

Introducción: La anemia es un hallazgo frecuente y multifactorial en pacientes con cirrosis hepática, con una alta prevalencia estimada entre el 50 % y el 87 %. La hepatopatía genera complicaciones hemodinámicas que contribuyen al desarrollo de esta condición. Su presencia se asocia a un mayor riesgo de descompensación y mortalidad. **Metodología:** El estudio es de tipo observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo de 111 pacientes que estaban dentro de los criterios de inclusión a través de la revisión de historias clínicas y exámenes de laboratorio. **Resultados:** La prevalencia de anemia fue del 71,17%, siendo leve en el 52,25%, moderada en el 9,01% y grave en el 9,91%. El grupo etario más frecuente fue el de 55 a 59 años (26,13%). El sexo masculino predominó (61,26%), mientras que el femenino representó el 38,74%. La etiología más común de la cirrosis hepática fue atribuida al consumo de alcohol (43,25%). Todos los pacientes se identificaron como mestizos. Se evaluó la presencia de comorbilidades, encontrándose diabetes mellitus en el 23,42% e hipertensión arterial en el 17,12% de los casos; sin embargo, en un 48,65% no se disponía de esta información. El 41,44% de los pacientes presentaba menos de un año de evolución. Según la clasificación de Child-Pugh, los pacientes se distribuyeron en clase A (29,73%), clase B (39,64%) y clase C (30,63%). **Conclusiones:** Independientemente de la base bibliográfica que asocia anemia con la progresión de cirrosis, nuestro estudio no demostró una relación significativa entre la disminución de hemoglobina y la gravedad de la enfermedad. Tampoco se observó una correlación determinante entre las complicaciones típicas de la enfermedad como hipertensión portal o hemorragias digestivas altas. La disonancia que se presenta entre teoría y práctica se puede deber a una falta de datos en la historia clínica; resultando en que no se confirmó a la anemia como marcador confiable de severidad, resaltando la necesidad de una mejor descripción clínica.

Palabras clave: Anemia, Cirrosis hepática, Hemoglobina, Prevalencia.

Abstract

Introduction: Anemia is a frequent and multifactorial finding in patients with liver cirrhosis, with a high prevalence estimated between 50 % and 87 %. Hepatopathy generates hemodynamic complications that contribute to the development of this condition. Its presence is associated with an increased risk of decompensation and mortality. **Methodology:** The study is observational, retrospective, cross-sectional and descriptive of 111 patients who were within the inclusion criteria through the review of medical records and laboratory tests.

Results: The prevalence of anemia was 71.17%, with mild anemia in 52.25%, moderate in 9.01% and severe in 9.91%. The most frequent age group was 55 to 59 years (26.13%). The male sex predominated (61.26%), while the female sex accounted for 38.74%. The most common etiology of liver cirrhosis was attributed to alcohol consumption (43.25%). All patients were identified as mixed race. The presence of comorbidities was evaluated, finding diabetes mellitus in 23.42% and arterial hypertension in 17.12% of the cases; however, this information was not available in 48.65% of the cases. In 41.44% of the patients, the disease had been present for less than one year. According to the Child-Pugh classification, the patients were distributed into class A (29.73%), class B (39.64%) and class C (30.63%).

Conclusions: Regardless of the bibliographic basis that associates anemia with the progression of cirrhosis, our study did not show a significant relationship between the decrease in hemoglobin and the severity of the disease. Neither was a significant correlation observed between typical complications of the disease such as portal hypertension or upper gastrointestinal bleeding. The dissonance between theory and practice may be due to a lack of data in the clinical history, resulting in anemia not being confirmed as a reliable marker of severity, highlighting the need for a better clinical description.

Key words: Anemia, Liver cirrhosis, Hemoglobin, Prevalence.

Introducción

La anemia es un trastorno caracterizado por la disminución de la masa eritrocitaria y la concentración de hemoglobina en la sangre. Su prevalencia es significativa a nivel mundial y se encuentra influenciada por factores como la edad, el sexo, el estado nutricional, y diversas condiciones clínicas. Si bien es comúnmente estudiada en poblaciones como la pediátrica y obstétrica, su impacto en adultos con enfermedades crónicas, especialmente hepáticas, merece atención especial (1).

En el contexto de la cirrosis, la anemia se presenta como una complicación multifactorial que afecta a un alto porcentaje de pacientes. Estudios observacionales han mostrado que entre el 50 % y el 87 % de los pacientes con enfermedad hepática crónica avanzada presentan anemia, con mayor prevalencia en aquellos que padecen encefalopatía hepática. La cirrosis altera progresivamente la estructura y función del hígado, por lo que genera complicaciones hemodinámicas que contribuyen al desarrollo de esta condición (2,3). Los pacientes cirróticos que desarrollen anemia como condición secundaria a la enfermedad principal, están asociados con un riesgo más alto de agudizar una descompensación hepática y aumentar su mortalidad. Esta condición hematológica puede ser utilizada para sumarse en las escalas de estadificación de la enfermedad siendo un determinante pronóstico que no se toma en cuenta normalmente (4).

Por ello, comprender los mecanismos fisiopatológicos que subyacen a la anemia que se relacionan con el compromiso dado por la hepatopatía es esencial para un manejo clínico adecuado. A pesar de su relevancia, no existen actualmente directrices validadas que aborden de manera específica esta complicación, lo que subraya la necesidad de investigaciones adicionales y del desarrollo de protocolos clínicos enfocados en su manejo (5).

Objetivos

Objetivo general

Determinar la prevalencia de anemia en paciente con cirrosis hepática en el hospital Liborio Panchana Sotomayor en el periodo 2019 – 2023.

Objetivos específicos

1. Caracterizar y analizar las variables demográficas y etiológicas en pacientes con cirrosis hepática ingresados en el Hospital Liborio Panchana Sotomayor en el periodo 2019 – 2023.
2. Identificar si existe complicaciones con relación a la severidad de anemia en pacientes cirróticos.
3. Analizar la relación entre la anemia y el tiempo de evolución de la hepatopatía crónica.
4. Establecer la relación entre la severidad de la cirrosis hepática y la presencia de anemia en los pacientes.

Justificación

La anemia en pacientes con cirrosis hepática es una complicación clínica significativa de alta prevalencia de acuerdo con la información publicada en diferentes investigaciones científicas y su presencia no siempre recibe la atención necesaria en los entornos hospitalarios (5,6).

Este trastorno, caracterizado por la disminución de la concentración de hemoglobina, se asocia frecuentemente con complicaciones como la hipertensión portal (HP), várices esofágicas (VE) y varios otros factores que alteran el parénquima hepático.

En Ecuador es escasa la información sobre este tema y la realización de este estudio permitirá estimar la prevalencia de anemia en pacientes cirróticos en un centro hospitalario de nuestro país. Identificar este hallazgo, aunque no forme parte del esquema de la puntuación de Child-Pugh score (7), puede establecerse como pilar predictivo por la influencia que tendrá en la enfermedad una vez que el paciente se descompense. Por ello, la presencia de anemia puede permitir un mejor manejo del control del paciente cirrótico por consulta externa, sumándole al esquema de clasificación de Child-Pugh, los valores de una biometría hemática y adicionalmente se producirá información de base para la realización de otras investigaciones.

Capítulo I. Marco Teórico

Cirrosis hepática

Definición

La cirrosis es una enfermedad crónica del hígado, que suele cursar sin alarma hasta cuando hay una descompensación fisiológica y se agudiza. Las complicaciones que se presentan en esta patología son originadas por el cambio estructural crónico que en la naturaleza elástica con la que cuenta el tejido hepático, el cual, mediante formación de tejido cicatricial, repara los daños estructurales que se puedan dar en el parénquima hepático; no obstante, esta reparación no compensa en toda su capacidad el tejido dañado, sino que ofrece un reemplazo que pueda suplir la función sin comprometer el resto del órgano. Esta función reparadora compromete las funciones vitales del hígado a la larga, ya que este proceso está pensado para pequeña parte del órgano, pero si en caso el paciente tiene una conducta que comprometa crónicamente el hígado, el daño será compensando hasta cierto punto hasta que se agudice el caso y presente complicaciones como: Hipertensión Portal, metabolismo de carbohidratos, proteínas y grasas; además una marcada alteración de la arquitectura vascular hepática, lo que agrava el daño y puede llevar, en última instancia, a la muerte (8,9)

Es necesario tener en cuenta tanto la cirrosis compensada como la descompensada: En la cirrosis compensada, que corresponde a la primera fase de la enfermedad, aunque el hígado es cicatrizal, sigue siendo capaz de realizar muchas tareas vitales, y el paciente puede incluso no ser consciente de que su hígado está dañado, situación que puede evidenciarse accidentalmente a través de pruebas de imágenes, exámenes físicos o pruebas de laboratorio. Los exámenes de laboratorio suelen revelar elevaciones leves o moderadas de la gamma-glutamiltanspeptidasa (GammaGTP) o las aminotransferasas (ALT/AST), junto con un posible agrandamiento del bazo y/o el hígado.

La cirrosis descompensada corresponde a la fase avanzada de la enfermedad. Los pacientes suelen presentar una amplia gama de signos y síntomas de alerta derivados de la combinación de HP y disfunción hepática, ya que el hígado es incapaz de ejecutar procesos vitales para mantener la salud del individuo (10). Las consecuencias clínicas más comunes son la ascitis (acumulación de líquido en el abdomen), las hemorragias varicosas, la insuficiencia renal y la encefalopatía hepática (una anomalía temporal de la función cerebral). El cerebro, el riñón, el sistema circulatorio y el aparato digestivo son los órganos más afectados. Cuando esto ocurre, el paciente debe ser vigilado de cerca y tratado por profesionales (11).

Epidemiología

La cirrosis y las enfermedades hepáticas crónicas representan una carga significativa a nivel mundial, como se observa en el Estudio sobre la Carga Mundial de Morbilidad (GBD), que agrupa ambas bajo el término "cirrosis". Este estudio muestra que el número de personas con cirrosis compensada a nivel mundial se estima en 112 millones, que en datos estadísticos deja observar una prevalencia ajustada por edad de 1.395 casos por cada 100.000 habitantes.

A esto también se le tiene que sumar un margen de error, debido a falta de calidad y disponibilidad de los registros clínicos en distintos países, de esta manera disminuyendo la precisión de las estimaciones. En regiones con acceso limitado a la atención médica, como algunas áreas con menores recursos, la falta de conocimiento y servicios médicos adecuados podría llevar a una subnotificación de casos de cirrosis (12).

Estudios realizados en Europa han arrojado estimaciones de prevalencia de cirrosis entre el 0,3% y el 0,8%. Mientras que el GBD 2017 evaluó datos estadísticos de esta enfermedad tomada de 195 países, presentando resultados ajustados por edad y especificados por causa, sexo y edad. En comparación con 1990, cuando la prevalencia de cirrosis compensada era de 65,9 millones de casos, el número en 2017 subió a 112 millones, mientras

que los casos de cirrosis descompensada aumentaron de 5,2 millones a 10,6 millones en el mismo período. En términos de tasa estandarizada por edad, la cirrosis compensada pasó de 1.354,5 a 1.395,0 por cada 100.000 habitantes, y la descompensada de 110,6 a 132,5 por cada 100.000 habitantes, con los hombres representando la mayor proporción de casos: 58,8% en cirrosis compensada y 60,3% en cirrosis descompensada (13).

