

Caracterización de la cirrosis hepática en pacientes internados en un hospital universitario de Colombia

Characterization of Liver Cirrhosis in Patients Hospitalized at a University Hospital in Colombia

Derly Milena Peña-Ramírez,¹ César Orlando Lizarazo-Correa,² Ledmar Jovanny Vargas-Rodríguez.^{3*}

ACCESO ABIERTO

Citación:

Peña-Ramírez DM, Lizarazo-Correa CO, Vargas-Rodríguez LJ. Caracterización de la cirrosis hepática en pacientes internados en un hospital universitario de Colombia. *Revista. colomb. Gastroenterol.* 2025;40(1):39-45. <https://doi.org/10.22516/25007440.1191>

¹ Médica, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Servicio de Medicina Interna, Hospital San Rafael. Tunja, Colombia.

² Estudiante, Grupo de investigación ACEMED, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Tunja, Colombia.

³ Médico, especialista en Epidemiología, Hospital San Rafael. Tunja, Colombia.

*Correspondencia: Ledmar Jovanny Vargas-Rodríguez. lejovaro@gmail.com

Fecha recibido: 05/03/2024

Fecha aceptado: 31/07/2024



Resumen

Introducción: la cirrosis es una enfermedad crónica difusa e irreversible del hígado, consecuencia final de enfermedades hepáticas desencadenadas por diversas etiologías. **Objetivo:** caracterizar los pacientes con cirrosis hepática atendidos en un Hospital de Boyacá. **Metodología:** se realizó un estudio descriptivo de corte transversal y retrospectivo, en el que se incluyeron pacientes mayores de 18 años de edad atendidos en el Hospital universitario San Rafael de Tunja con diagnóstico de cirrosis hepática de cualquier etiología entre el 1 de enero de 2016 y el 31 de diciembre de 2021. **Resultados:** la edad mínima de la población evaluada fue de 28 años y la edad máxima, de 89 años; la mayoría son varones, con un porcentaje de 77,51%. Las complicaciones que se presentaron con mayor frecuencia fueron la ascitis y la encefalopatía hepática. El 12,8% requirió estancia hospitalaria en la unidad de cuidados intensivos (UCI), el 38,7% estaba clasificado como una enfermedad descompensada (Child-Pugh C) y la mortalidad fue del 34,6%. **Conclusiones:** esta es una patología que genera altos costos tanto para el sistema de salud como para el paciente, cuya principal causa de cirrosis es el consumo de alcohol, que es un factor modificable. Hay una prevalencia mayor en el sexo masculino, lo cual se puede deber a factores exposicionales, como el consumo de alcohol, algo que es común en el país. La tasa de mortalidad de la patología es alta y, según el curso natural de la enfermedad, se afecta la calidad de vida del paciente, aumentando los años de vida perdidos por discapacidad y por muertes.

Palabras clave

Cirrosis, alcoholismo, hígado, mortalidad, ascitis.

Abstract

Introduction: Cirrhosis is a chronic, diffuse, and irreversible liver disease that represents the final stage of various liver conditions caused by different etiologies. **Objective:** To characterize patients with liver cirrhosis treated at a hospital in Boyacá. **Methodology:** A retrospective, cross-sectional descriptive study was conducted, including patients over the age of 18 who were treated at the Hospital Universitario San Rafael in Tunja with a diagnosis of liver cirrhosis of any etiology between January 01, 2016, and December 31, 2021. **Results:** The age range of the study population was 28 to 89 years, with men accounting for the majority (77.51%). The most frequent complications observed were ascites and hepatic encephalopathy. A total of 12.8% of patients required admission to the intensive care unit (ICU), 38.7% were classified as having decompensated disease (Child-Pugh C), and the overall mortality rate was 34.6%. **Conclusions:** Cirrhosis imposes a significant financial burden on both the healthcare system and patients. The primary cause of cirrhosis in this population was alcohol consumption, a modifiable risk factor. The higher prevalence in men may be attributed to greater exposure to risk factors, such as alcohol consumption, which is common in the country. The mortality rate for this condition remains high, and given the natural course of the disease, it significantly impacts patients' quality of life, leading to an increased number of years lost due to disability and premature death.

