



REVISTA
INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIVERSIDAD DE BOYACÁ

ISSN: 2389 - 7325 Versión impresa
ISSN: 2539-2018 Versión electrónica en línea

PRÓXIMA PUBLICACIÓN EN LÍNEA

El Comité Editorial de la Revista de Investigación en Salud de la Universidad de Boyacá ha aprobado para publicación este manuscrito, teniendo en cuenta los conceptos de los pares evaluadores y la calidad del proceso de revisión. Se publica esta versión en forma provisional, como avance en línea de la última versión del manuscrito vinculada al sistema de gestión, previa a la estructura y composición de la maquetación y diagramación, como elementos propios de la producción editorial de la revista.

Esta versión se puede descargar, usar, distribuir y citar como versión preliminar tal y como lo indicamos, por favor, tenga presente que esta versión y la versión final digital e impresa pueden variar.

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

Ponce Esparza Alexander German¹. Sánchez Castillo Fabián Andrés². Rada Rada Mariana³. Noguera Fonseca Juliana⁴. Pinzón Rodríguez Laura Daniela⁵. Ávila Espitia Tania Julieth⁶

1. Hospital Regional de Moniquirá, Moniquirá. Colombia. ORCID:
<https://orcid.org/0000-0002-1392-3563>

2. Hospital Regional de Moniquirá, Moniquirá. Colombia. ORCID:
<https://orcid.org/0009-0006-1909-2410>

3. Universidad de Boyacá, Tunja. Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2718-5474>

4. Compensar EPS, Bogotá. Colombia; Universidad de Boyacá, Tunja. Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7697-7454>

5. Residente - Universidad Juan N Corpas, Bogotá. Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5711-5038>

6. Residente - Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja. Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1616-045X>

*Autor de correspondencia: Noguera Fonseca Juliana. Compensar EPS, Bogotá. Colombia; Universidad de Boyacá, Tunja. Colombia. Correo electrónico: noguerafonsecaj@gmail.com

RESUMEN

Introducción: El consumo de alcohol es un conocido factor de riesgo para muerte prematura, morbilidad y discapacidad a nivel mundial, siendo responsable del 5,9% de las muertes en todo el mundo. La cirrosis hepática alcohólica (CHA) presenta una alteración crónica, difusa e irreversible del hígado, caracterizada por fibrosis y formación de nódulos de regeneración, que tiene complicaciones que pueden ser mortales como la hemorragia de vías digestivas altas (HVDA). **Objetivo:** Determinar la 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. **Materiales:** Estudio descriptivo, retrospectivo de corte

transversal del total de pacientes que tengan diagnóstico de CHA no complicada (sin HVDA) y complicada (con HVDA) durante el año 2021 en el hospital de segundo nivel de Boyacá, las variables analizadas fueron sociodemográficas, antecedentes patológicos, farmacológicos, toxicológicos, manifestaciones clínicas y paraclínicos.

Resultados: La mayoría de pacientes pertenecía al sexo masculino 81.1% (n=43), con edad promedio fue de 57 años, la prevalencia de HVDA fue del 39.62%, la residencia que predominó fue rural 66.04% (n=35), las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión arterial 41.51% (n=22), falla cardíaca 13.21% (n=7), EPOC 11.32% (n=6) y DM2 7.55% (n=4), hubo mayor porcentaje de afiliados al régimen subsidiado 88.68% (n=47), fue notorio el porcentaje de pacientes que presentaron hiporexia 41.51% (n=22), hematemesis 32.08% (n=17) y astenia 32.08% (n= 17), y las de mayor frecuencia en HVDA fueron hematemesis, melenas e hiporexia. El 43.59% (n=17) de quienes no tenían manejo con propranolol tuvieron HVDA, los hallazgos paraclínicos más relevantes fueron anemia (49.06%), hiponatremia (45.28%), INR prolongado (58.49%), PT prolongado (62.26%), hiperbilirrubinemia (62.26%), elevación de AST (77.36%), hipoalbuminemia (64.15%), y en el contexto de HVDA también predominaron estas variables incluida la leucocitosis (58.33%). **Conclusión:** La prevalencia de HVDA fue de 39.62%, la mayoría hombres de 45 a 64 años, de área rural, con antecedente de HTA, falla cardíaca, EPOC y DM2, sin manejo con propranolol, con manifestaciones de hematemesis, melenas e hiporexia, puntaje MELD alto (\bar{x} =14.1), niveles bajos de hemoglobina, sodio y albúmina, niveles elevados de bilirrubina total, AST y leucocitos, con INR y PT prolongados. Información útil para la toma de decisiones en pacientes cirróticos no complicados y complicados con HVDA, y para realizar

intervenciones individuales y colectivas direccionadas a la prevención, el diagnóstico temprano y evitar complicaciones.

Palabras Clave: cirrosis hepática, hemorragia de vías digestivas altas, hígado, factores asociados, epidemiología.

Prevalence of upper gastrointestinal tract hemorrhage in patients with alcoholic liver cirrhosis attended in a second level hospital in the department of Boyacá, in 2021

ABSTRACT

Introduction: Alcohol consumption is a known risk factor for premature death, morbidity and disability worldwide, being responsible for 5.9% of deaths worldwide. Alcoholic liver cirrhosis (CHA) presents a chronic, diffuse and irreversible alteration of the liver, characterized by fibrosis and formation of regenerative nodules, which has complications that can be fatal, such as Upper gastrointestinal bleeding (UGIB).