La mortalidad de la cirrosis es alta a nivel global ocupando el décimo tercer lugar con una tasa de mortalidad del 45.6%, afectando obviamente a países del primer mundo como Estados Unidos, donde ocupa el octavo lugar como causa de muerte. Un estudio realizado por el GBD, calculo que 1.256.900 de muertes en 2016 fueron debido a cirrosis y enfermedades hepáticas crónicas, de las cuales el 27% se atribuían al consumo de alcohol. Y el carcinoma hepatocelular, el cual está relacionado al curso de la enfermedad del cirrótico, contribuyó con 30% de mortalidad, equivalente a 245.000 muertes. En Ecuador, la cirrosis y otras enfermedades hepáticas ocupan el décimo lugar en las causas de muerte, con 2.314 defunciones registradas en 2020 según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). La mortalidad afecta más a hombres, con 1.451 casos, en comparación con 863 en mujeres. Las regiones con menores recursos económicos presentan una mayor carga de mortalidad, como en la región Sierra, donde la prevalencia es del 37,38%, siendo que, en el Cantón Ambato, el noveno lugar de entre las causas de muerte, lo ocupa la cirrosis.

El consumo crónico de sustancias toxicas como el alcohol es uno de los factores determinantes en la epidemiología de la cirrosis. Un estudio realizado por Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) en 2018, revelo que un 7,6% de niños y adolescentes ecuatorianos de 10 a 17 años consume alcohol, con prevalencias más altas en la Sierra (8,9%), seguida de la Amazonía (8,2%) y la Costa (6,4%). Otras instituciones como la Organización Mundial de la Salud (OMS) informa que el consumo desmedido de alcohol causa 3 millones de muertes anualmente y se asocia con más de 200 enfermedades, como

cirrosis hepática y varios tipos de cáncer. A nivel mundial, el consumo prolongado de alcohol aumenta el riesgo de desarrollar cirrosis entre un 20% y un 25%, con un umbral de consumo aproximado de 20 a 50 gramos por día en mujeres y 60 a 80 gramos en hombres (14).

Etiología

La cirrosis hepática es una afección con múltiples causas. En adultos, la mayoría de los casos están relacionados con el consumo prolongado de alcohol y con infecciones por los virus de la hepatitis B y C. En las últimas décadas, la enfermedad hepática grasa no alcohólica (NAFLD) ha cobrado relevancia, mientras que las enfermedades hepáticas de origen autoinmune y la colestasis son menos comunes. En el 10 a 12 % de los casos, no se puede identificar una causa específica, y se clasifica como enfermedad hepática criptogénica (15).

Fisiopatología

La cirrosis representa un proceso de cicatrización avanzada en el hígado, resultado de diversas condiciones patológicas-que desencadenan una destrucción inflamatoria de la estructura hepática normal y, tras este proceso, la muerte de los hepatocitos seguido de cicatrización y fibrosis del tejido.

A pesar de la capacidad regenerativa del hígado, la presencia de cicatrices y fibrosis obliga al órgano a regenerarse en zonas localizadas de células funcionales dentro del tejido fibroso. Esto produce nódulos de células de bajo funcionamiento que interrumpen la circulación sanguínea hepática y alteran la producción y excreción de bilis, así como otras funciones. En este punto, el hígado se clasifica como cirrótico.

La cirrosis tiene dos principales complicaciones fisiológicas. Primero, el flujo sanguíneo enfrenta mayor resistencia al pasar por el tejido fibroso del hígado. Segundo, la función hepática disminuye, dando lugar a insuficiencia hepática.

Antes de profundizar en estas complicaciones, es esencial no perder de vista el carcinoma hepatocelular, un cáncer que se origina en el hígado. Aproximadamente el 85 % de los casos de carcinoma hepatocelular ocurren en hígados cirróticos debido a que la inflamación crónica promueve anomalías en la división celular, aumentando el riesgo de cáncer (16). Por ello, el carcinoma hepatocelular es una consideración importante en pacientes con cirrosis.

Una de las primeras consecuencias fisiológicas de la cirrosis es la resistencia incrementada al flujo sanguíneo en el hígado fibroso, conocida como HP. Este aumento en la presión hepática hace que la sangre retroceda hacia el sistema venoso colateral, que incluye las venas esofágicas (VE), las venas rectales (varices rectales) y el bazo. El retroceso de sangre en las venas esofágicas puede causar varices que, si se rompen, generan una hemorragia gastrointestinal superior potencialmente mortal. La acumulación en las venas rectales también produce varices y riesgo de hemorragia en el tracto gastrointestinal inferior. Cuando la sangre retrocede al bazo, este puede congestionarse y agrandarse, atrapando más células sanguíneas, lo que resulta en pancitopenia, o una reducción de glóbulos blancos, rojos y plaquetas en el organismo (17).

Otra consecuencia de la HP es el aumento de la presión hidrostática en los capilares abdominales, provocando la filtración de líquido hacia el tejido intersticial circundante, lo que produce edema en la piel y acumulación de líquido en la cavidad peritoneal, conocida como ascitis. Este proceso es reforzado por la liberación de vasodilatadores, como el óxido nítrico y el monóxido de carbono que reducen el volumen sanguíneo hacia los riñones, lo que ocasiona que estos retengan más agua y sodio, incrementando aún más el volumen sanguíneo y, por ende, la presión hidrostática en los capilares abdominales (18).

La segunda complicación fisiopatológica es la disminución de la función hepática o insuficiencia hepática. Esto afecta la síntesis de albúmina, una proteína importante en el

plasma, cuya disminución reduce la presión oncótica en los capilares sistémicos, causando más edema y acumulación de líquido en la cavidad peritoneal. En el curso de la insuficiencia hepática, se alteran la producción de proteínas vitales para la coagulación, tanto componentes coagulantes como anticoagulantes. La disminución conjunta preserva un balance entre ambos sistemas lo que impide que se manifieste en ese momento una coagulopatía de relevancia clínico, sin embargo si un tercer elemento entra dentro de este balance podríamos observar finalmente una manifestación clínica hematológica; uno de los valores que podemos ver afectado en laboratorio es el INR(índice internacional normalizado) (6).

El hígado también cumple con una función de eliminación de toxinas del cuerpo, que al verse comprometido su funcionamiento, estas sustancias toxicas comienzan a acumularse, como en el caso del amonio siendo que, si su concentración es muy alta, cruza la barrera hematoencefálica y puede provocar una encefalopatía hepática, una degeneración neurológica que cursa con confusión, temblores y otros síntomas nerviosos. Finalmente, la función hepática reducida implica menor conjugación y excreción de bilirrubina, lo que eleva sus niveles en el cuerpo, provocando ictericia y coloración amarillenta de la piel y los ojos cuando los niveles de bilirrubina son elevados (19).

Manifestaciones clínicas

Los signos y síntomas de esta enfermedad no suelen ser de carácter agudo salvo en ciertas etiologías apegadas a toxicidad por agentes externos. En general las manifestaciones clínicas están relacionadas con la HP y la disminución de la funcionalidad hepática (20).

En el primer punto tendremos un aumento de la presión hidrostática debido a que los vasos no pueden vencer la resistencia al flujo y se produce extravasación de líquidos en la cavidad abdominal provocando ascitis y además causa edema en miembros inferiores que si se presiona con los dedos dejará el signo de la fóvea con una depresión cutánea. Otro signo que aparece es la cabeza de medusa debido a la acumulación de sangre en el sistema porta.

Cuando hablamos de disminución de las funciones hepáticas, la que más se destaca es la deficiencia de albumina y disminución de capacidad de detoxificación, aumentando niveles de materiales tóxicos en el cuerpo como el cobre, amonio o fármacos haciendo que se acumulen en el cuerpo y causen un efecto de envenenamiento o enfermedades neurológicas (21). Otro aspecto importante es la pérdida de factores de coagulación y sangrados por ruptura de las várices esofágicas o en cualquier parte del tracto gastrointestinal. Dentro del sistema porta una de las soluciones que crea el cuerpo para vencer esa resistencia dada por la fibrosis es vaso dilatar el territorio esplácnico (sistema gastrointestinal). Sin embargo, esto provoca una acumulación de sangre en esta región y una disminución del volumen circulante efectivo. Para contrarrestarlo, el cuerpo induce vasoconstricción en otros territorios, como el renal, lo que reduce la perfusión del riñón y puede desencadenar el síndrome hepatorenal. Otro punto más que suele verse en sus manifestaciones es ictericia, nevos en araña, eritema palmar hipogonadismo y alopecia.

Diagnóstico

Se puede llegar a un diagnóstico de cirrosis a través de exámenes de laboratorio e imágenes. Desde el punto de vista del laboratorio, es importante evaluar el aspartato aminotransferasa (AST) y alanina aminotransferasa (ALT), bilirrubinas, tiempo de protrombina (TP), tiempo de tromboplastina parcial (TPT) y el INR (International Normalized Ratio). Niveles elevados de AST y ALT pueden indicar daño hepático. La bilirrubina elevada sugiere problemas de eliminación en el hígado. El TP, TPT e INR miden el tiempo que tarda la sangre en coagular.

Dentro de los estudios imagenológicos es útil el ultrasonido con elastografía abdominal en donde se busca tejido hepático nodular o parénquima con fibrosis. Estos estudios nos orientarán a pensar en cirrosis, pero para el diagnóstico definitivo se deberá realizar biopsia.

Complicaciones

Las complicaciones que se presentan en los pacientes cirróticos suelen darse cuando se agudizan los casos, hay desarrollo de síndromes o nuevas patologías que derivan de la primera enfermedad. La hemorragia digestiva alta por ruptura de VE constituye una de las complicaciones más graves con una mortalidad del 37%, pudiendo provocar sangrado masivo, persistente o recidivante y expresarse clínicamente como hematemesis o melena (22).

La gastropatía de la HP, es otra complicación que se presenta con hiperemia gástrica y lesiones vasculares que puede cursar asintomática o provocar sangrado.

Puede producirse descompensación hidroelectrolítica debido a la acumulación de líquido en la cavidad peritoneal o ascitis, que también puede producirse por otras patologías, como las de origen neoplásico y ascitis quilosa que se diferencia por tener un líquido mucho más turbio y de color blancuzco.

Una emergencia que se puede presentar por la presencia de líquidos que mezclen el microbiota de los diferentes sectores del aparato gastrointestinal son las peritonitis bacterianas espontaneas que se define como la infección bacteriana del líquido ascítico que se produce en ausencia de un foco infeccioso intra-abdominal.

Entre las complicaciones neurológicas las que más destacan son las encefalitis hepáticas con un signo llamado asterixis, el cual se debe a un conjunto de alteraciones neuropsiquiátricas de origen metabólico y generalmente reversibles que aparecen en enfermedades hepáticas con insuficiencia hepatocelular e HP.

La cirrosis puede asociarse a diversos trastornos respiratorios; alteraciones mecánicas asociadas a la presencia de ascitis o hidrotórax, infecciones, shunts arterio-venosos intrapulmonares y el síndrome hepatopulmonar (SHP). El SHP se caracteriza por la presencia simultánea de anomalías gasométricas, vasodilatación pulmonar y enfermedad hepática

crónica en ausencia de enfermedad cardiopulmonar (23). El mecanismo principal es un trastorno de la difusión y la perfusión pulmonar, causado por una vasodilatación excesiva y disminución de las resistencias en los vasos pulmonares. Esto permite que parte de la sangre fluya rápidamente a través de los pulmones sin oxigenarse adecuadamente, comportándose como un cortocircuito (shunt) arterio-venoso (23).