Keywords

Cirrhosis, alcoholism, liver, mortality, ascites.

INTRODUCCIÓN

La cirrosis es una enfermedad crónica y difusa del hígado desencadenada por diversas etiologías, y las más frecuentes son las relacionadas con el consumo de alcohol, infección por el virus de la hepatitis y la esteatohepatitis no alcohólica^(1,2). Independientemente de su etiología, los mecanismos que conducen a la cirrosis son comunes, iniciando por necrosis o lisis de hepatocitos con pérdida del parénquima hepático e inflamación, reemplazando el parénquima hepático sano por tejido fibrótico y nódulos regenerativos, lo que finalmente desencadena en insuficiencia hepática, hipertensión portal y carcinoma hepatocelular^(3,4).

La identificación temprana de las características clínicas de la cirrosis le permite al médico guiar su estrategia de diagnóstico, revertir los factores causales, establecer un tratamiento oportuno y prevenir las complicaciones⁽⁵⁾. Infortunadamente, en la actualidad el diagnóstico de la cirrosis muchas veces es tardío, por lo que su manejo se basa en el tratamiento de las complicaciones de la enfermedad descompensada, lo que lleva a muchos pacientes a requerir trasplante hepático; esto genera una importante alteración en su calidad de vida y, evidentemente, un problema de salud pública⁽³⁾.

Según cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de 2019, Boyacá es uno de los departamentos con mayor prevalencia de consumo de alcohol⁽⁶⁾; este factor es la principal causa de cirrosis a nivel mundial y representa una alta tasa de morbilidad, lo que conlleva un impacto significativo en la calidad de vida de las personas que padecen la enfermedad, especialmente en países en vías de desarrollo, como Colombia^(7,8).

En 2018, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó que el consumo de alcohol era responsable de tres millones de muertes anuales en todo el mundo⁽⁵⁾, y el alcohol es la causa más frecuente de daño hepático en aproximadamente el 60% de los casos reportados en Europa, Norteamérica y América Latina^(9,10), donde se reporta una mayor tasa de mortalidad por cirrosis secundaria al consumo de alcohol en países como Perú, Nicaragua y México^(8,9). Con respecto a Colombia, la situación no es diferente, pues, aunque no se cuenta con suficiente información acerca de las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes afectados, algunos de los estudios centrados en las poblaciones antioqueña y barranquillera muestran una alta prevalencia de la enfermedad⁽¹⁰⁻¹²⁾.

De acuerdo con la alta tasa de mortalidad, la complejidad de la enfermedad y su pronóstico sombrío, se hace más que necesario enfatizar en la realización de un diagnóstico oportuno y temprano, especialmente destinado a una población como Boyacá, la cual presenta una alta prevalencia

en el consumo de alcohol y con características sociodemográficas diferentes a las estudiadas en el resto del país; es por esto que el objetivo de esta investigación es describir las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con cirrosis hepática.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal y retrospectivo.

Población y criterios de selección

La población objetivo fue todos los pacientes mayores de 18 años de edad atendidos en el Hospital Universitario San Rafael de Tunja por cirrosis hepática de cualquier etiología entre el 1 de enero del 2016 y el 31 de diciembre de 2021, excluyendo a los que tenían historia clínica incompleta.

Recolección y análisis de la información

La recolección de datos estuvo a cargo de los investigadores. En primera instancia, se identificó el listado de pacientes por medio del código internacional de enfermedades (CIE-10); posteriormente, se adoptó un instrumento en Google Forms con todas las variables a recolectar en las historias clínicas.