Objective: To determine the prevalence of upper digestive tract bleeding in patients with alcoholic liver cirrhosis treated at a second level hospital in the department of Boyacá, during the year 2021. **Materials:** Descriptive, retrospective cross-sectional study of all patients diagnosed with alcoholic liver cirrhosis uncomplicated (without UGIB) and complicated (with UGIB) during the year 2021 of a second level hospital of Boyacá, variables analyzed were sociodemographic, pathological, pharmacological, toxicological, clinical and paraclinical manifestations. **Results:** Most of the patients belonged to the male sex 81.1% (n=43), with an average age of

57 years, the prevalence of UGIB was 39.62%, the predominant residence was rural 66.04% (n=35), most frequent comorbidities were arterial hypertension 41.51% (n=22), heart failure 13.21% (n=7), COPD 11.32% (n=6) and T2DM 7.55% (n=4), there was a higher percentage of affiliates to the subsidized regimen 88.68% (n=47), the percentage of patients who presented hyporexia 41.51% (n=22), hematemesis 32.08% (n=17) and asthenia 32.08% (n=17), and the most frequent in UGIB was notorious. they were hematemesis, melena and hyporexia. 43.59% (n=17) of those who had not been managed with propranolol had UGIB, the most relevant paraclinical findings were anemia (49.06%), hyponatremia (45.28%), prolonged INR (58.49%), prolonged PT (62.26%), hyperbilirubinemia (62.26%), AST elevation (77.36%), hypoalbuminemia (64.15%), and in the context of HVDA these variables also predominated, including leukocytosis (58.33%). **Conclusion:** The prevalence of UGIB was 39.62%, the majority being men between 45 and 64 years of age, from rural areas, with a history of AHT, heart failure, COPD and T2DM, without management with propranolol, with manifestations of hematemesis, melena and hyporexia, elevated MELD score (\bar{x} =14.1), low hemoglobin, sodium, and albumin, elevated total bilirubin, AST, and white blood cells, with prolonged INR and PT. Useful information for decision-making in uncomplicated and complicated cirrhotic patients with UGIB, and for carrying out individual and collective interventions aimed at prevention, early diagnosis, and avoiding complications.

Keywords: liver cirrhosis, upper digestive tract bleeding, liver, associated factors, epidemiology.

INTRODUCCIÓN

El consumo de alcohol es un conocido factor de riesgo para muerte prematura, morbilidad y discapacidad a nivel mundial, siendo responsable del 5,9% de las muertes en todo el mundo y de la pérdida de 139 millones de años de vida ajustados por discapacidad. (1-3) La cirrosis hepática alcohólica CHA se define como un trastorno relacionado con el consumo excesivo de bebidas alcohólicas que suele presentar una alteración crónica, difusa e irreversible del hígado, caracterizada por fibrosis y formación de nódulos de regeneración, que produce una alteración de la arquitectura vascular y función hepática. (4-17)

Dentro de las complicaciones de la cirrosis hepática se encuentra la hemorragia de vías digestivas altas (HVDA) y la encefalopatía hepática que suelen tener lugar en la etapa tardía de esta patología. Siendo la HVDA la complicación más común, causada principalmente por la presencia y ruptura de várices esofágicas y gástricas. Las principales manifestaciones clínicas incluyen hematemesis y/o melenas, que desencadenan una insuficiencia circulatoria periférica aguda en un período de tiempo corto. (2) (18-24) La hepatopatía alcohólica es considerada una enfermedad de gran interés en salud pública dada su alta prevalencia a nivel mundial y a los altos costos que genera la detección tardía e inoportuna en la población, se cree que tiene el peor pronóstico en comparación con la cirrosis hepática de otras etiologías. (1) (9) (25-29)

El número anual de casos de cirrosis hepática y sus complicaciones resultantes tienen un impacto negativo en la salud de la población colombiana, que va en aumento debido a la falta de acceso a la atención de la salud, así como a factores

socioambientales, culturales, económicos, educativos, genéticos y conductuales. Siendo la tasa de enfermedad hepática alcohólica nacional de 10,7 por 100.000 habitantes y los departamentos con mayores tasas, para ambos sexos, son Santander 27,1, Risaralda 19,9 y Boyacá 15,0. (1) (5) (16)

El objetivo del siguiente estudio fue determinar la prevalencia de HVDA en la población con cirrosis hepática alcohólica atendidos en un hospital de segundo nivel del departamento de Boyacá durante el año 2021. La zona donde se encuentra la población estudio corresponde a la Hoya del Río Suarez conformada por municipios de la zona del Bajo Ricaurte entre estos Monquirá, Chitaraque, San José de Pare, Santana y Togüí, la zona del Alto Ricaurte y otros como San Benito, Puente Nacional y Vélez. (6) Realizar el presente estudio en un segundo nivel de atención genera gran impacto debido al alto flujo de pacientes atendidos provenientes de diferentes municipios, lo que permite obtener información y comprender la dinámica de esta patología para contribuir a la implementación de estrategias de promoción de la salud y prevención de la enfermedad y sus complicaciones. (8)

METODOLOGÍA

Diseño y población de estudio

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal. El centro de recolección de datos fue un hospital de segundo nivel del departamento de Boyacá. Se analizaron historias clínicas del registro del Hospital de pacientes mayores de 18 años con CHA no complicada (sin HVDA) y complicada (con HVDA) atendidos entre

el 1 de enero al 31 de diciembre de 2021 en los servicios de urgencias y hospitalización y que cumplieran los criterios a investigar.

Recolección de datos

Se revisaron 85 historias clínicas, se aplicaron los siguientes criterios de inclusión: sujetos entre 18 y 95 años de edad, adultos con cirrosis hepática alcohólica diagnosticados e identificados con CIE10: (K74.6) Cirrosis, cirrótico, (K70.3) Cirrosis alcohólica, y se consideraron pacientes con cirrosis hepática complicada con hemorragia de vías digestivas altas a aquellos que tuvieran los siguientes diagnósticos: (I850) Várices Esofágicas con hemorragia, (I859) Várices Esofágicas sin hemorragia, (K92.2) Hemorragia gastrointestinal. Y de exclusión: pacientes con codificación CIE10 errónea, no compatible con las patologías descritas e historia clínica incompleta. No se incluyeron 32 por código CIE10 erróneo o historia clínica incompleta, por lo que finalmente se evaluaron 53 pacientes que cumplieran con las características del estudio.

Se recolectaron variables sociodemográficas como edad, sexo, procedencia, régimen de afiliación y antecedentes patológicos, farmacológicos y toxicológicos. Se tomaron datos clínicos, entre estos, dolor abdominal, hiporexia, náuseas, hematemesis, melenas, datos paraclínicos como hemograma, pruebas de coagulación, electrolitos, función hepática y función renal e imágenes diagnósticas realizadas entre estas ultrasonografía y tomografía computarizada. Se registró el tiempo de estancia, se calculó la clasificación de Child Pugh y el puntaje Model for

End-stage Liver Disease (MELD) que son modelos predictores en pacientes con diagnóstico de cirrosis.