Anemia

Los valores para establecer un criterio de anemia independientemente de su etiología son hemoglobina <120g/L para las mujeres y <130g/L para los hombres (24). Para la clasificación de esta enfermedad por la deficiencia de glóbulos rojos, los tipos más conocidos son (2):

- Ferropénica
- Perniciosa
- Anemia hemolítica
- Deficiencia de G6PDH
- Hemorrágica
- Aplásica

De todos estos tipos, la anemia por causa hemorrágica es la más frecuente dentro de los cuadros relacionados con cirrosis hepática descompensada. En pacientes con una enfermedad compensada, la anemia se produce por déficits de otros componentes y en este caso surgen las anemia ferropénicas y perniciosas (25). Como sabemos la anemia ferropénica se por un bajo índice de hierro el cual es precursor para la síntesis del compuesto hemo de la hemoglobina, este compuesto se vuelve deficiente por falta de ingesta de alimentos, pérdidas pequeñas de sangre por úlceras o trastornos fisiológicos como la menstruación (5). En cuanto a la anemia perniciosa, sabemos que se relaciona a un déficit de-vitamina B12, que no se debe solamente a una baja ingesta ya que también puede producirse por medio de un mecanismo

autoinmune que limite la absorción del compuesto (26). Estas dos etiologías de la anemia se ven incrementadas en su incidencia por el tipo de hábitos del paciente, por ejemplo, alcoholismo, que también es una causa de cirrosis, creando un ciclo donde la baja alimentación más el empeoramiento del cuadro principal desencadenara la descompensación de la enfermedad (27). En cuanto al curso natural de la enfermedad, la HP genera cambios en órganos como estómago y bazo causando trastornos que darán paso a pérdida de sangre y destrucción de células sanguíneas respectivamente. Finalmente, el déficit de los factores de coagulación producidos en el hígado se suma a los factores que favorecen el sangrado (2).

El hallazgo de anemia, no especificada, es muy relevante dentro del cuadro pronóstico de esta hepatopatía, que, aunque no forme parte del esquema de la puntuación de Child-Pugh score, que utiliza los parámetros de encefalopatía, ascitis, bilirrubina sérica, albúmina sérica y el tiempo de protrombina para evaluar la gravedad de la enfermedad hepática crónica, se establece como pilar predictivo por la influencia que tendrá en la enfermedad una vez que el paciente se descompense.

Capítulo II. Materiales y métodos

Tipo de estudio

- Según la intervención del investigador: Observacional
- Según la planificación de la toma de datos: Retrospectivo
- Según el número de mediciones de la variable analítica: Transversal
- Según el número de variables analíticas: Descriptivo

Población de estudio

Pacientes entre 40 a 70 años de edad con diagnóstico de cirrosis hepática atendidos en el hospital Liborio Panchana Sotomayor en el periodo enero del 2019 hasta diciembre del 2023. Nuestra población total estudiada fue de 111 pacientes.

Criterios de inclusión

- Adultos entre 40 y 70 años de ambos sexos.
- Diagnóstico confirmado de cirrosis hepática en la historia clínica con los siguientes códigos cie-10:
 - K70.2: Fibrosis y esclerosis alcohólica del hígado
 - K70.3: Cirrosis alcohólica del hígado
 - K70.4: Fallo hepático alcohólico
 - K70.9: Enfermedad hepática alcohólica sin especificar
 - K71.7: Enfermedad tóxica del hígado con fibrosis y cirrosis del hígado
 - K73: Hepatitis crónica, no clasificada en otra parte
 - K74: Fibrosis y cirrosis del hígado
 - K74.0: Fibrosis hepática
 - K74.3: Cirrosis biliar primaria
 - K74.4: Cirrosis biliar secundaria
 - K74.5: Cirrosis biliar sin especificar

- K74.6: Otras cirrosis hepáticas y cirrosis sin especificar
- Pacientes a quienes se les haya realizado una biometría sanguínea en el momento del ingreso.
- Pacientes atendidos en el Hospital Liborio Panchana Sotomayor durante el periodo 2019 – 2023
- Pacientes que hayan sido hospitalizados en el área medicina interna del hospital.
- Pacientes que se hayan sometido a exámenes de laboratorio para la determinación de la escala de Child-Pugh que incluye los parámetros de encefalopatía, ascitis, bilirrubina sérica, albúmina sérica y el tiempo de protrombina.

Criterios de exclusión

- Pacientes con cirrosis hepática menor de 40 o mayor de 70 años.
- Paciente que no hayan sido hospitalizados en el Hospital Liborio Panchana.
- Presencia de enfermedades hematológicas no relacionadas con la cirrosis (ej. leucemia, linfoma).
- Pacientes con enfermedades renales crónicas avanzadas o insuficiencia cardíaca severa, que puedan alterar los valores de hemoglobina de manera significativa (exceptuando las leves concomitantes).
- Pacientes que hayan ingresado por emergencia debido a causas no relacionadas con hepatopatía crónica.
- Pacientes que hayan sido hospitalizados en otros periodos.

Método de recogida de datos

Revisión de historias clínicas y pruebas complementarias en el sistema de atención integral de salud del Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor.

Variables

Nombre de la Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Resultado Esperado
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha del estudio, expresado en años.	Registro de la edad del paciente según historia clínica. Rangos establecidos entre 40 a 70 años.	Cuantitativa Discreta	Años
Sexo	Clasificación del paciente según características biológicas de género.	Registro del sexo según historia clínica. Opciones: Masculino, Femenino.	Cualitativa Nominal Dicotómica	Masculino, Femenino
Etnia	Clasificación del paciente según su grupo étnico	Registro del grupo étnico según historia clínica o autodefinición	Cualitativa Nominal	Mestizo, blanco, Indígena, Afrodescendiente, etc.
Gravedad de anemia	Clasificación del nivel de anemia según los valores de hemoglobina	Clasificación de anemia en Leve, moderado, grave	Cualitativa Ordinal	Sin anemia, Leve, Moderado, Grave
Etiología de cirrosis hepática	Causas subyacentes que provocan la cirrosis hepática	Registro de las causas de la cirrosis hepática en la historia clínica del paciente	Cualitativa Nominal	Consumo excesivo de alcohol, Hepatitis viral, Esteatosis hepática, Enfermedades autoinmunes, etc.
Severidad de cirrosis	Clasificación del daño hepático basado en el grado de afectación del hígado.	Clasificación según el score de Child-Pugh (A, B o C).	Cualitativa Ordinal	A, B, C
Presencia de hipertensión portal	Elevación de la presión en la vena porta como consecuencia de la cirrosis hepática.	Registro de diagnóstico clínico o imagenológico de HP en la historia clínica del paciente.	Cualitativa Nominal	Sí, No, No menciona

Presencia de varices esofágicas	Dilatación de las venas del esófago debido a la HP causada por la cirrosis.	Registro de diagnóstico confirmado en la historia clínica del paciente realizado por endoscopia.	Cualitativa Nominal	Sí, No, No menciona
Enfermedad concomitante	Presencia de otras enfermedades que pueden agravar la anemia o la cirrosis, como hipertensión o diabetes.	Registro de comorbilidades en la historia clínica (HTA, DM2, insuficiencia renal, etc.).	Cualitativa Nominal	Nombre de la enfermedad concomitantes, o no se menciona en la historia clínica.
Tiempo de evolución de la cirrosis	Tiempo transcurrido desde el diagnóstico de cirrosis hasta la fecha del estudio.	Registro del tiempo desde el diagnóstico de cirrosis.	Cuantitativa Nominal	Recién Diagnóstico, < 1 Año, de 1 a 5 Años, > 5 Años, no menciona

Entrada y gestión informática de datos

Los datos se los tabulará en hojas de cálculo del programa Microsoft Excel.

Estrategia de análisis estadística

- Prueba de Independencia Chi Cuadrado:
 - Hipótesis nula (H_0): Las variables son independientes y no existe una relación significativa entre el nivel de anemia y la severidad de la cirrosis hepática.
 - Hipótesis alternativa (H_1): Las variables se relacionan, por lo que existe una asociación significativa entre el nivel de anemia y la severidad de la cirrosis hepática.
- Establecimiento de Niveles de Significación:
 - Se usó un nivel de significación (α) de 0,05 que nos indica que existe un 5% de probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando ésta es verdadera.

- Procedimiento de la Prueba:
 - Se construirá una tabla de contingencia que presenta las frecuencias observadas de las dos variables cualitativas: nivel de anemia y severidad de la cirrosis hepática. Esta tabla se utilizará para aplicar la prueba de Chi Cuadrado.
- Realización de la Prueba:
 - Se aplicará la prueba de Chi Cuadrado a la tabla de contingencia para comparar las frecuencias observadas con las esperadas bajo la hipótesis nula. El valor p obtenido de la prueba se comparará con el nivel de significación. Si el valor $p < 0.05$: Se rechazará la hipótesis nula, lo que indicará que hay una asociación significativa entre el nivel de anemia y la severidad de la cirrosis hepática. Si el valor $p \geq 0.05$: No se rechazará la hipótesis nula, lo que sugerirá que no hay suficiente evidencia para afirmar que las variables están asociadas.

Capítulo III. Resultados

Se revisaron un total de 111 historias clínicas de pacientes diagnosticados con cirrosis hepática atendidos en el Hospital Liborio Panchana Sotomayor. En la tabla 1, se evidencia que el grupo etario más afectado por cirrosis hepática es el de 55 a 59 años, con 29 personas (26.13% del total), seguido por el grupo de 60 a 64 años, con 24 personas (21.62%). Es interesante observar que el rango comprendido entre los 50 a 69 años concentran el 81% de los casos, mientras que los grupos entre los 40 a 44 años y de 70 a 74 años, representan menos del 5% respectivamente.

Tabla 1

*Distribución por grupos etarios de los casos de cirrosis hepática presentados en el *HGLPS durante el período 2019 – 2023.*

Grupos etarios	Frecuencia	(%)
40 – 44	5	4,50
45 – 49	13	11,71
50 – 54	18	16,22
55 – 59	29	26,13
60 – 64	24	21,62
65 – 69	19	17,12
70 – 74	3	2,70
Total	111	100,00

Nota. *Hospital General Liborio Panchana Sotomayor

Se evaluó la variable etnia; sin embargo, el 100% de los pacientes fueron catalogados como mestizos, como se muestra en la Tabla 2.

Para clasificar la severidad de la anemia en nuestros pacientes usamos los siguientes criterios según los niveles de hemoglobina por gramos sobre decilitro; sin anemia: valores de hemoglobina 13 o superiores; leve: entre 10 y 12,9; moderada: valores de hemoglobina entre 8 y 9,9; grave: menores a 8 (28).

Tabla 2

*Distribución por etnias de los casos de cirrosis hepática presentados en el *HGLPS durante el período 2019 – 2023.*

Etnia	Frecuencia	(%)
Mestizo	111	100,00
otro	0	0,00
Total	111	100

Nota. *Hospital General Liborio Panchana Sotomayor

Tabla 3

*Severidad de la anemia según sexo en los casos de cirrosis hepática presentados en el *HGLPS durante el período 2019 – 2023.*

			Sin anemia	Severidad de Anemia			Total
				Leve	Moderada	Grave	
Sexo	Masculino	Recuento	18	36	7	7	68
		% dentro del sexo	26,47	52,94	10,29	10,29	100,00
	Femenino	Recuento	14	22	3	4	43
		% dentro del sexo	32,56	51,16	6,98	9,30	100,00
Total		Recuento	32	58	10	11	111
		% dentro del sexo	28,83	52,25	9,01	9,91	100,00

Nota. *Hospital General Liborio Panchana Sotomayor

En la tabla 3 los resultados muestran que, del total de pacientes con cirrosis hepática 68 pacientes (61,26%) son de sexo masculino y 43 casos (38,74%) de sexo femenino.

La prevalencia general de la anemia en este estudio de 111 pacientes con cirrosis hepática es del 71, 17 %, lo que corresponde a 79 casos del total. De estos, el 63,3% son de sexo masculino (50 pacientes) y el 36,7% son de sexo femenino (29 pacientes). Según la severidad de la anemia, el 52,25% tienen anemia leve, el 9,01% tienen anemia moderada y el 9,91% tienen anemia grave. En términos generales, la prevalencia de anemia entre los hombres con cirrosis es del 73,53% y entre las mujeres es del 67,44%.

No se encontró información sobre la etiología de la cirrosis en el 51% de los casos, mientras que en el 43,24% de los mismos fueron atribuidos al consumo de alcohol y el 5,41% a la esteatosis hepática como se muestra en la tabla 4.