Las variables a tener en cuenta fueron: edad al diagnóstico de cirrosis, sexo del paciente, tiempo de evolución de la enfermedad, características sociodemográficas (lugar de origen, escolaridad, afiliación a seguridad social y tipo de régimen de salud), etiología de la cirrosis hepática (alcohólica, autoinmune, viral, enfermedad hepática grasa no alcohólica, por medicamentos, secundaria a hemocromatosis, biliar primaria, biliar secundaria o no filiada), presencia de complicaciones (ascitis, encefalopatía hepática, peritonitis bacteriana espontánea, várices esofágicas, hemorragia digestiva, síndrome hepatorenal) y el tiempo de evolución entre el diagnóstico de cirrosis y el diagnóstico de estas complicaciones, presencia de comorbilidades (hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedad renal crónica, artritis reumatoide, úlceras gástricas), cantidad y tiempo de hospitalización, además del tiempo entre cada hospitalización en pacientes con más de un ingreso, pacientes que requirieron manejo en una unidad de cuidados intensivos (UCI) y cantidad de días en la UCI, mortalidad o no del paciente, tiempo de evolución de la enfermedad hasta la muerte y edad al momento de la muerte.

La base de datos fue registrada en Excel versión 2013 y se analizó en el paquete estadístico SPSS versión 22. El análisis univariado se realizó por medio de un estadístico descriptivo a cada grupo, determinando frecuencias absolutas y relativas en las variables categóricas; en el caso de las variables cuantitativas, se calcularon las medidas de tendencia central (media, mediana) y medidas de dispersión (desviación estándar y rango intercuartílico).

Consideraciones éticas

Con base en la resolución 8430 de 1993, se considera una investigación sin riesgo; para la revisión de las historias clínicas se obtuvo el debido permiso por parte del comité de ética e investigación del Hospital Universitario San Rafael de Tunja (Acta número 053).

RESULTADOS

Selección de los participantes

Durante el periodo de estudio se recolectaron en total las historias clínicas de 312 pacientes; sin embargo, durante el proceso de revisión de estas se eliminaron 23 por los siguientes motivos: 15 fueron pacientes que tenían historial clínico incompleto con información faltante y 8 tenían codificación CIE-10 que no correspondía al diagnóstico de cirrosis hepática.

Caracterización sociodemográfica

La edad mínima de la población evaluada fue de 28 años y la edad máxima de 89 años, la mayoría fueron varones con un porcentaje de 77,51%. Un dato relevante es que el agente etiológico que se presentó con mayor frecuencia fue el consumo de alcohol; sin embargo, no se conoce el tipo o grado, pues podría tratarse de alcohol no destilado, como el guarapo o la chicha, que se consume con frecuencia en las regiones agrícolas durante las jornadas laborales para la sed (**Tabla 1**).

Comorbilidades y complicaciones

La complicación que se presentó con mayor frecuencia fue la ascitis y la encefalopatía hepática (**Tabla 2**).

Pronóstico

El 12,8% requirió estancia hospitalaria en la UCI, el 38,7% estaba clasificado como una enfermedad Child-Pugh C y la mortalidad fue del 34,6% (**Tabla 3**).

Tabla 1. Caracterización sociodemográfica

Variables		Total (n: 289)	%
Sexo	Femenino	65	22,49
	Masculino	224	77,51
Tipo de régimen	Contributivo	37	12,80
	Subsidiado	252	87,20
Etiología	Alcohólica	244	84,43
	Autoinmune	12	4,15
	Biliar primaria	10	3,46
	Biliar secundaria	1	0,35
	Hígado graso no alcohólico	5	1,73
	Medicamentos	1	0,35
	Idiopática	10	3,45
	Hemocromatosis	4	1,38
	Viral	2	0,69
Escolaridad	Ninguna	6	2,08
	No disponible	196	67,82
	Primaria	65	22,49
	Secundaria	13	4,50
	Universitaria	9	3,11

Tabla elaborada por los autores.