Análisis estadístico

La base de datos fue registrada en Excel versión 2013 y se analizó en el paquete estadístico SPSS versión 26. Se utilizaron medidas de tendencia central para variables cuantitativas y medidas de frecuencia para las variables cualitativas. Se realizó un análisis univariado por medio de un estadístico descriptivo a la población seleccionada, determinando frecuencias absolutas y relativas en las variables categóricas. En este diseño de investigación los sesgos a controlar fueron los de selección, para evitar este tipo de sesgo, se seleccionaron a todos los sujetos diagnosticados con cirrosis en este periodo, se tuvieron en cuenta los diagnósticos con CIE-10 y se desarrollaron criterios de inclusión y exclusión claros para su diferenciación sin embargo pudo existir un subdiagnóstico y menos ingresos hospitalarios debido al contexto de pandemia por la Enfermedad por el Coronavirus (COVID-19). Los demás sesgos fueron el de información, donde se utilizó el contenido y los datos de las historias clínicas del hospital de segundo nivel. Sin embargo, los datos de los pacientes fueron registrados en la cotidianidad laboral más no en el contexto investigativo por lo que puede haber un margen de error.

Consideraciones éticas

El planteamiento de este estudio descriptivo transversal se ciñe a las normas internacionales y nacionales de ética en investigación, entre las que se destacan el Código de Núremberg, la Declaración de Helsinki y la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud donde se establecen las normas para la investigación en salud. De acuerdo con la anterior normatividad la presente investigación es de bajo riesgo. (30) Estudio que fue aprobado por el comité de ética en investigación científica de la institución.

RESULTADOS

En total se evaluaron 53 pacientes con diagnóstico de cirrosis alcohólica no complicada (sin HVDA) y complicada (con HVDA), durante el tiempo establecido y que fueron atendidos en el hospital de segundo nivel. Se realizó un análisis de las características sociodemográficas y antecedentes personales de la población estudiada (tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas y antecedentes de los pacientes con cirrosis alcohólica en 2021

Características	Total n= 53	Con HVDA n= 21	Sin HVDA n= 32
Sexo, n (%)			
Hombres	43 (81.1)	18 (41.86)	25 (58.14)

Mujeres	10 (18.87)	7 (70.00)	3 (30.00)
Edad en años cumplidos (\bar{x})	57	62	54
Municipio, n (%)			
Moniquirá	16 (30.19)	4 (25.00)	12 (75.00)
Togüí	7 (13.21)	2 (28.57)	5 (71.43)
Santana	10 (18.87)	6 (60.00)	4 (40.00)
Chitaraque	11 (20.75)	5 (45.45)	6 (54.55)
San José de Pare	2 (3.77)	0 (0.00)	2 (100.00)
Barbosa	4 (7.55)	1 (25.00)	3 (75.00)
Otros	3 (5.66)	3 (100.00)	0 (0.00)
Área de ocurrencia, n (%)			
Rural disperso	35 (66.04)	16 (45.71)	19 (54.29)
Urbano	18 (33.96)	5 (27.78)	13 (72.22)

Tipo de seguridad social, n (%)

Subsidiado	47 (88.68)	17 (36.17)	30 (63.83)
Contributivo	6 (11.32)	4 (66.67)	2 (33.33)
Régimen especial	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
Vinculado	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
Particular	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)

Escolaridad, n (%)

Ninguna	5 (9.43)	5 (100)	0 (0.00)
Primaria	32 (60.38)	12 (37.50)	20 (62.50)
Secundaria	16 (30.19)	4 (25.00)	12 (75.00)
Universitario	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)

Enfermedad crónica asociada, n (%)

Sí	38 (71.70)	13 (34.21)	25 (65.79)
No	15 (28.30)	8 (53.33)	7 (46.67)

Comorbilidades, n (%)

Hipertensión arterial	22 (41.51)	6 (27.27)	16 (72.73)
Diabetes mellitus tipo 2	4 (7.55)	1 (25.00)	3 (75.00)
Obesidad	1 (1.89)	1 (100)	0 (0.00)
Falla cardiaca	7 (13.21)	2 (28.57)	5 (71.43)
EPOC	6 (11.32)	2 (33.33)	4 (66.67)
Enfermedad renal	2 (3.77)	1 (50.00)	1 (50.00)
Neoplasia	1 (1.89)	0 (0.00)	1 (100.00)
Solo cirrosis alcohólica	16 (30.19)	9 (56.25)	7 (56.25)

Antecedentes toxicológicos, n (%)

Solo alcohol	46 (86.79)	18 (39.13)	28 (60.87)
Tabaquismo	2 (3.77)	1 (50.00)	1 (50.00)

Humo de leña	5 (9.43)	2 (40.00)	3 (60.00)
SPA	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
Uso de 5 o más medicamentos, n (%)			
Sí	4 (7.55)	2 (50.00)	2 (50.00)
No	49 (92.45)	19 (38.78)	30 (61.22)
Uso de propranolol, n (%)			
Sí	14 (26.42)	4 (28.57)	10 (71.43)
No	39 (73.58)	17 (43.59)	22 (56.41)

\bar{x} : media; n: número, %: porcentaje, EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Fuente: Datos tomados de Historias Clínicas de pacientes entre 18 y 95 años de edad. Periodo 2021. Elaboración: propia (2023)

Se asoció la variable sexo con diferentes grupos etarios para identificar las edades más prevalentes con CHA no complicada y complicada con HVDA (tabla 2).

Tabla 2. Grupos etarios para cada sexo de los pacientes con cirrosis alcohólica en 2021

Edad en años cumplidos	Hombres total	Hombres con HVDA	Hombres sin HVDA	Mujeres total	Mujeres con HVDA	Mujeres sin HVDA
18-24, n (%)	1 (2.33)	1 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
25-44, n (%)	6 (13.95)	1 (16.67)	5 (83.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
45-64, n (%)	27 (62.79)	9 (33.33)	18 (66.67)	7 (70.00)	1 (14.29)	6 (85.71)
65-74, n (%)	5 (11.63)	3 (60.00)	2 (40.00)	2 (20.00)	1 (50.00)	1 (50.00)
≥ 75, n (%)	4 (9.30)	4 (100.00)	0 (0.00)	1 (10.00)	1 (100.00)	0 (0.00)
Total, n (%)	43 (81.13)	18 (41.86)	25 (58.14)	10 (18.87)	3 (30.00)	7 (70.00)

n: número; %: porcentaje. Datos tomados de Historias Clínicas de pacientes entre 18 y 95 años de edad. Periodo 2021. Elaboración: propia (2023)

Se registraron los reportes paraclínicos, estudios imagenológicos realizados y el manejo administrado a los pacientes que se muestran en la tabla 3.