Tabla 4

*Etiología de los casos de cirrosis hepática presentados en el *HGLPS durante el período 2019 – 2023.*

Etiología	Frecuencia	(%)
Alcohol	48	43,24
Esteatosis	6	5,41
No se encontró registros	57	51,35
Total	111	100

Nota. *Hospital General Liborio Panchana Sotomayor

Tabla 5

*Complicaciones presentadas en los pacientes con cirrosis hepática atendidos en el *HLPS durante el período 2019 – 2023.*

		<u>Hipertensión portal</u>		<u>Várices esofágicas</u>		<u>Sangrado digestivo</u>	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Presencia de la variable	Sí	74	66,67%	43	38,74%	40	36,04%
	No	24	21,62%	45	40,54%	44	39,63%
Pacientes válidos		98	—	88	—	84	—
Sin registro		13	11,71%	23	20,72%	27	24,32%
Total de pacientes		111	100	111	100	111	100

Nota. *Hospital General Liborio Panchana Sotomayor

En la tabla 5 se destacan la hipertensión portal como una complicación altamente frecuente en el 66,67% de los casos, seguido de várices esofágicas con el 38,74% y sangrados digestivos bajos con el 36,04% como eventos importantes que pueden desestabilizar, alterar o incluso poner en riesgo la vida de los pacientes con cirrosis. En la tabla se diferencia los registros válidos (presencia o ausencia de la complicación) y casos sin información disponible en las historias clínicas.

En la tabla 6, se comparó la severidad de la anemia según las complicaciones. Entre los pacientes con HP, VE y sangrado digestivo, el 72,97%, 65,11% y 70%, respectivamente, presentaban algún grado de anemia. Excluyendo los casos sin registro, se aplicó la prueba de chi cuadrado.

Tabla 6

Severidad de la anemia según las complicaciones en los casos de cirrosis hepática

*presentados en el *HGLPS durante el período 2019 – 2023.*

			Sin anemia	Severidad de Anemia			Total
				Leve	Moderada	Grave	
Presencia de Hipertensión portal	Si	Recuento	20	35	8	11	74
		Frecuencia esperada	22,65	35,49	7,55	8,31	74,00
	No	Recuento	10	12	2	0	24
		Frecuencia esperada	7,35	11,51	2,45	2,69	24,00
	Total	Recuento	30	47	10	11	98 ^a
		Frecuencia esperada	30,00	47,00	10,00	11,00	98,00
Presencia de Varices esofágicas	Si	Recuento	15	17	6	5	43
		Frecuencia esperada	12,70	21,01	4,40	4,89	43,00
	No	Recuento	11	26	3	5	45
		Frecuencia esperada	13,30	21,99	4,60	5,11	45,00
	Total	Recuento	26	43	9	10	88 ^a
		Frecuencia esperada	26,00	43,00	9,00	10,00	88,00
Presencia de Sangrado	Si	Recuento	12	17	5	6	40
		Frecuencia esperada	11,43	19,52	3,81	5,24	40,00
	No	Recuento	12	24	3	5	44
		Frecuencia esperada	12,57	21,48	4,19	5,76	44,00
	Total	Recuento	24	41	8	11	84 ^a
		Frecuencia esperada	24,00	41,00	8,00	11,00	84,00

Nota. ^aTabla de contingencia donde se descartaron a los pacientes de total que no registran la presencia o ausencia de la complicación. *Hospital General Liborio Panchana Sotomayor

En todos los casos, el valor de Chi-cuadrado es menor que el valor crítico y el valor p es mayor que el nivel de significancia, como se muestra en la tabla 10. Esto significa que no hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula en ninguno de los casos, lo que implica que no se encuentra una relación significativa entre la anemia y complicaciones encontrados como hipertensión portal, várices esofágicas y sangrado.

Dentro de las historias clínicas en los apartados de antecedentes patológicos personales se buscó si además del diagnóstico de cirrosis hepáticas presentaban alguna condición a la vez que la enfermedad. En la tabla 7 se detalla que el 23,42% de los pacientes presentaban diabetes, el 17,12% hipertensión arterial, el 5,41% hiperlipidemia, 1,8 % colelitiasis, y solo 1 paciente con diabetes e hipertensión que corresponde al 0,9%, otro con cáncer gástrico, otro con cáncer de mama y otro con cáncer de colon. Sin embargo, tuvimos dentro de nuestra muestra 54 pacientes (48,65%) que no afirmaban o negaban si existía una enfermedad concomitante.

Tabla 7

Enfermedades concomitantes presentes en los casos de cirrosis hepática presentados en el

**HGLPS durante el período 2019 – 2023*

Enfermedad	Frecuencia	(%)
Diabetes	26	23.42
Hipertensión Arterial	19	17.12
Hiperlipidemia	6	5.41
Colelitiasis	2	1.80
Diabetes e Hipertensión	1	0.90
Cáncer Gástrico	1	0.90
Cáncer de Mama	1	0.90
Cáncer de Colon	1	0.90
No se encontró registros	54	48.65
Total	111	100.00

Nota. *Hospital General Liborio Panchana Sotomayor

Se recopiló información sobre el tiempo de evolución de la enfermedad; sin embargo, en algunas historias clínicas no se especificaba desde cuándo los pacientes presentaban la patología. En total, se obtuvieron datos de 96 pacientes. Como se muestra en la Tabla 8, el mayor número de casos corresponde a 46 personas con menos de 1 año de evolución (41,44%), seguido por aquellos con 1 a 5 años, que fueron 28 (25,23%). Hubo 12 pacientes que tienen más de 5 años de evolución (10,81%). Mientras que, los recién diagnosticados en

el momento de recopilar la historia clínica corresponden a 10 (9,01%). Sin embargo, 15 no tuvieron mención alguna del tiempo de evolución (13,51%).

Tabla 8

*Severidad de la anemia según el tiempo de evolución de la enfermedad de los casos de cirrosis hepática presentados en el *HLPS durante el período 2019 - 2023.*

		Tiempo de evolución de la enfermedad				Total	
		Recién Diagnóstico	< 1 año	1 a 5 años	> 5 años		
Sin anemia	Recuento	4	16	6	2	28	
	Frecuencia esperada	2,92	13,42	8,17	3,50	28,00	
Severidad de anemia	Leve	Recuento	3	23	15	7	48
		Frecuencia esperada	5,00	23,00	14,00	6,00	48,00
	Moderada	Recuento	1	4	3	2	10
		Frecuencia esperada	1,04	4,79	2,92	1,25	10,00
	Grave	Recuento	2	3	4	1	10
		Frecuencia esperada	1,04	4,79	2,92	1,25	10,00
	Total	Recuento	10	46	28	12	96 ^a
		Frecuencia esperada	10,00	46,00	28,00	12,00	96,00

Nota. ^aDel total de 111 pacientes se descartó 15, ya que estaban sin registro de información sobre el tiempo de evolución. *Hospital General Liborio Panchana Sotomayor

Se relacionó estas variables y encontramos que no se puede rechazar la hipótesis nula, ya que el valor de Chi-cuadrado es menor que el valor crítico y el valor p es mayor que el nivel de significancia como se muestra en la tabla 10. Por lo tanto, no hay relación significativa entre la anemia y el tiempo de evolución de la enfermedad.

El total de los pacientes fueron estadificados según la escala de Child-Pugh (7). Tras aplicar esta clasificación como se muestra en la tabla 9, se observó que en 33 casos (29,73%) fueron asignados a la Clase A, que corresponde a cirrosis hepática compensada, 44 casos (39,64%) a la Clase B, que representa una cirrosis con insuficiencia hepática moderada, y 34

casos (30,63%) restante a la Clase C, que refleja una cirrosis hepática descompensada con mayor riesgo de complicaciones.

Tabla 9

*Tabla de contingencia de la severidad de la anemia y severidad de la cirrosis de los casos presentados en el *HGLPS durante el período 2019 - 2023.*

		Severidad de la cirrosis			Total	
		A	B	C		
Sin anemia	Recuento	7	16	9	32	
	Frecuencia esperada	9,51	12,68	9,80	32,00	
Severidad de anemia	Leve	Recuento	17	22	19	58
		Frecuencia esperada	17,24	22,99	17,77	58,00
	Moderada	Recuento	3	3	4	10
		Frecuencia esperada	2,97	3,96	3,06	10,00
	Grave	Recuento	6	3	2	11
		Frecuencia esperada	3,27	4,36	3,37	11,00
Total	Recuento	33	44	34	111	
	Frecuencia esperada	33,00	44,00	34,00	111,00	

Nota. *Hospital General Liborio Panchana Sotomayor

Tabla 10

*Resultados de las Pruebas de Chi-cuadrado entre anemia y variables clínicas asociadas en casos de cirrosis hepática presentados en el *HGLPS durante el período 2019 – 2023.*

Prueba	Valor Chi-cuadrado	Valor p	Grados de libertad	Valor crítico para $\alpha=0,05$
Anemia e Hipertensión Portal	4,9729	0,1738	3	7,8147
Anemia y Varices esofágicas	3,4554	0,3266	3	7,8147
Anemia y Sangrado	1,5992	0,6596	3	7,8147
Anemia y Tiempo de evolución de la enfermedad	5,7444	0,7652	9	16,9190
Anemia y Cirrosis	5,5088	0,4804	6	12,5916

Nota. *Hospital General Liborio Panchana Sotomayor

La anemia leve fue la más frecuente en todos los grupos con 58 casos, representando el 52,25% del total de pacientes con cirrosis hepática, seguido de anemia grave con 11 casos

(9,9%) y anemia moderada con 10 casos En cuanto a la anemia moderada, se registraron 10 casos (9,0%), debiendo resaltar que en cada nivel de severidad de la anemia e incluso pacientes sin anemia presentan cirrosis y por tanto se incluyen en la clasificación A, B y C de la escala de Child Pugh.

Llamativamente, en los casos sin anemia se observó con un total de 16 pacientes en el grupo Child-Pugh B. En la tabla 10 se relacionaron ambas variables; no obstante, no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la anemia y la severidad de la enfermedad en los casos analizados.

Capítulo IV. Discusión

Nuestro objetivo con el trabajo presente era determinar la prevalencia de anemia en pacientes con cirrosis hepática entre 40 a 70 años de edad atendidos en el Hospital Liborio Panchana de la península de Santa Elena durante el período 2019 a 2023, además establecer si la anemia representaba o constituía un criterio de severidad y pronóstico adicional a los considerados en la escala de Child Pugh con el fin de analizar los resultados obtenidos al compararlos con estudios realizados por diferentes grupos de investigación en relación a este problema de salud pública. Se analizaron también otras variables de persona, lugar y tiempo tratando de establecer posibles relaciones o asociaciones entre estas y los casos estudiados como por ejemplo la etiología, la severidad de la anemia y complicaciones relacionadas con la severidad de la cirrosis hepática entre otras.

La prevalencia de anemia en pacientes cirróticos en nuestro estudio fue del 71,17%, un hallazgo que coincide con lo reportado por Manrai et al. (2) y Campoverde-Quíñonez et al. (29). Ambos estudios confirman que la anemia es una complicación frecuente en esta población. Manrai et al. informaron una prevalencia general de entre el 66% y el 75%, mientras que Campoverde-Quíñonez et al. presentaron datos a nivel global, destacando a India con las cifras más altas (58,97%–85,3%), seguida de Colombia (64,3%), Cuba (68,1%), Ecuador (52,2%) y Argentina con la menor prevalencia (45,6%). Estos resultados, en conjunto con el nuestro, evidencian que, si bien la prevalencia varía según la región, la anemia sigue siendo un problema común y relevante en pacientes con cirrosis hepática.

El sexo masculino es el grupo más afectado con el 61.26% del total de casos de cirrosis, que es consistente con otros estudios como el trabajo presentado por Singh et al. (26) en el que de un total de 181 pacientes el 92,8% fueron de sexo masculino. En nuestro trabajo la prevalencia de anemia en pacientes masculinos con cirrosis fue de 73,53% y entre las mujeres es del 67,44%, con similares resultados a los encontrados por Scheiner et al. (30).

donde se estudiaron 494 pacientes con cirrosis y la prevalencia de anemia en el sexo masculino fue del 69,27% y en mujeres de 55,88%.