Tabla 2. Comorbilidades y complicaciones

Variables		Total (n: 289)	%
Ascitis	No	131	45,33
	Sí	158	54,67
Encefalopatía hepática	No	158	54,67
	Sí	131	45,33
Peritonitis bacteriana espontánea	No	272	94,12
	Sí	17	5,88
Várices esofágicas	No	170	58,82
	Sí	119	41,18
Hemorragia digestiva	No	164	56,75
	Sí	125	43,25
Hipertensión arterial	No	209	72,32
	Sí	80	27,68
Diabetes	No	256	88,58
	Sí	33	11,42
Artritis reumatoide	No	280	96,89
	Sí	9	3,11
Litiasis biliar	No	245	84,78
	Sí	44	15,22
Úlceras gástricas	No	205	70,93
	Sí	84	29,07

Tabla elaborada por los autores.

Tabla 3. Variables para establecer el pronóstico

Variables		Total (n: 289)	%
UCI	No	252	87,20
	Si	37	12,80
Escala Child-Pugh	Clase A	47	16,26
	Clase B	91	31,49
	Clase C	112	38,75
	No disponible	39	13,49
Mortalidad en la estancia intrahospitalaria	Antes de 48 horas	36	12,46
	Después de 48 horas	64	22,15
	No	189	65,40

Tabla elaborada por los autores.

DISCUSIÓN

La cirrosis sigue un curso evolutivo marcado por diferentes etapas clínicas. Durante mucho tiempo, se ha reconocido que la historia natural de la cirrosis está dominada por un hito pronóstico representado por el desarrollo de complicaciones relacionadas con la hipertensión portal y la disfunción hepática, como el sangrado gastrointestinal, la encefalopatía hepática, la ictericia y la formación de ascitis. Esto llevó a dividir el curso de la enfermedad en dos estados clínicos distintos: una fase compensada, caracterizada por una calidad de vida conservada y una supervivencia media que supera los 12 años, y una fase descompensada, marcada por la aparición de complicaciones con una supervivencia media que se reduce a 2-4 años^(3,5).

En la fase compensada, los pacientes suelen estar asintomáticos o presentan síntomas inespecíficos. En esta etapa, el hígado todavía puede realizar sus funciones esenciales, y la calidad de vida del paciente se mantiene relativamente estable. En cambio, la fase descompensada se caracteriza por la aparición de síntomas evidentes como ascitis, encefalopatía hepática, ictericia, sangrado gastrointestinal y otras complicaciones graves. Estos eventos pueden llevar a hospitalizaciones prolongadas, trasplante hepático e incluso la muerte⁽¹³⁻¹⁶⁾. La descompensación aguda se define por el rápido desarrollo de una o más complicaciones importantes, como ascitis de grado 2 o 3, encefalopatía hepática aguda, sangrado gastrointestinal o infecciones bacterianas agudas. Además, el estudio definió el fallo multiorgánico como criterio para diagnosticar el fallo hepático agudo sobre crónico (ACLF), que puede agravar el pronóstico y aumentar la mortalidad⁽¹³⁻¹⁶⁾.

Los eventos clínicos en un periodo que se presenta desde la descompensación aguda pueden facilitar la clasificación de los pacientes en diferentes grupos según la evolución de la enfermedad, identificando trayectorias clínicas que reflejan diversos niveles de inestabilidad y riesgo de mortalidad⁽¹³⁻¹⁶⁾.

La cirrosis es el resultado final de enfermedades hepáticas crónicas, secundarias al consumo excesivo de alcohol, a la hepatitis viral o a la enfermedad del hígado graso no alcohólico, cada vez más común por el aumento de la obesidad, diabetes *mellitus* tipo 2 y estilos de vida sedentarios^(3,4). En nuestros hallazgos, el sexo masculino representa la gran mayoría de los casos, lo cual está en disonancia con otros estudios realizados en Colombia en los que se reportó una mayor prevalencia de cirrosis en el sexo femenino^(10,17-19).