Tabla 3. Caracterización clínica, paraclínica, imagenológica y manejo de pacientes con cirrosis alcohólica en 2021

	Total n= 53	Con HVDA n= 21	Sin HVDA n= 32
Manifestaciones clínicas, n (%)			
Dolor abdominal	14 (26.42)	5 (35.71)	9 (64.29)
Hiporexia	22 (41.51)	8 (36.36)	14 (63.64)
Náuseas	9 (16.98)	3 (33.33)	6 (66.67)
Hematemesis	17 (32.08)	15 (88.24)	2 (11.76)
Melenas	11 (20.75)	9 (81.82)	2 (18.18)
Astenia	17 (32.08)	6 (35.29)	11 (64.71)
Síncope	3 (5.66)	3 (100.00)	0 (0.00)
Palidez mucocutánea	5 (9.43)	4 (80.00)	1 (20.00)

Ascitis	7 (13.21)	2 (28.57)	5 (71.43)
Convulsión	4 (7.55)	2 (50.00)	2 (50.00)
Alteración del estado de conciencia	10 (18.87)	3 (30.00)	7 (70.00)
Ictericia	7 (13.21)	0 (0.00)	7 (100.00)
Otros	7 (13.21)	1 (14.29)	6 (85.71)
Leucocitos, n (%)			
Menor de 10.000 x10 ³ /ul	41 (77.36)	14 (34.15)	27 (41.67)
Mayor o igual de 10.000 x10 ³ /ul	12 (22.64)	7 (58.33)	5 (41.67)
Hemoglobina, n (%)			
Menor de 12 gr/dl	26 (49.06)	17 (65.38)	9 (34.62)
Entre 12 y 17 mg/d	24 (45.28)	4 (16.67)	20 (83.33)
Mayor de 17 mg/dl	3 (5.66)	0 (0.00)	3 (100.00)
Plaquetas, n (%)			
Menor de 150.000 x10 ³ /ul	24 (45.28)	8 (33.33)	16 (66.67)

Entre 150 y 450.000 x10 ³ /ul	23 (43.40)	9 (39.13)	14 (60.87)
Mayor de 450.000 x10 ³ /ul	6 (43.40)	4 (66.67)	2 (33.33)
Sodio, n (%)			
Menor de 135 mEq/L	24 (45.28)	11 (45.83)	13 (54.17)
Entre 135 mEq/L y 145 mEq/L	25 (47.17)	7 (28.00)	18 (72.00)
Mayor de 145 mEq/L	4 (7.55)	3 (75.00)	1 (25.00)
Potasio, n (%)			
Menor de 3.5 mEq/L	14 (26.42)	8 (57.14)	6 (42.86)
Entre 3.5 mEq/L y 5 mEq/L	30 (56.60)	7 (23.33)	23 (76.67)
Mayor de 5 mEq/L	9 (16.98)	6 (66.67)	3 (33.33)
Creatinina, n (%)			
Menor de 1.2 mg/dL	38 (71.70)	15 (39.47)	23 (60.53)
Mayor o igual de 1.2 mg/dL	15 (71.70)	6 (40.00)	9 (60.00)

INR, n (%)			
Menor de 1.3	22 (41.51)	8 (36.36)	14 (63.64)
Mayor o igual de 1.3	31 (58.49)	13 (41.94)	18 (58.06)
PT, n (%)			
Menor de 16 segundos	20 (37.74)	7 (35.00)	13 (65.00)
Mayor o igual de 16 segundos	33 (62.26)	14 (42.42)	19 (57.58)
Bilirrubina total, n (%)			
Menor de 1.2 mg/dl	20 (37.74)	10 (50.00)	10 (50.00)
Mayor o igual a 1.2 mg/dl	33 (62.26)	11 (33.33)	22 (66.67)
AST/TGO, n (%)			
Menor de 30 U/l	12 (22.64)	9 (75.00)	3 (25.00)
Mayor o igual de 30 U/l	41 (77.36)	12 (29.27)	29 (70.73)
Albúmina, n (%)			
Menor de 3.5 g/dl	34 (64.15)	12 (35.29)	22 (64.71)
Mayor o igual de 3.5 g/dl	19 (35.85)	9 (47.37)	10 (52.63)
Clasificación Child-Pugh			

A, n (%)	19 (35.85)	10 (47.62)	9 (28.13)
B, n (%)	30 (56.60)	10 (47.62)	20 (62.50)
C, n (%)	4 (7.55)	1 (4.76)	3 (9.38)
Estudio imagenológico, n (%)			
Ecografía	36 (67.92)	6 (16.67)	30 (83.33)
Endoscopia	19 (35.85)	16 (84.21)	3 (15.79)
Tomografía computarizada	3 (5.66)	2 (66.67)	1 (33.33)
Tratamiento, n (%)			
Endoscópico	13 (24.53)	12 (92.31)	1 (7.69)
No endoscópico	40 (75.47)	9 (22.50)	31 (77.50)

INR: international normalized ratio; PT: tiempo de protrombina; AST: aspartato aminotransferasa/TGO: transaminasa glutámica oxalacética. Fuente: Datos tomados de Historias Clínicas de pacientes entre 18 y 95 años de edad. Periodo 2021. Elaboración: propia (2023)

Posteriormente, se establecieron variables comparativas entre sujetos con CHA no complicada y complicada con HVDA calculando promedio o medianas. (tabla 4).