El grupo etario con mayor frecuencia de cirrosis fue el de 55 a 59 años (26,13%), que difiere en relación al estudio realizado por Caiza-Poaquiza y Galárraga-Pérez (14) con predominio de edades de 60 a 79 años, al igual que el trabajo de Mendieta-Ivanova et al. (31) donde la mayor cantidad de pacientes fue de 60 a 69 años.

En cuanto a la etnia, toda la población fue autocalificada como mestiza. Es importante destacar que, en América Latina, la carga de enfermedades hepáticas es considerable, principalmente debido al consumo elevado de alcohol y a los factores de riesgo asociados (32).

La etiología de la cirrosis representó un inconveniente debido a la falta de registro de esta variable en las historias clínicas, pero en las que fue posible establecer o consignar este dato la etiología alcohólica fue la más frecuente con el 43.24%, seguida de esteatosis no alcohólica (5.41%). Estos resultados están acordes a los publicados por Criollo-Supe et al. (33) donde se revisaron 109 historias clínicas en el hospital de Especialidades Eugenio Espejo de la ciudad de Quito, destacando como principal agente etiológico el alcoholismo con el 23,9%, esteatohepatitis no alcohólica con el 22,9%, la hepatitis autoinmune y medicamentosa con el 2,8% y originada por medicamentos el 0,9%.

En nuestro estudio, encontramos que el 66,67% de los pacientes con cirrosis presentaron hipertensión portal (HP), cifra que difiere del estudio de Albillos et al. (34) en donde fue superior al 90% como complicación ocasionada por cirrosis.

El 38,74% de los pacientes presentaron várices esofágicas, cifra significativamente menor al 80,4% reportado por Cedeño-Muñoz y Ochoa-Valarezo (35) y el 77,85% encontrado por Maldonado-Marmol y Vizuela-Nieto (36). Las diferencias observadas podrían atribuirse a los criterios diagnósticos utilizados o el manejo clínico. De estos pacientes el 65,11% presentaron anemia. En el estudio de Gunda et al. aunque no se proporciona un

porcentaje exacto de la prevalencia de anemia en pacientes con várices esofágicas, se sugiere que la anemia severa es común en esta población (37).

En nuestro estudio, el 36,04% de los pacientes con cirrosis presentaron sangrado, y de ellos, el 70% tenía algún grado de anemia. Esta cifra es similar a la reportada en un estudio efectuado en Colombia, donde se observó una prevalencia de hemorragia de vías digestivas altas del 39,62%, pero el 49,06% de esos pacientes presentaban anemia. En dicho artículo, se plantea que la presencia de anemia podría estar asociada a episodios de sangrado activo o reciente en pacientes con cirrosis. Sin embargo, en nuestro análisis no se encontró una relación estadísticamente significativa entre la presencia de sangrado y los niveles de anemia, lo que indica que, en nuestra población, esta asociación no fue consistente. (38).

En cuanto a la presencia de comorbilidades, a pesar de que algunas no fueron registradas en las historias clínicas, se observó una prevalencia significativa de diabetes mellitus (23,42%) e hipertensión arterial (17,42%), junto con casos aislados de hiperlipidemia y cáncer. Otros estudios han reportado prevalencias similares, destacando una mayor frecuencia de hipertensión arterial (36,5%) y mencionando comorbilidades adicionales como insuficiencia cardíaca, enfermedad renal, diabetes mellitus y neoplasias. Estos hallazgos subrayan la importancia de una documentación clínica más detallada y la necesidad de realizar estudios adicionales para comprender mejor la carga de comorbilidades en esta población (39).

Nuestros hallazgos muestran una prevalencia incrementada de anemia leve en pacientes con menos de un año de existencia con la enfermedad hepática. Aunque algunos estudios no detallan el periodo de evolución, están de acuerdo en que la anemia es habitual en las fases iniciales de la cirrosis. Además, la gravedad de la anemia suele incrementarse a medida que esta progresa. No obstante, la evolución de la enfermedad no siempre está

vinculada a un periodo de evolución más largo, dado que hay pacientes con más años de enfermedad que conservan un control más efectivo de la patología (26,30).

Para determinar la severidad de la enfermedad hepática crónica, utilizamos la escala Child-Pugh, la cual nos brinda una noción pronóstica del paciente. Con este recurso pudimos registrar que el grupo B tuvo un 39,64% siendo el más común, seguido del grupo C y A con un 30,63% y un 28,73% respectivamente. No obstante, en el estudio de Prieto-Ortiz et al, el grupo prevalente fue el A. (40).

En nuestro análisis sobre la condición hematológica, la anemia leve fue la más común con 58 casos, lo que constituyó el 52,25% del total. Luego se situó la anemia grave con 11 casos (9,9%) y la anemia moderada con 10 casos (9,0%) del total. En este aspecto es importante destacar que independientemente del grado de disfunción hepática A, B o C de Child Pugh, la anemia es la alteración hematológica más común.

Esto contrasta con estudios donde los niveles más bajos de anemia fueron pacientes clasificados como Child-Pugh C, indicando que los niveles de hemoglobina disminuyen con el aumento de la severidad de la cirrosis hepática. Sin embargo, en este estudio no se encontró una asociación estadísticamente significativa (26). Es importante señalar que hubo casos de cirrosis en sus diferentes categorías de clasificación de la escala de Child Pugh (A, B y C) pero sin anemia y esto contrasta con otros estudios, donde incluso en pacientes sin anemia (con niveles de hemoglobina superiores a 13 g/d), se reportaron casos hasta con cirrosis clase C (40,41). La variabilidad en la distribución de las clases Child-Pugh entre diferentes estudios nos habla de la importancia de considerar el contexto clínico y epidemiológico al interpretar los resultados.

Tabla 11

Comparación de hallazgos del presente estudio con resultados reportados en la literatura.

Hallazgos	Este estudio	Autor(es)/ Estudios comparados
Prevalencia de anemia	71,17%	Manrai et al. (2): 66–75%. Campoverde-Quíñonez et al. (29): Ecuador 52,2%, India hasta 85,3%.
Prevalencia por sexo (masculino / femenino)	73,53% / 67,44%	Scheiner et al. (30): 69,27% / 55,88%.
Edad más frecuente	55–59 años (26,13%)	Caiza-Poaquiza y Galárraga-Pérez (14): 60–79 años. Mendieta-Ivanova (31): 60–69 años.
Etnia	100% mestizos	Díaz et al. (32): Frecuente en América Latina
Etiología más frecuente	Alcoholismo (43,24%)	Criollo-Supe et al.: Alcoholismo (23,9%). Esteatohepatitis no alcohólica (22,9%).
Hipertensión portal (HP)	66,67%	Albillos et al. (34): >90% (excepto en hígado graso metabólico: 64%). Cedeño-Muñoz y Ochoa-Valarezo (35): 80,4%.
Várices esofágicas (VE) / Prevalencia de anemia en este grupo	38,74% 65,11%	Maldonado-Mármol y Vizueta-Nieto (36): 77,85%. Gunda et al. (37): Anemia severa común (sin porcentaje exacto).
Sangrado digestivo / Prevalencia de anemia en este grupo	36,04% 70%	Ponce-Esparza et al. (38): 39,62% con sangrado digestivo, 49,06% con anemia.
Asociación estadística entre anemia y complicaciones (HP, VE, sangrado)	No significativa	Albillos et al., Cedeño-Muñoz y Ochoa-Valarezo, Maldonado-Mármol y Vizueta-Nieto, Ponce-Esparza et al. (34,35,36,38): Se reporta asociación.
Comorbilidades más frecuentes	Diabetes Mellitus (23,42%) Hipertensión Arterial (17,42%)	Yepes-Barreto et al. (39): Hipertensión Arterial (36,5%).
Tiempo de evolución / Asociación estadística con la anemia	<1 año / No significativa	Singh et al. y Scheiner et al. (26,30): Común en las etapas tempranas, pero la progresión de la enfermedad no siempre se correlaciona con un mayor tiempo de evolución.
Clase Child-Pugh más común	Clase B (39,64%)	Prieto-Ortiz et al. (40): Clase A suele ser la más frecuente.
Asociación estadística entre anemia y severidad de cirrosis	No significativa	Singh et al. (26): Indica que los niveles de hemoglobina disminuyen con el aumento de la severidad de la cirrosis hepática.

Capítulo V. Conclusiones

El presente estudio, realizado en el Hospital Liborio Panchana Sotomayor, evidenció una alta prevalencia de anemia en pacientes adultos cirróticos de entre 40 y 70 años, alcanzando el 71,17% de los casos analizados, en concordancia con datos reportados en la literatura internacional. Dentro de los datos recogidos, el grupo etario con mayor cantidad de pacientes fue el de adultos entre 55 a 59 años, sugiriendo que las personas de mediana edad tenían una relación con el curso de cirrosis lo cual tendría sentido bajo el curso natural de la enfermedad desde que se empieza a reformar el parénquima hepático hasta que se manifiestan los síntomas agudos de la descompensación por cirrosis. En cuanto al sexo, pudimos observar que los hombres tenían una mayor prevalencia de anemia, pudiéndose asociar al consumo de alcohol, que justamente es la etiología más común registrada en pacientes con cirrosis en nuestro estudio.

Se constató que la anemia leve fue la condición hematológica más común, sin importar el nivel de disfunción hepática según la clasificación Child-Pugh. Esto evidencia que esta condición se manifiesta comúnmente en pacientes con cirrosis, sin estar inherentemente vinculada con una mayor gravedad clínica. La mayoría de los pacientes mostraba una progresión de la cirrosis inferior a un año desde el diagnóstico, lo que indica que números casos fueron detectados en fases relativamente tempranas, pero no hallamos una correlación con la gravedad de la anemia.

Aun así, en nuestro trabajo de investigación no pudimos establecer una relación estadísticamente relevante entre el nivel de anemia y la severidad de la patología hepática considerando estudios internacionales que demostraban una relación en el progreso de la cirrosis y el incremento gradual de anemia.

Asimismo, aunque se documentaron complicaciones como la hipertensión portal, las várices esofágicas y las hemorragias digestivas, estos no mostraron una relación directa con

la severidad de la anemia en este estudio. Este hallazgo difiere de otros estudios previos y podría estar influenciado por factores como el tamaño limitado de la muestra, la falta de datos etiológicos en muchas historias clínicas y la variabilidad en el acceso y calidad del manejo médico. Se detectaron casos de cirrosis avanzada en pacientes que no tenían anemia, lo que refuerza que la existencia o falta de este trastorno hematológico no siempre está vinculada directamente con el estadio de la enfermedad, y que otros elementos pueden afectar su aparición.

Independientemente de la base bibliográfica que asocia anemia con la progresión de cirrosis, nuestro estudio no demostró una relación significativa entre la disminución de hemoglobina y la gravedad de la enfermedad. La disonancia que se presenta entre teoría y práctica se puede deber a una falta de datos en la historia clínica; resultando en que no se confirmó a la anemia como marcador confiable de severidad, resaltando la necesidad de una mejor descripción clínica para comprender el impacto real de esta condición en el pronóstico de esta enfermedad.

Recomendaciones

Aunque la prevalencia de la anemia del 71,17% encontrada en este estudio es muy elevada al igual que en otros estudios, los médicos, no deben sustentarse en los diferentes niveles de severidad de la anemia, para determinar la gravedad de la cirrosis hepática, ni para orientar el manejo de los pacientes afectados por esta patología.

Se debe emprender una gran campaña educativa para reducir el consumo de alcohol a nivel nacional, ya que esto es considerado como la primera causa de cirrosis en nuestro país.

Cumplir con el esquema de vacunación de la Hepatitis B y la aplicación de medidas preventivas para evitar la Hepatitis C.