La población afiliada al régimen contributivo fue una minoría. En Colombia se han hecho otros dos estudios en los que se reporta el tipo de afiliación al sistema de salud, y se encontró un 77,1% y un 60% de la población afiliada al régimen contributivo, respectivamente^(10,20). La razón por la cual la mayoría de la población en nuestro estudio tiene una salud subsidiada responde en parte a las características de la población la cual cubre el hospital, principalmente compuesta por trabajadores agrícolas del centro del país.

Las principales etiologías de cirrosis hepática en nuestra población concuerdan con otros estudios, en los que las causas alcohólica, autoinmune y viral están entre las principales^(10,17,21). A nivel mundial, un cuarto de las muertes por cirrosis se debe al alcohol⁽²²⁾; además, la tendencia en Las Américas está pasando de una etiología de la cirrosis principalmente viral a un aumento en la cirrosis alcohólica, esto acompañado de un mejor control de las patologías virales y un aumento en el consumo de alcohol⁽²³⁾.

La variable de escolaridad emerge como un elemento de singular relevancia. Aunque la falta de datos completos en toda la población limita su análisis, la escolaridad sigue siendo un factor de importancia. La mayoría de los casos de cirrosis tienen niveles educativos bajos, lo cual también está relacionado con la alta prevalencia de cirrosis hepática alcohólica y afiliación al régimen de salud subsidiado. Esto sugiere una asociación entre el bajo nivel educativo, la pobreza y el consumo de alcohol, pues las personas dedicadas a las labores agrícolas no consideran el guarapo o la chicha como una bebida alcohólica como tal, sino una bebida para calmar la sed durante las jornadas laborales, por lo que se requiere de estudios prospectivos en los que se evalúe la composición de estas sustancias y, de esta manera, dar un manejo a un problema multidimensional que requiere abordaje interdisciplinario, considerando aspectos médicos y socioculturales. La interrelación entre estos factores subraya la necesidad de una comprensión integral y colaborativa para enfrentar eficazmente esta problemática y sus determinantes⁽²³⁾.

Hasta un 50% de los pacientes con cirrosis, especialmente de etiología alcohólica, puede sufrir descompensación con presencia de ascitis^(9,24), cifra concordante con nuestros hallazgos; sin embargo, es bastante elevada si se compara con otros estudios nacionales, cuyos rangos van del 13% al 36% de prevalencia^(10,18); esto se puede explicar principalmente por la alta cantidad de pacientes con cirrosis causada por alcohol dentro de nuestra población.

La peritonitis bacteriana espontánea es una complicación grave en pacientes cirróticos con ascitis y su prevalencia varía del 10% al 25% en pacientes hospitalizados⁽²⁴⁾; sin embargo, en nuestra población fue una complicación rara posiblemente debido a la alta prevalencia de sangrado gastrointestinal y, por tanto, de la administración de antibióticos, lo cual reduciría la frecuencia de la presentación de esta complicación.

La prevalencia de várices esofágicas aumenta con la progresión de la enfermedad hepática (Child-Pugh clase A: 43%, clase B: 71%, clase C: 76%)⁽²⁵⁾; aproximadamente el 50% de los pacientes con cirrosis recién diagnosticada tiene várices esofágicas y úlceras pépticas en un 35% de los casos^(26,27), cifras inferiores a las reportadas en nuestra población, y nuestras cifras también siguen siendo inferiores a otros estudios a nivel de Colombia: Vélez y colaboradores reportaron prevalencias del 62,1%⁽¹⁷⁾ y Escorcia y Marrugo del 62,6%⁽¹⁰⁾.

La prevalencia de encefalopatía hepática manifiesta en el momento del diagnóstico de la cirrosis es del 10% al 14%, y del 16% al 21% en la cirrosis descompensada^(28,29). Estudios nacionales también concuerdan con la literatura internacional, con prevalencias entre el 5,6%⁽¹⁸⁾ y el 22,5%⁽¹⁰⁾; las cifras tan altas comparadas con otras investigaciones podrían estar relacionadas con la alta prevalencia de cirrosis de origen alcohólico, en la cual se presenta una mayor cantidad de casos de encefalopatía hepática.