Tabla 4. Variables comparativas en los pacientes con cirrosis alcohólica en 2021

	Con HVDA	Sin HVDA
Estancia (días), Me	3	2,5
Puntaje MELD, \bar{x}	14.1	13.9
MELD \geq 18 puntos, n (%)	4 (19.05)	7 (21.88)
Leucocitos ($\times 10^3/\text{ul}$), Me	8000	6350
INR, Me	1.4	1.33
PT (segundos), Me	19	17.1
Creatinina (mg/dl), Me	0.92	0.81
Albúmina (g/dl), \bar{x}	3.1	3.4

MELD: Model for End-stage Liver Disease; INR: international normalized ratio; PT: tiempo de protrombina; AST: aspartato aminotransferasa; Me: mediana; \bar{x} : media; n: número, %: porcentaje. Fuente: Autores. Fuente: Datos tomados de Historias Clínicas de pacientes entre 18 y 95 años de edad. Periodo 2021. Elaboración: propia (2023)

DISCUSIÓN

La cirrosis hepática es una de las patologías más frecuentes a nivel mundial y tiene una alta tasa de mortalidad, siendo responsable de aproximadamente un millón de defunciones anuales en todo el mundo, con una incidencia mayor en hombres que en mujeres. (2) (31-37) La HVDA secundaria a várices esofágicas y gástricas es una de las complicaciones más frecuentes causante de más del 40% de la mortalidad, por lo que es fundamental analizar las características de esta patología que son de gran importancia clínica para tomar medidas oportunas. (38-44)

En este estudio los sujetos con CHA presentaron una prevalencia de HVDA del 39.62% (n=21) frente a un 60.38% (n=32) sin esta complicación, la mayoría de los casos pertenecían al sexo masculino, 81.1% (n=43), de estos un 41.86% (n=18) presentó HVDA, mientras que el 18.87% (n=10) eran del sexo femenino con un 70% (n=7) de HVDA. La edad promedio de la población estudiada fue de 57 años, resultados similares al estudio de Rangel et al donde 71.8% fueron hombres y 22.8% mujeres, con edad promedio de 52 años. (45) En nuestro estudio la cirrosis no complicada y con HVDA se presentó principalmente en los grupos de edad de 45 a 64 años tanto en hombres como en mujeres sin embargo puede variar de acuerdo a la región o el país estudiado. Similar con varios estudios como el de Prieto et al, donde identifican que la cirrosis tiene su pico de incidencia entre los 40 y 50 años, predominantemente en hombres (27) y el de Candas et al, donde el sexo predominante en pacientes con cirrosis alcohólica fue el masculino, principalmente en el grupo etarios de 45 a 54 años. (46)

Otra de las características de alta frecuencia fue tener comorbilidades en un 71.70% de los casos (n=38) entre estas últimas las mayor prevalencia fueron hipertensión arterial (HTA) (41.51%), falla cardiaca (13.21%), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) (11.32%) y Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) (7.55%) con una prevalencia de HVDA del 27.27%, 28.57%, 33.33% y 25% respectivamente, lo que coincide con el estudio realizado por Jiang et al y de Zhang et al donde evidenciaron que uno de los principales factores asociados a hemorragia gastrointestinal en pacientes con cirrosis hepática fue la hipertensión arterial (12) (2). Además, según Candas et al, en su investigación los antecedentes patológicos de mayor frecuencia fueron la HTA, la DM2 y otros como Asma Bronquial, Cardiopatía Isquémica e Insuficiencia Cardiaca. (46)

El 73.58% (n=39) de la población no consumía propranolol y de estos un 43.59% (n=17) presentó hemorragia de vía digestiva alta frente a un 28.57% (n=4) que sí tenía manejo con propranolol y debutó con HVDA, similar a los resultados de Hidalgo et al, quienes evidenciaron que el uso de propranolol en pacientes con cirrosis hepática contribuyó en la prevención de esta complicación, teniendo en cuenta que el medicamento tiene probada eficacia para reducir y prevenir los riesgos del primer sangrado en el 40 a 50% de los casos. (15)

Se evidenció que el 58.33% de los pacientes con leucocitosis y el 65.38% con anemia presentaron HVDA. Los pacientes cirróticos tenían hiponatremia (45.28%), INR prolongado (58.49%), PT prolongado (62.26%), hiperbilirrubinemia (62.26%), elevación de la aspartato aminotransferasa (AST) (77.36%), hipoalbuminemia (64.15%), y en el contexto de cirrosis complicada con hemorragia de vías digestivas

altas también predominaron estas variables. Coincide con el estudio de Kumar et al, quienes evidenciaron que los pacientes cirróticos con peor pronóstico fueron aquellos que presentaron anemia, hiperbilirrubinemia, elevación de AST e hipoalbuminemia. (47) y en el de Fayad et al, cuando tenían hiponatremia e INR prolongado. (48) Además Shin et al, encontraron que los pacientes cirróticos con sangrado digestivo alto presentaban anemia, leucocitosis, hipoalbuminemia, hiperbilirrubinemia, AST elevada, INR prolongado e hiponatremia lo que empeoró el pronóstico, que coinciden con los hallazgos de nuestro estudio. (49)

En cuanto a la clasificación Child-Pugh se observó que los pacientes que tuvieron mayor frecuencia de consulta fueron Child-Pugh B de estos un 47.62% presentó HVDA. Esto fue similar a un estudio realizado por Toloza et al, donde la mayoría de pacientes eran Child-Pugh B a diferencia del estudio de Kumar et al, donde principalmente eran Child-Pugh C. (47) (50) El puntaje MELD es un sistema para medir la severidad de la enfermedad hepática crónica y la probabilidad de supervivencia a la espera de un trasplante hepático, en este estudio el promedio fue más alto en los pacientes cirróticos con hemorragia de vías digestivas altas comparado a los que no tuvieron esa complicación (14.1 vs. 13.9 puntos), estudio similar al realizado por Zubieta et al donde el puntaje de MELD fue más alto en los pacientes con cirrosis hepática alcohólica complicados. (51) El promedio de la albúmina sérica fue menor en la HVDA (3.1 vs. 3.4g/dl). Las medianas de las variables días de estancia (3 vs. 2.5), leucocitos (8.000 vs. $6350 \times 10^3/\text{ul}$), INR (1.4 vs. 1.33), PT (19 vs. 17.1 segundos), creatinina (0.92 vs. 0.81mg/dl) fueron mayor en pacientes con hemorragia de vía digestiva alta.