Implementar protocolos de historia clínica más detallados en el hospital que incluyan obligatoriamente información sobre la etiología de la cirrosis, comorbilidades,

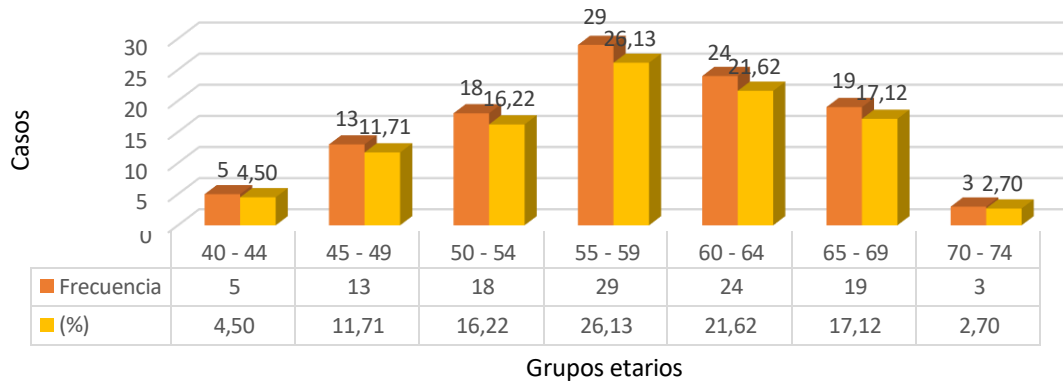
tiempo de evolución y presencia de complicaciones como hipertensión portal o várices esofágicas, para mejorar la calidad de los datos recolectados.

Determinar el tipo de anemia en los pacientes cirróticos mediante estudios específicos como frotis de sangre periférica, niveles de ferritina, vitamina B12 y ácido fólico, para establecer si la anemia es ferropénica, megaloblástica, hemolítica, secundaria a enfermedad hepática crónica o, es consecuencia de sangrados producidos por las complicaciones de la cirrosis hepática.

Anexos

Ilustración 1

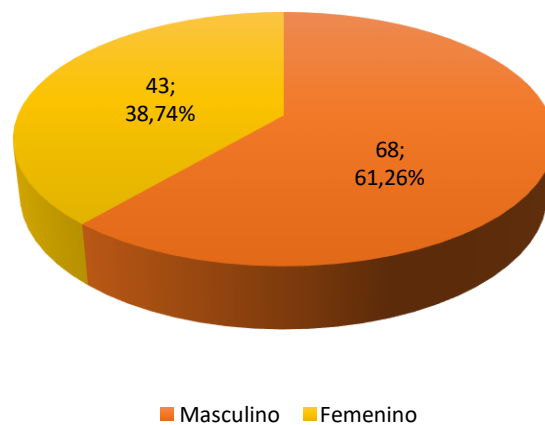
*Distribución por grupos etarios de casos de Cirrosis Hepática en el *HGLPS período 2019 - 2023 (N=111).*



Nota. N corresponde al total de pacientes estudiados. *Hospital General Liborio Panchana Sotomayor.

Ilustración 2

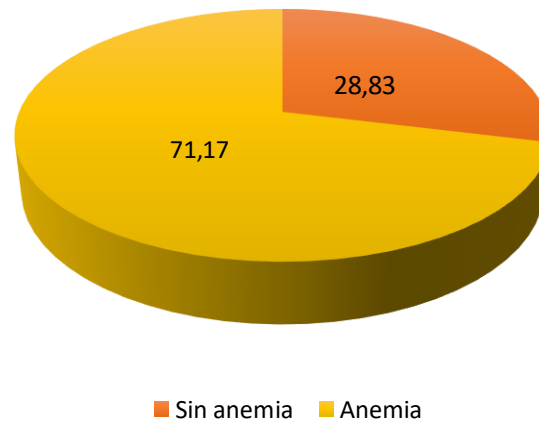
*Casos de cirrosis hepática según sexo atendidos en el *HGLPS período 2019 - 2023 (N=111).*



Nota. N corresponde al total de pacientes estudiados. *Hospital General Liborio Panchana Sotomayor.

Ilustración 3

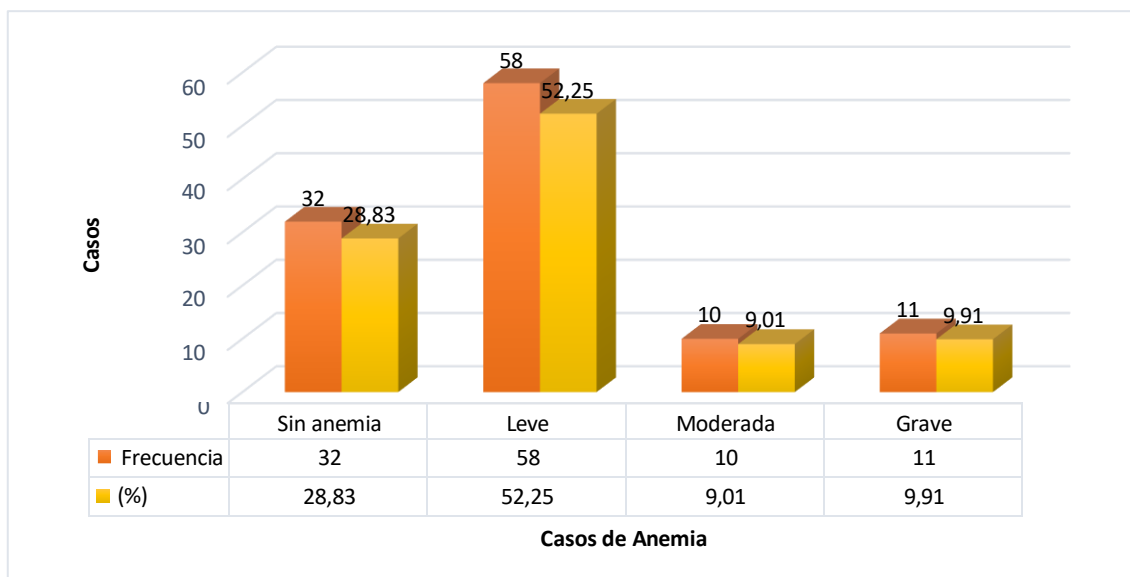
Prevalencia de anemia en pacientes cirróticos atendidos en el *HGLPS período 2019 – 2023 (N=111).



Nota. N corresponde al total de pacientes estudiados. *Hospital General Liborio Panchana Sotomayor.

Ilustración 4

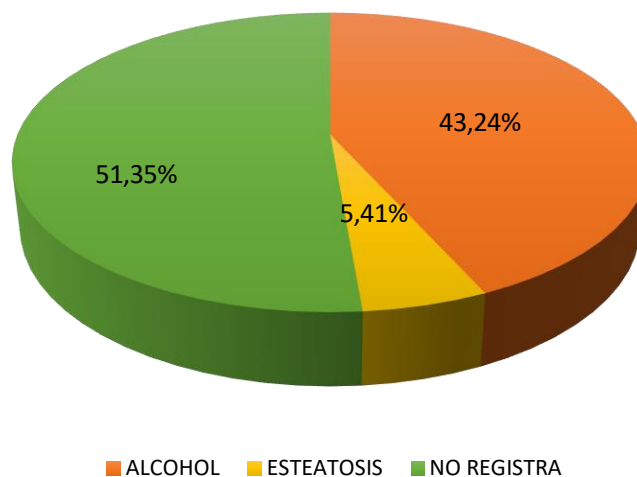
Casos de cirrosis hepática según severidad de anemia atendidos en el *HGLPS período 2019 - 2023 (N=111).



Nota. N corresponde al total de pacientes estudiados. *Hospital General Liborio Panchana Sotomayor.

Ilustración 5

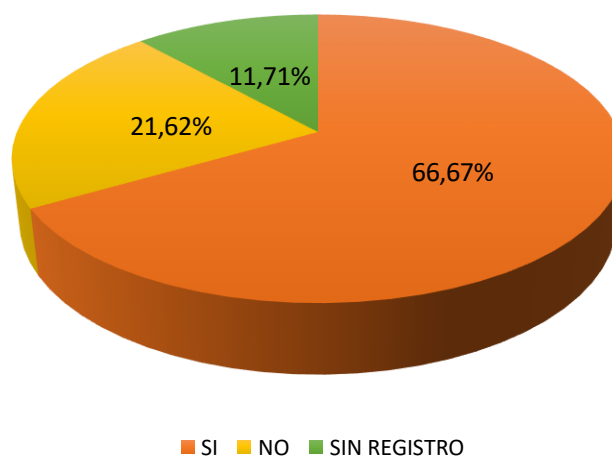
Casos de cirrosis hepática según etiología atendidos en el *HGLPS período 2019 – 2023.
(N=111).



Nota. N corresponde al total de pacientes estudiados. *Hospital General Liborio Panchana Sotomayor.

Ilustración 6

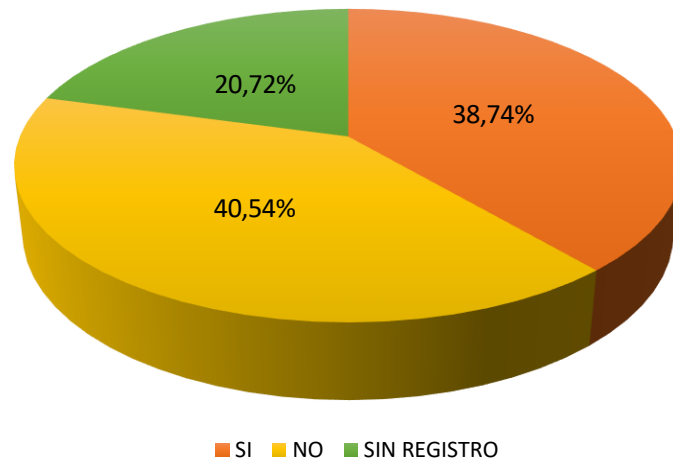
Casos de cirrosis hepática según presencia de hipertensión portal atendidos en el *HGLPS período 2019 – 2023. (N=111).



Nota. N corresponde al total de pacientes estudiados. *Hospital General Liborio Panchana Sotomayor.

Ilustración 7

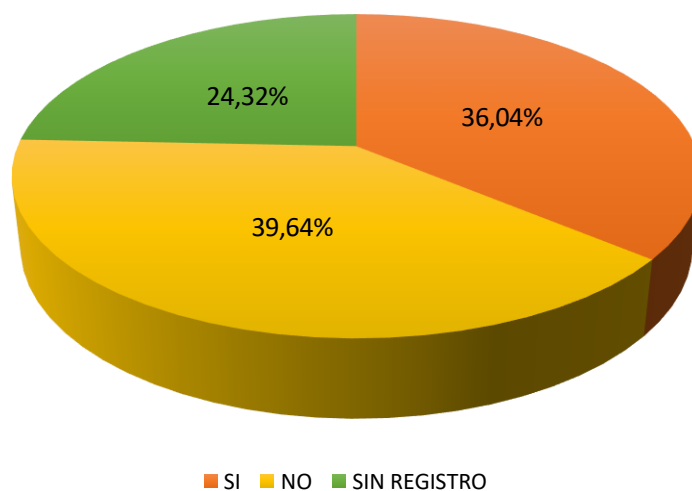
*Casos de cirrosis hepática según presencia de Varices esofágicas atendidos en el *HGLPS período 2019 – 2023. (N=111).*



Nota. N corresponde al total de pacientes estudiados. *Hospital General Liborio Panchana Sotomayor.