La comorbilidad más común fue la hipertensión arterial. Nuestros hallazgos son concordantes con la frecuencia de hipertensión en la población general colombiana, teniendo en cuenta que para el país la prevalencia de hipertensión arterial reportada es del 28,14%^(30,31), y la segunda comorbilidad más común fue la diabetes *mellitus* tipo 2⁽³²⁻³⁴⁾. Este último estudio concuerda más con la prevalencia general entre la población general y con nuestra prevalencia repor-

tada de diabetes en pacientes cirróticos; sin embargo, comparado con otros estudios, la frecuencia de esta patología sigue siendo alta, posiblemente también por características propias en los hábitos alimentarios de la población de la región basados en el consumo de carbohidratos.

Llama la atención el elevado porcentaje de pacientes con artritis reumatoide en nuestra población, teniendo en cuenta que, según el último periodo con información auditada y analizada en la Cuenta de Alto Costo de Colombia, que corresponde al periodo comprendido entre el 1 de julio de 2020 y el 30 de junio de 2021, un 0,27% de la población colombiana padece esta patología⁽³⁵⁾. Dentro del grupo de pacientes cirróticos de etiología autoinmune, uno (8,3%) presentaba artritis como comorbilidad, lo cual indica que, a medida que crece la autoinmunidad como etiología de la cirrosis en nuestro medio, crece la poliautoinmunidad presentada en estos pacientes.

La frecuencia de antecedente de litiasis biliar en nuestra población de pacientes cirróticos es mayor a lo reportado en la literatura. En la población general, la prevalencia de esta patología es del 10%, y en Colombia del 8,6%⁽³⁶⁾; sin embargo, esto podría estar relacionado con la epidemiología local de la litiasis, por lo que se necesita más investigación local sobre el tema.

CONCLUSIONES

La cirrosis hepática es una patología que genera altos costos tanto al sistema de salud como al paciente, y la principal causa de cirrosis es el consumo de alcohol, que es un factor modificable. Hay una prevalencia mayor en el sexo masculino, lo cual se debe a factores exposicionales. La tasa de mortalidad de la patología es alta y, según el curso natural de la enfermedad, se afecta la calidad de vida del paciente, aumentando los años de vida perdidos por discapacidad y por muerte.

Fuente de financiación

Propia de los autores.

Conflictos de interés

Los autores refieren que no presentan conflictos de interés.

REFERENCIAS

1. Patel R, Mueller M. Alcoholic Liver Disease. 2022. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022.
2. Vorobioff JD, Contreras F, Tanno F, Hernández L, Bessone F, Colombato L, et al. Latin American survey on demo-

graphic aspects of hospitalized, decompensated cirrhotic patients and the resources for their management. *Ann Hepatol.* 2020;19(4):396-403.
<https://doi.org/10.1016/j.aohp.2020.03.007>