Se debe considerar que los niveles bajos de hemoglobina y albúmina pueden corregirse por medio de transfusión de glóbulos rojos o con reemplazo de albúmina. La corrección oportuna de estas anomalías puede prevenir la inestabilidad hemodinámica y mejorar el efecto sobre la salud de los pacientes. Además, se ha informado que la leucocitosis y neutrofilia se asocia con mayores tasas de infección, insuficiencia multiorgánica y menor supervivencia en pacientes cirróticos. Las citocinas proinflamatorias influyen en el progreso a insuficiencia hepática crónica agudizada ya que promueven el desarrollo de falla multiorgánica mediante vasodilatación progresiva. Por lo que un incremento en el recuento de glóbulos blancos sin evidencia de infección puede estar relacionado con la presencia de este contexto clínico debido a mayor cantidad de citocinas proinflamatorias. (49) Sin embargo, se necesitan más investigaciones para identificar el mecanismo responsable de la elevación de glóbulos blancos en el contexto del cirrosis hepática con HVDA. En esta investigación la mayoría de los pacientes cirróticos con HVDA fueron diagnosticados con esofagogastroduodenoscopia y recibieron manejo endoscópico para la complicación; con el objetivo de lograr un control efectivo del sangrado agudo y así prevenir la recurrencia temprana y la muerte. (19) (41) (42) (52)

El presente estudio tiene algunas limitaciones porque fue un estudio retrospectivo y no se puede descartar por completo el sesgo de selección, aunque se seleccionaron a todos los sujetos diagnosticados con cirrosis en este periodo y se aplicaron criterios de inclusión y exclusión, no se descarta el subdiagnóstico y menor número de ingresos por el contexto de pandemia por la Enfermedad por el Coronavirus

(COVID-19), adicional el tamaño de la muestra fue pequeño lo que no representa a toda la población de interés. En los sesgos de información, se utilizó el contenido y los datos de las Historias Clínicas del Hospital sin embargo los datos de los pacientes se registraron en la cotidianidad laboral y no en el contexto investigativo por lo que puede haber un margen de error. Limitaciones que pueden ser superadas por un estudio prospectivo. Esta investigación tiene gran relevancia ya que la región tiene una de las tasas más altas de enfermedad hepática alcohólica a nivel nacional, donde los estudios además de ser escasos, no cuentan con suficientes datos epidemiológicos que profundicen en una de las principales etiologías de la cirrosis como lo es la alcohólica.

CONCLUSIÓN:

La prevalencia de HVDA en pacientes con CHA fue del 39.62% en su mayoría del sexo masculino, especialmente entre 45 a 64 años, de área rural, con antecedente de hipertensión arterial, falla cardíaca, EPOC y DM2, sin manejo con propranolol y sus principales manifestaciones clínicas fueron hematemesis, melenas e hiporexia. Presentaron un puntaje MELD alto (\bar{x} =14.1 puntos), niveles bajos de hemoglobina, sodio y albúmina, además niveles elevados de bilirrubina total, AST y recuento de leucocitos, con INR y PT prolongados. Estos hallazgos brindan información útil respecto a la toma de decisiones en los pacientes cirróticos hospitalizados no complicados y complicados con HVDA. Además permite realizar intervenciones individuales y colectivas direccionadas a la prevención, el diagnóstico temprano y evitar el desarrollo de complicaciones.

AGRADECIMIENTOS:

Agradecemos a la institución de salud por brindar espacios que contribuyen al desarrollo investigativo, así mismo a nuestros maestros por los espacios de investigación formativa, esenciales para nuestro desarrollo profesional.

Conflictos de interés:

Los autores declaran que no tener conflicto de interés

FINANCIACIÓN:

Propia de los autores

REFERENCIAS

1. Bejarano Ramírez DF, Carrasquilla Gutiérrez G, Porras Ramírez A, Vera Torres A. Prevalence of liver disease in Colombia between 2009 and 2016. JGH Open. 2020 Aug 1;4(4):603-10. <https://doi.org/10.1002/jgh3.12300>
2. Zhang M, Huang S, Ye N, Wang X. Original Article Clinical characteristics and risk factors of patients with flupirtine-induced liver cirrhosis complicated with upper gastrointestinal bleeding [Internet]. Vol. 13, Am J Transl Res. 2021. Available from: www.ajtr.org

3. Escorcia Charris EJ, Marrugo Balceiro WR. Caracterización epidemiológica y clínica de la cirrosis hepática en un centro regional del Caribe colombiano: clínica general del norte. Enero 2012 a marzo 2017. *Biociencias* [Internet]. 27 de enero de 2018 [citado 10 de mayo de 2023];13(1):17-30. <https://doi.org/10.18041/2390-0512/bioc..1.2242>
4. Xiao J, Wang F, Wong NK, Lv Y, Liu Y, Zhong J, et al. Epidemiological realities of alcoholic liver disease: Global burden, research trends, and therapeutic promise. Vol. 20, *Gene Expression The Journal of Liver Research*. Cognizant Communication Corporation; 2020. p. 105-18. <https://doi.org/10.3727/105221620X15952664091823>
5. Miño Bernal JF, López Morales E, Sandino NJ, Molano Franco D. Cirrosis hepática o falla hepática crónica agudizada: definición y clasificación. *Repert. Med. Cir.* [Internet]. 14 de julio de 2022 [citado 9 de mayo de 2023];31(2):112-2. <https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.01217372.1052>
6. Vergara Rocio R, Rodríguez L. Estudio de caracterización de la actividad productiva del sector de la caña panelera en la Hoya del Río Suárez. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5713/571360729002/html/>
7. Zhang M, Huang S, Ye N, Wang X. Original Article Clinical characteristics and risk factors of patients with flupirtine-induced liver cirrhosis complicated with upper gastrointestinal bleeding [Internet]. Vol. 13, *Am J Transl Res*. 2021. Available from: www.ajtr.org