Ilustración 8

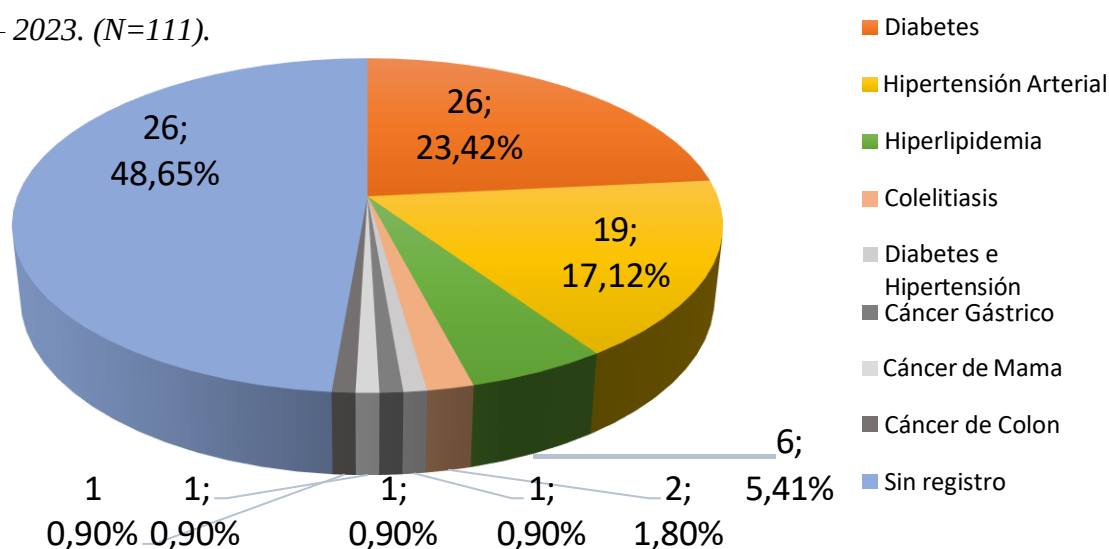
*Casos de cirrosis hepática según presencia de sangrado atendidos en el *HGLPS período 2019 – 2023. (N=111).*



Nota. N corresponde al total de pacientes estudiados. *Hospital General Liborio Panchana Sotomayor.

Ilustración 9

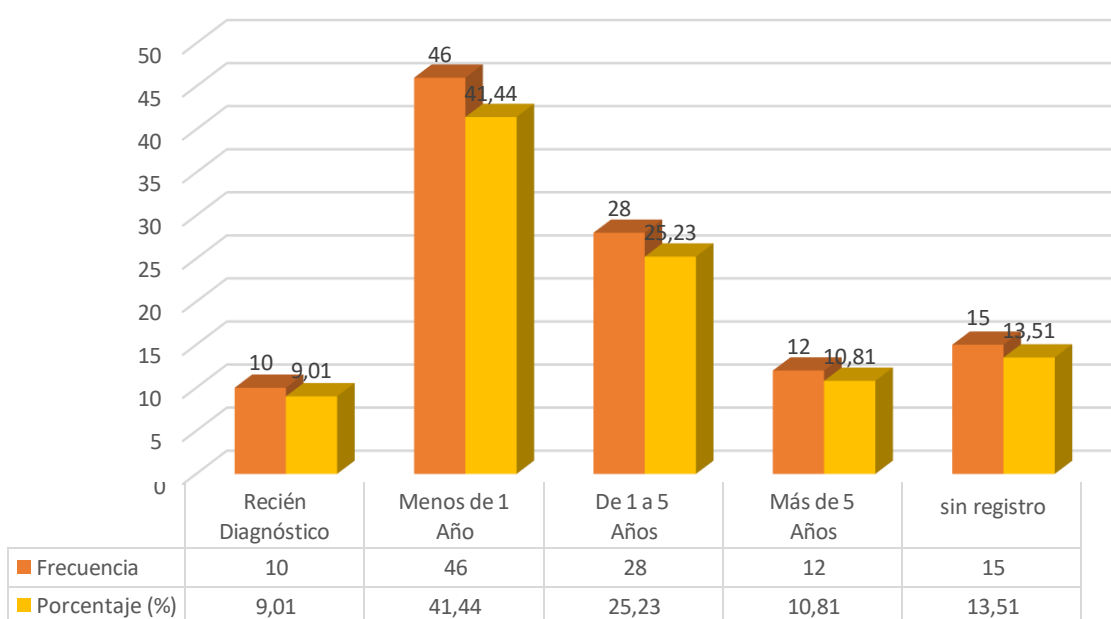
Enfermedades concomitantes en casos de cirrosis hepática atendidos en el *HGLPS período 2019 – 2023. (N=111).



Nota. N corresponde al total de pacientes estudiados. *Hospital General Liborio Panchana Sotomayor.

Ilustración 10

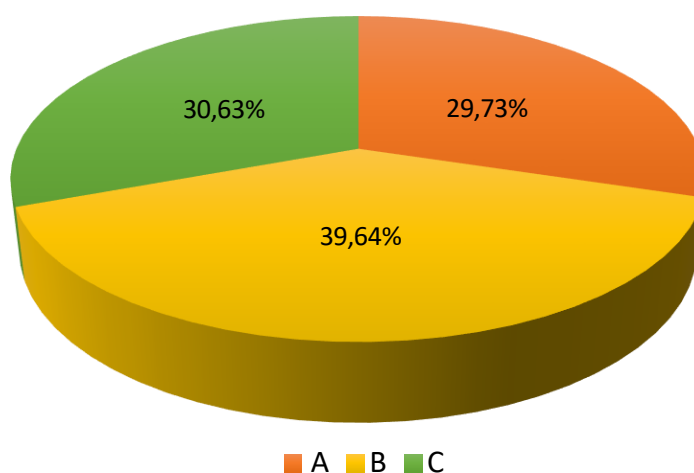
Casos de cirrosis según el tiempo de evolución de la enfermedad presentados en el *HLPS durante el período 2019 - 2023.



Nota. N corresponde al total de pacientes estudiados. *Hospital General Liborio Panchana Sotomayor.

Ilustración 11

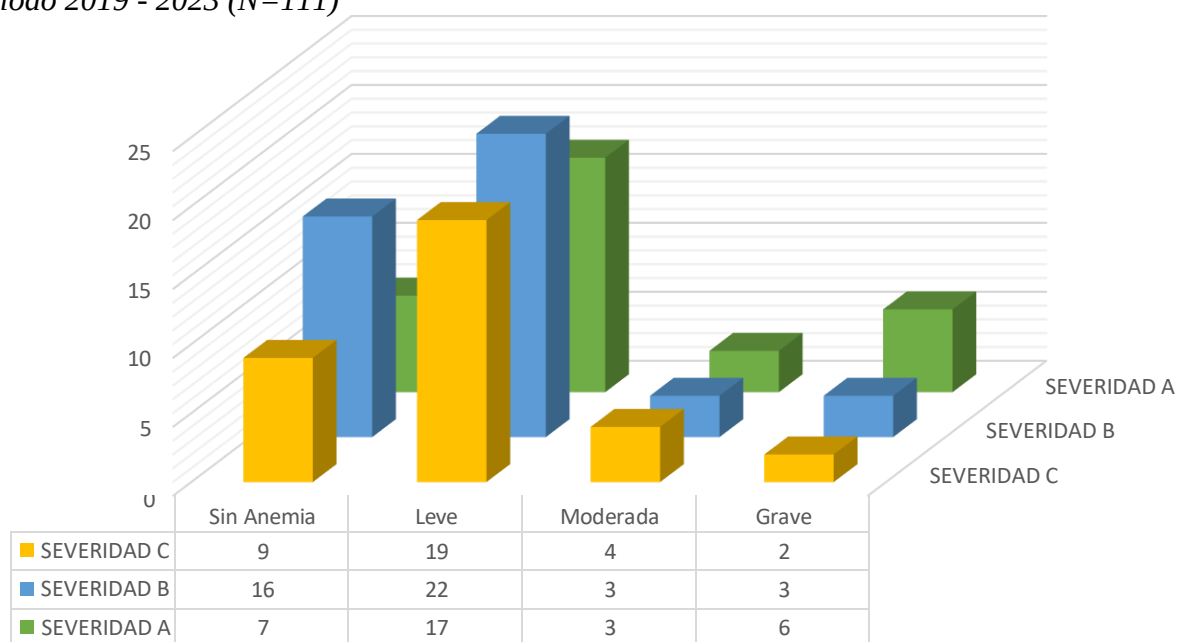
Casos de cirrosis hepática según su severidad por Child- Pugh en el *HGLPS período 2019 - 2023 (N=111)



Nota. N corresponde al total de pacientes estudiados. *Hospital General Liborio Panchana Sotomayor.

Ilustración 12

Severidad de anemia en relación con la severidad de la cirrosis en pacientes del *HGLPS período 2019 - 2023 (N=111)



Nota. N corresponde al total de pacientes estudiados. *Hospital General Liborio Panchana Sotomayor.

Bibliografía

1. Rodas-Alvarado L. Anemia en futuras generaciones médicas. *Rev Fac Med Hum.* 2020;20(2):337-8. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000200337
2. Manrai M, Dawra S, Kapoor R, Srivastava S, Singh A. Anemia in cirrhosis: An underestimated entity. *World J Clin Cases.* 2022;10(3):777-89.
doi:10.12998/wjcc.v10.i3.777
3. Marginean CM, Pircoveanu D, Popescu M, Docea AO, Radu A, Popescu AIS, et al. Diagnostic approach and pathophysiological mechanisms of anemia in chronic liver disease—An overview. *Gastroenterol Insights.* 2023;14(3):327-41.
doi:10.3390/gastroent14030024
4. Mathurin SA, Agüero AP, Dascani NA, Prestera JA, Gianserra C, Londero E, et al. Anemia en pacientes internados con cirrosis: prevalencia, significación clínica y factores predictivos. *Acta Gastroenterol Latinoam.* 2009;39(2):103-11.
5. Lingas EC. Hematological abnormalities in cirrhosis: a narrative review. *Cureus.* 2023;15(5):e39239. doi:10.7759/cureus.39239
6. González-Domínguez E, Córdova D, Abad P, González E, González C, Cordero JJ. Trastornos de la coagulación en cirrosis hepática: artículo de revisión. *Hepatol.* 2021;3(1):13-28. Disponible en:
<https://revistahepatologia.org/index.php/hepa/article/view/46>
7. Tsoris A, Marlar CA. Use of the Child Pugh score in liver disease. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542308/>
8. Brenig R, Bernsmeier C. [Liver cirrhosis]. *Praxis (Bern 1994).* 2023;112(11):554-61. PMID: 37823811.
9. Miño Bernal JF, López Morales E, Sandino NJ, Molano Franco D. Cirrosis hepática o falla hepática crónica agudizada: definición y clasificación. *Repert Med Cir.* 2022;31(2):112-2. Disponible en:
<https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/1052>
10. Morgan TM, Bajaj JS, Nobbe A. Cirrhosis: A Patient's Guide. U.S Department Of Veterans; 2022.