3. Ginès P, Krag A, Abraldes JG, Solà E, Fabrellas N, Kamath PS. Liver cirrhosis. *Lancet*. 2021;398(10308):1359-1376. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01374-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01374-X)
4. Wilson R, Williams DM. Cirrhosis. *Med Clin North Am*. 2022;106(3):437-446. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2021.12.001>
5. Engelmann C, Clària J, Szabo G, Bosch J, Bernardi M. Pathophysiology of decompensated cirrhosis: Portal hypertension, circulatory dysfunction, inflammation, metabolism and mitochondrial dysfunction. *J Hepatol*. 2021;75 Suppl 1(Suppl 1):S49-S66. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2021.01.002>
6. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Minsalud entrega recomendaciones frente al consumo de alcohol en festividades [Internet]. Boletín de Prensa No 1272; 2021 [consultado el 10 de febrero de 2023]. Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Minsalud-entrega-recomendaciones-frente-al-consumo-de-alcohol-en-festividades.aspx>
7. Trifan A, Minea H, Rotaru A, Stanciu C, Stafie R, Stratina E, et al. Predictive Factors for the Prognosis of Alcoholic Liver Cirrhosis. *Medicina (Kaunas)*. 2022;58(12):1859. <https://doi.org/10.3390/medicina58121859>
8. Jayathilaka R, Athukorala O, Ishara S, Silva D, Pathirage T. Alcohol brings burdens: A global and continent wise study on alcohol consumption and global burden of diseases. *PLoS One*. 2022;17(7):e0270998. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0270998>
9. Díaz LA, Idalsoaga F, Fuentes-López E, Márquez-Lomas A, Ramírez CA, Roblero JP, et al. Impact of Public Health Policies on Alcohol-Associated Liver Disease in Latin America: An Ecological Multinational Study. *Hepatology*. 2021;74(5):2478-2490. <https://doi.org/10.1002/hep.32016>
10. 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*. 2018;13(1):17-30. <https://doi.org/10.18041/2390-0512/bioc.1.2242>
11. Escobar DM, Restrepo-Gutiérrez JC, Hoyos S, Navas MC. Efecto del consumo de alcohol al diagnóstico en la sobrevida de pacientes con cirrosis hepática en un Hospital Universitario de la ciudad de Medellín. *Rev Colomb Gastroenterol*. 2018;33(3):221-7. <https://doi.org/10.22516/25007440.281>
12. Martínez Leyva L, Palomino Besada AB, Quesada Meneses E, Oliva Rey JC, Yanes Cicard A, Descalzo García Y. Características epidemiológicas y clínicas de pacientes con cirrosis hepática. *Rev Cub Med Mil*. 2021;50(4):e02101479.
13. de Franchis R, Bosch J, Garcia-Tsao G, Reiberger T, Ripoll C; Baveno VII Faculty. Baveno VII - Renewing consensus in portal hypertension. *J Hepatol*. 2022;76(4):959-974. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2021.12.022>
14. D'Amico G, Pasta L, Morabito A, D'Amico M, Caltagirone M, Malizia G, et al. Competing risks and prognostic stages of cirrhosis: a 25-year inception cohort study of 494 patients. *Aliment Pharmacol Ther*. 2014;39(10):1180-93. <https://doi.org/10.1111/apt.12721>
15. Rinella ME, Neuschwander-Tetri BA, Siddiqui MS, Abdelmalek MF, Caldwell S, Barb D, et al. AASLD Practice Guidance on the clinical assessment and management of nonalcoholic fatty liver disease. *Hepatology*. 2023;77(5):1797-1835. <https://doi.org/10.1097/HEP.0000000000000323>
16. D'Amico G, Bernardi M, Angeli P. Towards a new definition of decompensated cirrhosis. *J Hepatol*. 2022;76(1):202-207. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2021.12.023>
17. Vélez Aguirre JD, Lepesqueur Guillén LH, Yepes Barreto JJ. La esteatohepatitis no alcohólica: una causa emergente de cirrosis en Colombia. *Rev Colomb Gastroenterol*. 2022;37(2):136-44. <https://doi.org/10.22516/25007440.783>
18. 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>
19. Pereira D, María Á, Montoya G, Amador MB, Velásquez HV, Martínez JW, et al. Caracterización epidemiológica de pacientes con cirrosis en una consulta. *Rev Médica Risaralda*. 2014;20(5):86-94.
20. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Encuesta nacional de consumo de sustancias psicoactivas (ENCSPA) [Internet]. Bogotá: DANE; 2020 [consultado el 11 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/encspa/btencspa-2019.pdf>
21. Huang DQ, Mathurin P, Cortez-Pinto H, Loomba R. Global epidemiology of alcohol-associated cirrhosis and HCC: trends, projections and risk factors. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2023;20(1):37-49. <https://doi.org/10.1038/s41575-022-00688-6>
22. 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. <https://doi.org/10.1038/s41575-023-00759-2>
23. Kimer N, Møller S, Bendtsen F. Alcohol-related liver cirrhosis and related complications. *Ugeskr Laeger*. 2021;183(14):V11200850.
24. Facciorusso A, Antonino M, Orsitto E, Sacco R. Primary and secondary prophylaxis of spontaneous bacterial peritonitis: current state of the art. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*. 2019;13(8):751-759. <https://doi.org/10.1080/17474124.2019.1644167>
25. Kovacs TOG, Jensen DM. Varices: Esophageal, Gastric, and Rectal. *Clin Liver Dis*. 2019;23(4):625-642. <https://doi.org/10.1016/j.cld.2019.07.005>
26. Jakab SS, Garcia-Tsao G. Evaluation and Management of Esophageal and Gastric Varices in Patients with Cirrhosis.