8. Gonçalves PL, da Penha Zago-Gomes M, Marques CC, Mendonça AT, Gonçalves CS, Pereira FEL. Etiology of liver cirrhosis in Brazil: Chronic alcoholism and hepatitis viruses in liver cirrhosis diagnosed in the state of Espírito Santo. *Clinics*. 2013;68(3):291-5. [https://doi.org/10.6061/clinics/2013\(03\)OA02](https://doi.org/10.6061/clinics/2013(03)OA02)
9. Corrales-Alonso S, Hernández-Hernández R, González-Báez A, Vanterpool-Héctor M, Rangel-Lorenzo E, Villar-Ortíz D. Estudio descriptivo de pacientes con cirrosis hepática de etiología viral, en la provincia de Matanzas. *Revista Médica Electrónica [Internet]*. 2021 [citado 10 May 2023]; 43 (2) :[aprox. 16 p.]. Disponible en: <https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/4029>
10. Vergara Rocio R, Rodríguez L. Estudio de caracterización de la actividad productiva del sector de la caña panelera en la Hoya del Río Suárez. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5713/571360729002/html/>
11. Roberts D, Best LMJ, Freeman SC, Sutton AJ, Cooper NJ, Arunan S, et al. Treatment for bleeding oesophageal varices in people with decompensated liver cirrhosis: a network meta-analysis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2021 Apr 10;2021(4). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013155.pub2>
12. Stickel F, Datz C, Hampe J, Bataller R. Pathophysiology and management of alcoholic liver disease: Update 2016. Vol. 11, *Gut and Liver*. Joe Bok Chung; 2017. p. 173-88. <https://doi.org/10.3390/ijms22105170>

13. Lu D, Jiang Z, Zhai X, Sun Z. Prognostic Analysis of Liver Cirrhosis Patients with Cerebral Infarction and/or Gastrointestinal Hemorrhage: A Retrospective Cohort Study. *Comput Math Methods Med.* 2022;2022. <https://doi.org/10.1155/2022/2566746>

14. Rojas-Acuña D, Polo-Samillan N, Vasquez-Chavesta AZ, Escalante-Arias C, Rios-Perez CJ, Toro-Huamanchumo CJ. Morbimortality Associated with Liver Cirrhosis in Peru: An Ecological Analysis for the Period of 2004-2016. *Int J Environ Res Public Health.* 2022 Aug 1;19(15). <https://doi.org/10.3390/ijerph19159036>

15. Yaniel Martínez Lorenzo FI, Hidalgo Ávila MI, Antonio Galbán González III J, Martínez Sarmiento AI, Sinal Montalvo D v, Jiménez Rodríguez DV. Relación clínico-evolutiva de pacientes con cirrosis hepática y várices esofágicas tratados con propranolol para la prevención de la hemorragia digestiva Clinical-evolutionary relationship of patients with liver cirrhosis and esophageal varices treated with propranolol for the prevention of gastrointestinal bleeding [Internet]. Vol. 22. 2016. Available from: www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/rt/printerFriendly/576/1064

16. Aceves-Martins Magaly. Cuidado nutricional de pacientes con cirrosis hepática. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2014 Feb [citado 2023 Mayo 10] ; 29(2): 246-258. <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2014.29.2.7024>.

17. Candas Santos S, Valdés Blanco M, Cabrera Nico A. Caracterización de pacientes con cirrosis hepática por alcoholismo [Internet]. Available from: http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_4/article/view/867.
18. Lucey MR. Alcohol-Associated Cirrhosis. Vol. 23, Clinics in Liver Disease. W.B. Saunders; 2019. p. 115-26. <https://doi.org/10.1016/j.cld.2018.09.013>
19. Delgado-López MF, Chamaidan-Moreno JY, Labanda-Jaramillo KL, Delgado-Suárez DP, Echeverría-Gia DG, Matute-Ortiz SG. Estudio de casos sobre la cirrosis hepática y sus complicaciones en el Hospital Universitario de Guayaquil, año 2015. Dominio de las Ciencias. 2019 Jan 15;5(1):759. <https://doi.org/10.23857/dc.v5i1.927>
20. Rehm J, Taylor B, Mohapatra S, Irving H, Baliunas D, Patra J, et al. Alcohol as a risk factor for liver cirrhosis: A systematic review and meta-analysis. Vol. 29, Drug and Alcohol Review. 2010. p. 437-45. <https://doi.org/10.1111/j.1465-3362.2009.00153.x>
21. Góngora-Biachi RA, Carlos), Castro-Sansores J, González-Martínez P, Lara-Perera DM, Garrido-Palma J, et al. Frequency of antibodies against the hepatitis C virus in patients with hepatic cirrhosis in Yucatan, Mexico [Internet]. Available from: <http://www.insp.mx/>
22. Escobar DM, Restrepo JC, Hoyos S, Navas MC. Effect of alcohol consumption on diagnosis of liver cirrhosis patients' survival at a university hospital in Medellín.

<https://doi.org/10.22516/25007440.281>

23. Roberts D, Best LMJ, Freeman SC, Sutton AJ, Cooper NJ, Arunan S, et al. Treatment for bleeding oesophageal varices in people with decompensated liver cirrhosis: a network meta-analysis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2021 Apr 10;2021(4). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013155.pub2>

24. Góngora-Biachi RA, Carlos), Castro-Sansores J, González-Martínez P, Lara-Perera DM, Garrido-Palma J, et al. Frequency of antibodies against the hepatitis C virus in patients with hepatic cirrhosis in Yucatan, Mexico [Internet].

25. Olarte MF, David Martínez J, Acosta PJ, Alonso M, Md GO. TRABAJOS ORIGINALES. 2007.

26. Rojas-Acuña D, Polo-Samillan N, Vasquez-Chavesta AZ, Escalante-Arias C, Rios-Perez CJ, Toro-Huamanchumo CJ. Morbimortality Associated with Liver Cirrhosis in Peru: An Ecological Analysis for the Period of 2004-2016. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Aug 1;19(15). <https://doi.org/10.3390/ijerph19159036>

27. Prieto-Ortiz JE, Garzón-Orjuela N, Sánchez-Pardo S, Prieto-Ortiz RG, Eslava-Schmalbach J. Survival in Patients with Cirrhosis According to Etiology. Retrospective Cohort. *Rev Colomb Gastroenterol*. 2022 May 1;37(1):24-32. <https://doi.org/10.22516/25007440.703>

28. Lucey MR. Alcohol-Associated Cirrhosis. Vol. 23, Clinics in Liver Disease. W.B. Saunders; 2019. p. 115-26. <https://doi.org/10.1016/j.cld.2018.09.013>

29. Orntoft NW, Sandahl TD, Jepsen P, et al. Short-term and long-term causes of death in patients with alcoholic hepatitis in Denmark. Clin Gastroenterol Hepatol 2014;12(10):1739-44.e1. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2014.04.020>