11. Asociación Catalana de Pacientes Hepáticos (ASSCAT). Cirrosis [Internet]. Barcelona; Disponible en: <https://asscat-hepatitis.org/consecuencias-hepaticas/cirrosis/>
12. Liu YB, Chen MK. Epidemiology of liver cirrhosis and associated complications: current knowledge and future directions. *World J Gastroenterol*. 2022;28(41):5910-30. doi:10.3748/wjg.v28.i41.5910
13. Huang DQ, Terrault NA, Tacke F, Gluud LL, Arrese M, Bugianesi E, et al. Global epidemiology of cirrhosis: aetiology, trends and predictions. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2023;20(6):388-98. doi:10.1038/s41575-023-00759-2
14. Caiza-Poaquiza FM, Galárraga-Pérez EA. Prevalencia de la cirrosis hepática en pacientes alcohólicos en Ecuador. *Rev Cient Arbitr Multidiscip Pentaciencias*. 2023;5(4):661-72.
15. Roesch-Dietlen F, González-Santes M, Sánchez-Maza YJ, Díaz-Roesch F, Cano-Contreras AD, Amieva-Balmori M, et al. Influence of socioeconomic and cultural factors in the etiology of cirrhosis of the liver. *Rev Gastroenterol Mex (Engl Ed)*. 2021;86(1):28-35. doi:10.1016/j.rgmex.2020.01.002
16. Bosch J, Abraldes J, Albillos A, Aracil C, Bañares R, Berzigotti A, et al. Hipertension Portal: recomendaciones para su evaluación y tratamiento: Documento de consenso auspiciado por la AEEH y el CIBERehd. *Gastroenterol Hepatol*. 2012;35:421-50.
17. Hernández Yossadara A, Gallardo Rodríguez AG, Martínez Moreno E, Ramos Peñafiel C. Anormalidades hematológicas en enfermedad hepática, fisiopatología y consideraciones terapéuticas. *Horiz Med*. 2024;24(2):e2428. doi:10.24265/horizmed.2024.v24n2.13
18. Delgado Macías SS, Montenegro Martínez J, Pérez Pujalte. Actualización del diagnóstico diferencial de anemias. *NPunto*. 2023;6(67). Disponible en: <https://www.npunto.es/revista/67/actualizacion-del-diagnostico-diferencial-de-anemias>
19. Yu Y. Cirrosis: patogenia y complicaciones [Internet]. Calgary: Calgary Guide to Understanding Disease; 2021. Disponible en: <https://calgaryguide.ucalgary.ca/cirrhosis-pathogenesis-and-complications/>
20. Soriano-Márquez JP, Ayala-Ochoa FJ, Guerrero-Ixtlahuac J, Juárez-Hernández E, Castro-Narro G, López-Mendéz I. Manejo del sangrado hemorroidal interno refractario al tratamiento endoscópico en un paciente con cirrosis hepática. *Ann*

- Hepatol. 2022;27(Suppl 3):100798. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665268122001405>
21. Angeli P, Bernardi M, Villanueva C, Francoz C, Mookerjee RP, Trebicka J, et al. EASL Clinical Practice Guidelines for the management of patients with decompensated cirrhosis. *J Hepatol*. 2018;69:406-60.
 22. Zanetto A, Northup P, Roberts L, Senzolo M. Haemostasis in cirrhosis: Understanding destabilising factors during acute decompensation. *J Hepatol*. 2023;78(5):1037-47. doi:10.1016/j.jhep.2023.01.010
 23. Juanola A, Pose E, Ginès P. Liver cirrhosis: Ancient disease, new challenge. *Med Clin (Barc) Engl Ed*. 2025;164(5):238-46. doi:10.1016/j.medcli.2024.11.002
 24. Ren H, Li H, Deng G, Wang X, Zheng X, Huang Y, et al. Severe anemia is associated with increased short-term and long-term mortality in patients hospitalized with cirrhosis. *Ann Hepatol*. 2023;28(6):101147. doi:10.1016/j.aohep.2023.101147
 25. Damon LE, Andreadis C. Anemia ferropénica. En: Papadakis MA, McPhee SJ, Rabow MW, McQuaid KR, editores. *Diagnóstico clínico y tratamiento* 2023. McGraw-Hill Education; 2023. Disponible en:
<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=3323§ionid=277961485>
 26. Singh S, Manrai M, VSP, Kumar D, Srivastava S, Pathak B. Association of liver cirrhosis severity with anemia: does it matter? *Ann Gastroenterol*. 2020;33(3):272-6. doi:10.20524/aog.2020.0478
 27. Cardoso-Reyes MC, Morales-Castillejos L. Efectos y tratamiento de la anemia perniciosa en la salud del adulto mayor. *Rev Hematol Mex*. 2022;23(3):146-58. doi:10.24245/rev_hematol.v23i3.8121
 28. Dorelo R, Méndez D, Oricchio M, Olano C. Anemia y patología digestiva. *Anfamed*. 2021;8(1):e301. doi:10.25184/anfamed2021v8n1a4
 29. Campoverde-Quíñonez SM, Baquerizo-Freire AM, Bravo-Triviño NP, Mina-Ortiz JB. Anemia de enfermedad crónica en pacientes adultos con cirrosis hepática: Técnicas diagnósticas y manejo terapéutico. *OrtizPol. Con*. 2025 Mar;10(3):2736-54.
 30. Scheiner B, Semmler G, Maurer F, Schwabl P, Bucsics TA, Paternostro R, Bauer D, Simbrunner B, Trauner M, Mandorfer M, Reiberger T. Prevalence of and risk factors for anaemia in patients with advanced chronic liver disease. *Liver Int*. 2020 Jan;40(1):194-204. doi:10.1111/liv.14229.

31. Mendieta-Ivanova I. Características clínicas y demográficas de pacientes con cirrosis hepática, Hospital Dr. Gustavo Nelson Collado Ríos, Chitré, enero-diciembre 2019. *Rev Méd Panam.* 2021;41(1):28-34. doi:10.37980/im.journal.rmdp.20211729.
32. Díaz LA, Villota-Rivas M, Barrera F, Lazarus JV, Arrese M. The burden of liver disease in Latin America. *Ann Hepatol.* 2024;29(3):101175. doi:10.1016/j.aohep.2023.101175.
33. Criollo-Supe ÁE, Miranda-Maldonado HE, Manzano-Pasquel AL. Perfil clínico-epidemiológico y complicaciones intrahospitalarias de la cirrosis hepática en pacientes hospitalizados en el servicio de gastroenterología del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo de Quito durante el periodo 1 de enero del 2020 al 31 de mayo del 2022 [tesis]. Quito: Hospital de Especialidades Eugenio Espejo; 2022.
34. Albillos A, Bañares R, Hernández-Gea V. Hipertensión Portal: recomendaciones de diagnóstico y tratamiento. Documento de consenso de la Asociación Española para el Estudio del Hígado (AEEH) y el Centro para la Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBERehd). *Gastroenterol Hepatol.* 2025;48(1). doi:10.1016/j.gastrohep.2024.502208.
35. Cedeño-Muñoz RE, Ochoa-Valarezo GA. Utilidad de los marcadores no invasivos FIB-4 y Lok Score como predictores de várices esofágicas en pacientes con cirrosis hepática atendidos en el Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín de la ciudad de Quito en el período 2010–2021 [tesis]. Quito: Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín; 2023.
36. Maldonado-Marmol AP, Vizueta-Nieto CE. Frecuencia de ruptura de várices esofágicas en pacientes diagnosticados con cirrosis hepática [tesis]. Guayaquil: Hospital de Especialidades Guayaquil “Dr. Abel Gilbert Pontón”; 2019.
37. Gunda DW, Kilonzo SB, Mamballah Z, et al. The magnitude and correlates of esophageal varices among newly diagnosed cirrhotic patients undergoing screening fibre optic endoscope before incident bleeding in North-Western Tanzania: a cross-sectional study. *BMC Gastroenterol.* 2019; 19:203. doi:10.1186/s12876-019-1123-9.
38. Ponce-Esparza AG, Sánchez-Castillo FA, Rada-Rada M, Noguera-Fonseca J, Pinzón-Rodríguez LD, Ávila-Espitia TJ. Prevalencia de hemorragia de vías digestivas altas en pacientes con cirrosis hepática alcohólica atendidos en un hospital de segundo nivel del departamento de Boyacá, durante el año 2021. *Rev Investig Salud Univ Boyacá.*

2024 Abr 5 [citado 2025 Abr 27];11(1). Disponible en:

<https://revistasdigitales.uniboyaca.edu.co/index.php/rs/article/view/1037>

39. Yepes-Barreto IJ, Londoño-Múnera JP, Mejía-Montoya PA. Necesidades de información de los pacientes con cirrosis hepática y calidad de vida. *Rev Colomb Gastroenterol*. 2024 Mar 20;39(1):14-28.
40. Prieto-Ortiz JE, Garzón-Orjuela N, Sánchez-Pardo S, Prieto-Ortiz RG, Eslava-Schmalbach J. Sobrevida en pacientes con cirrosis de acuerdo con su etiología: cohorte retrospectiva. *Rev Colomb Gastroenterol*. 2022;37(1):24-32.
<https://doi.org/10.22516/25007440.703>
41. Dehghani SM, Shahramian I, Salehi H, Kasraian L, Ataollahi M, Tahani M. Evaluating the association between anemia and the severity of liver disease in children with cirrhosis: a cross-sectional study from 2015 to 2020. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr*. 2024 Sep;27(5):286-297.
doi:10.5223/pghn.2024.27.5.286.



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Conforme Yagual, Luis Adrián**, con C.C: # **0956776041** y **Toala Arcentales, Julio Andrés**, con C.C: # **0940582653** autores del trabajo de titulación: **Prevalencia de anemia en paciente con cirrosis hepática en adultos entre 40 a 70 años en el Hospital Liborio Panchana Sotomayor en el periodo 2019 – 2023** previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 19 de mayo de 2025

LOS AUTORES

f. 
Conforme Yagual Luis Adrián
C.C: 0956776041

f. 
Toala Arcentales Julio Andrés
C.C: 0940582653



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Prevalencia de anemia en paciente con cirrosis hepática en adultos entre 40 a 70 años en el Hospital Liborio Panchana Sotomayor en el periodo 2019 – 2023		
AUTOR(ES)	Conforme Yagual, Luis Adrián Toala Arcentales, Julio Andrés		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dr. Vélez Nieto Lenin Henry		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias de la Salud		
CARRERA:	Carrera de Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	19 de mayo de 2025	No. DE PÁGINAS:	45
ÁREAS TEMÁTICAS:	Medicina, Gastroenterología, Hepatología, Hematología		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Anemia, Cirrosis hepática, Hemoglobina, Prevalencia, Gastroenterología, Hepatología		

RESUMEN/ABSTRACT:

Introducción: La anemia es un hallazgo frecuente y multifactorial en pacientes con cirrosis hepática, con una alta prevalencia estimada entre el 50 % y el 87 %. La hepatopatía genera complicaciones hemodinámicas que contribuyen al desarrollo de esta condición. Su presencia se asocia a un mayor riesgo de descompensación y mortalidad. **Metodología:** El estudio es de tipo observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo de 111 pacientes que estaban dentro de los criterios de inclusión a través de la revisión de historias clínicas y exámenes de laboratorio. **Resultados:** La prevalencia de anemia fue del 71,17%, siendo leve en el 52,25%, moderada en el 9,01% y grave en el 9,91%. El grupo etario más frecuente fue el de 55 a 59 años (26,13%). El sexo masculino predominó (61,26%), mientras que el femenino representó el 38,74%. La etiología más común de la cirrosis hepática fue atribuida al consumo de alcohol (43,25%). Todos los pacientes se identificaron como mestizos. Se evaluó la presencia de comorbilidades, encontrándose diabetes mellitus en el 23,42% e hipertensión arterial en el 17,12% de los casos; sin embargo, en un 48,65% no se disponía de esta información. El 41,44% de los pacientes presentaba menos de un año de evolución. Según la clasificación de Child-Pugh, los pacientes se distribuyeron en clase A (29,73%), clase B (39,64%) y clase C (30,63%). **Conclusiones:** Independientemente de la base bibliográfica que asocia anemia con la progresión de cirrosis, nuestro estudio no demostró una relación significativa entre la disminución de hemoglobina y la gravedad de la enfermedad. La disonancia que se presenta entre teoría y práctica se puede deber a una falta de datos en la historia clínica; resultando en que no se confirmó a la anemia como marcador confiable de severidad, resaltando la necesidad de una mejor descripción clínica.

ADJUNTO PDF:	☒ SI	☐ NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593979121485 +593979970949	E-mail: luis.conforme@cu.ucsg.edu.ec julio.toala@cu.ucsg.edu.ec
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Vásquez Cedeño, Diego Antonio Teléfono: +593982742221 E-mail: diego.vasquez@cu.ucsg.edu.ec	

SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA

Nº. DE REGISTRO (en base a datos):	
Nº. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	