- Clin Liver Dis. 2020;24(3):335-350.
<https://doi.org/10.1016/j.cld.2020.04.011>
27. Kovacs TO, Jensen DM. Gastrointestinal hemorrhage. En: Goldman L, Schafer A (editores). *Goldman-cecil medicine*. 25.^a edición. Saunders; 2016. p. 879-84.
 28. Rose CF, Amodio P, Bajaj JS, Dhiman RK, Montagnese S, Taylor-Robinson SD, et al. Hepatic encephalopathy: Novel insights into classification, pathophysiology and therapy. *J Hepatol*. 2020;73(6):1526-1547.
<https://doi.org/10.1016/j.jhep.2020.07.013>
 29. Hoilat GJ, Ayas MF, Hoilat JN, Abu-Zaid A, Durer C, Durer S, et al. Polyethylene glycol versus lactulose in the treatment of hepatic encephalopathy: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open Gastroenterol*. 2021;8(1):e000648.
<https://doi.org/10.1136/bmjgast-2021-000648>
 30. García-Peña ÁA, Ospina D, Rico J, Fernández-Ávila DG, Muñoz-Velandia Ó, Suárez-Obando F. Prevalencia de hipertensión arterial en Colombia según información del Sistema Integral de Información de la Protección Social (SISPRO). *Rev Colomb Cardiol*. 2022;29(1):29-35.
 31. Daza MT, Vega JAH, García AMV, Soler LA, Valderrama F. Situación de la enfermedad renal crónica, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus en Colombia 2021. Colombia: Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo; 2022.
 32. Schargrodsky H, Hernández-Hernández R, Champagne BM, Silva H, Vinueza R, Silva Ayçaguer LC, et al. CARMELA: assessment of cardiovascular risk in seven Latin American cities. *Am J Med*. 2008;121(1):58-65.
<https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2007.08.038>
 33. Vargas-Uricoechea H, Casas-Figueroa LÁ. An Epidemiologic Analysis of Diabetes in Colombia. *Ann Glob Health*. 2015;81(6):742-53.
<https://doi.org/10.1016/j.aogh.2015.11.001>
 34. Corsi DJ, Subramanian SV, Chow CK, McKee M, Chifamba J, Dagenais G, et al. Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) study: Baseline characteristics of the household sample and comparative analyses with national data in 17 countries. *Am Heart J*. 2013;166(4):636-646.e4.
<https://doi.org/10.1016/j.ahj.2013.04.019>
 35. Daza MT, Vega JAH, García AMV, Soler LA, Valderrama F. Situación de la artritis reumatoide en Colombia 2021. Colombia: Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo; 2022.
 36. Ruiz LC, Torres JM, Quemba LC, Parada LA, Vargas LJ. Factores asociados con coleditiasis en un hospital de Boyacá. *Repert Med y Cirugía*. 2022;31(3):251-5.
<https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.01217372.1186>