30. Ministerio de Salud. Resolución número 8430 de 1993. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

31. Rehm J, Samokhvalov AV, Shield KD. Global burden of alcoholic liver diseases. J Hepatol 2013;59:160-8. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2013.03.007>

32. Beste LA, Leipertz SL, Green PK, et al. Trends in burden of cirrhosis and hepatocellular carcinoma by underlying liver disease in US veterans, 2001-2013. Gastroenterology 2015;149:1471-82.e5. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2015.07.056>

33. Mellinger JL, Shedden K, Winder GS, et al. The high burden of alcoholic cirrhosis in privately insured persons in the United States. Hepatology 2018; 68:872-82. <https://doi.org/10.1002/hep.29887>

34. Verrill C, Smith S, Sheron N. Are the opportunities to prevent alcohol related liver deaths in the UK in primary or secondary care? A retrospective clinical review and prospective interview study. *Subst Abuse Treat Prev Policy* 2006;1:16. <https://doi.org/10.1186/1747-597X-1-16>

35. Lieber CS. Alcoholic fatty liver: Its pathogenesis and mechanism of progression to inflammation and fibrosis. In: *Alcohol*. 2004. p. 9-19. <https://doi.org/10.1016/j.alcohol.2004.07.008>

36. Faure S, Herrero A, Jung B, et al. Excessive alcohol consumption after liver trans-plantation impacts on long-term survival, whatever the primary indication. *J Hepatol* 2012;57:306-12. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2012.03.014>

37. Naveau S, Giraud V, Borotto E, et al. Excess weight risk factor for alcoholic liver disease. *Hepatology* 1997;25:108-11. <https://doi.org/10.1002/hep.510250120>

38. Fletcher LM, Dixon JL, Purdie DM, et al. Excess alcohol greatly increases the prevalence of cirrhosis in hereditary hemochromatosis. *Gastroenterology* 2002; 122(2):281-9. <https://doi.org/10.1053/gast.2002.30992>

39. Aguilar, A. (2006). Elaboración a nivel de laboratorio de vino a partir de fruta: Manzana, Papaya, Naranja, Pera y Sandía. Tesis de Grado. Universidad Centro Americana. San Salvador-El Salvador. Disponible en: https://www.academia.edu/16337139/Vinos_a_partir_de_frutas

40. Cubero F. J., Nieto N.. Células de Kupffer y hepatopatía alcohólica. Rev. esp. enferm. dig. [Internet]. 2006 Jun [citado 2023 Mayo 10] ; 98(6): 460-472. <https://doi.org/10.4321/S1130-01082006000600007>
41. Feldman M, Friedman LS, Brandt LJ, Sleisenger MH, Fordtran JS. Enfermedades digestivas y hepáticas: fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. Elsevier; 2022. Disponible en: <https://www.elsevier.com/books/sleisenger-y-fordtran.-enfermedades-digestivas-y-hepaticas/978-84-9113-949-2>
42. Bosch J, Abraldes JG. Management of gastrointestinal bleeding in patients with cirrhosis of the liver. Semin Hematol. 2004 Jan;41(1 Suppl 1):8-12. <https://doi.org/10.1053/j.seminhematol.2003.11.003>
43. Louvet A. Cirrosis asociada al alcohol. EMC - Tratado de Medicina. 2021 Jun;25(2):1-6. [https://doi.org/10.1016/S1636-5410\(21\)45114-7](https://doi.org/10.1016/S1636-5410(21)45114-7)
44. Vorobioff J. D, Várices esofágicas sangrantes, su tratamiento integral. Acta Gastroenterológica Latinoamericana [Internet]. 2008;38(1):11-15. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199318017004>
45. Rangel-Orozco MF, Velarde-Ruiz Velasco JA, García-Jiménez ES, et al. Hemorragia de tubo digestivo alto no variceal en pacientes con cirrosis hepática. Sal

Jal. 2019;6(2):97-103. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=91843>

46. Candas - Santos S, Valdés - Blanco M , Cabrera - Nico A. Caracterización de pacientes con cirrosis hepática por alcoholismo 16 de Abril [Internet]. 2020 [fecha de citación]; 59 (277): e867 Disponible en: http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_4/article/view/867.

47. Mandal AK, Paudel MS, Kc S, Chaudhary S, Paudel BN, Poudyal NS, et al. Factors predicting mortality of acute variceal bleeding in liver cirrhosis. JNMA J Nepal Med Assoc. 2018;56(209):493-6. <https://doi.org/10.31729/jnma.3408>

48. Fayad L, Narciso-Schiavon JL, Lazzarotto C, Ronsoni MF, Wildner LM, Bazzo ML, et al. The performance of prognostic models as predictors of mortality in patients with acute decompensation of cirrhosis. Ann Hepatol 2015;14(1):83-92. [https://doi.org/10.1016/S1665-2681\(19\)30804-X](https://doi.org/10.1016/S1665-2681(19)30804-X)

49. Shin J, Yu JH, Jin Y-J, Yim HJ, Jung YK, Yang JM, et al. Acute-on-chronic liver failure as a major predictive factor for mortality in patients with variceal bleeding. Clin Mol Hepatol [Internet]. 2020 [citado el 20 de junio de 2023];26(4):540-53. <https://doi.org/10.3350/cmh.2020.0034>

50. Buganza-Torio E, Montano-Loza AJ. Mortalidad hospitalaria en pacientes cirróticos en un centro de tercer nivel de Latinoamérica. Rev Gastroenterol Mex [Internet]. 2017;82(3):201-2. <https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2017.04.002>

51. Zubieta-Rodríguez R, Gómez-Correa J, Rodríguez-Amaya R, Ariza-Mejia KA, Toloza-Cuta NA. Mortalidad hospitalaria en pacientes cirróticos en un hospital de tercer nivel. Rev Gastroenterol Mex 2017;82(3):203-9. <https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2016.10.002>

52. Garcia-Tsao G, Bosch J. Varices and variceal hemorrhage in cirrhosis: A new view of an old problem. Clin Gastroenterol Hepatol. 2015; 13(12):2109-17. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2015.07.012>



Esta obra está bajo una licencia internacional
[Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)