

# Caracterización epidemiológica y clínica de la cirrosis hepática en un centro regional del Caribe Colombiano: Clínica General del Norte. Enero 2012 a marzo 2017

## Epidemiological and clinical characterization of hepatic cirrhosis in a regional center of the Colombian Caribbean: Clínica General del Norte. January 2012 to March 2017

Edgaro Jose Escorcía Charris, Wilson Rafael Marrugo Balceiro  
Clínica General del Norte, Colombia

Recibido: 14/09/2017

Aceptado: 26/01/2018

Publicado: 02/05/2018

### Correspondencia:

Edgar1685@hotmail.com  
Wilsonmarrugo@hotmail.com

DOI: <https://doi.org/10.18041/2390-0512/bioc..1.2242>

Cómo citar: Escorcía Charris E, Marrugo Balceiro W. Caracterización epidemiológica y clínica de la cirrosis hepática en un centro regional del Caribe colombiano: clínica general del norte. Enero 2012 a marzo 2017. Bioc. [Internet]. 27ene.2018 [citado diames. año];13(1). Available from: <http://revistas.unilibre.edu.co/index.php/biociencias/article/view/2242>



Open Access

@Copyright: Revista Biociencias 2018

### Resumen

La cirrosis hepática es una de las enfermedades con mayor prevalencia y mortalidad en la población mundial; sus etiologías más importantes son de tipo alcohólica, el virus de la hepatitis B, el virus de la hepatitis C y la esteatosis hepática no alcohólica. Establecer sus características epidemiológicas y clínicas es fundamental para conocer la casuística actual del problema. Se presenta un estudio descriptivo trasversal retrospectivo, con el objetivo de caracterizar epidemiológica y clínicamente a los pacientes con diagnóstico de cirrosis hepática que reciben atención en el servicio de gastroenterología y hepatología en un centro regional del Caribe Colombiano, durante enero de 2012 hasta marzo de 2017. Se concluye que la etiología por virus de hepatitis C es la de mayor prevalencia, le siguen en frecuencia el hígado graso no alcohólico, la hepatitis autoinmune, la cirrosis biliar primaria, el consumo de alcohol, la hepatitis B y por último, otras etiologías.

**Palabras clave:** Cirrosis Hepática, Gastroenterología, Epidemiología

### Abstract

Liver cirrhosis is one of the diseases with the highest prevalence and mortality in the world population; Its most important etiologies are alcohol, hepatitis B virus, hepatitis C virus and non-alcoholic hepatic steatosis. Establishing its epidemiological and clinical characteristics is essential to know the current casuistry of the problem. We present a retrospective cross-sectional descriptive study, with the objective of characterizing epidemiologically and clinically patients diagnosed with liver cirrhosis who receive attention in the gastroenterology and hepatology service in a regional center of the Colombian Caribbean, from January 2012 to March 2017. It is concluded that the etiology for hepatitis C virus is the most prevalent, followed by non-alcoholic fatty liver, autoimmune hepatitis, primary biliary cirrhosis, alcohol consumption, hepatitis B and other etiologies.

**Keywords:** Liver Cirrhosis, Gastroenterology, Epidemiology.

## I. Introducción

La cirrosis es una enfermedad crónica difusa e irreversible del hígado, caracterizada por la presencia de fibrosis y por la formación de nódulos de regeneración, que conducen a una alteración de la arquitectura vascular, así como de la funcionalidad hepática. La cirrosis hepática es el estadio final de muchas enfermedades crónicas que afectan el hígado y sus principales complicaciones están relacionadas con la insuficiencia hepática, la hipertensión portal y el carcinoma hepatocelular. La cirrosis hepática es un problema de salud pública, tanto a nivel mundial como en Colombia, siendo una fuente importante de morbilidad y mortalidad, siendo la primera causa de demanda efectiva de hospitalización y una de las principales de consulta externa registradas en los Servicios de Gastroenterología de diferentes hospitales (1,2,3), adicionalmente representa en algunos países la principal indicación para el trasplante hepático (3- 6), esto aunado a los costos tan altos que representan para los sistemas de salud los pacientes que cursan con esta enfermedad (1,3,7,8,9). La cirrosis es considerada la enfermedad hepática de mayor prevalencia en el mundo y ocupa el puesto quinto entre las principales causas de muerte, con un incremento de su mortalidad en un 45,6% desde 1990 al 2014 (5). Para el año 2010 fallecieron mundialmente 1.030.800 personas, muchas de estas defunciones están asociadas a complicaciones propias de la enfermedad en estadios avanzados, lo cual puede incrementar su mortalidad al año hasta un 80%, siendo considerada hoy la enfermedad responsable de la mayor indicación de trasplantes hepáticos por año (10).

La prevalencia es difícil de establecer debido a su estadio asintomático considerándose esta etapa más alta de lo normalmente reportado. Un estudio Francés de un programa de cribado estimó la prevalencia de la enfermedad en 0,3%, en tanto que la incidencia anual fue estimada en 15,3 a 132,6 por 100.000 personas al año en estudios de Reino Unido y Suecia (3,7). No se cuentan con datos suficientemente claros en cuanto a prevalencia e incidencia en Colombia, e inclusive en cuanto a carga de la enfermedad existe discordancia.

Entre las causas más asociadas con el desarrollo de la enfermedad se destacan el alcohol, la infección crónica por virus de la hepatitis B, infección por virus de la hepatitis C y la esteatohepatitis no alcohólica (NASH); se estima que el hígado graso no alcohólico como causante de esteatohepatitis superara al virus de la hepatitis C en indicación de causa más común de trasplante hepático (3). El riesgo de muerte cuando se realiza el diagnóstico en su estado compensado es de 4,7 veces con respecto a la población general y 9,7 veces para el paciente descompensado (11). La expectativa de vida en el paciente cirrótico compensado es de 10-13 años, disminuyendo esta cifra a 2 años si este se encuentra descompensado (8).

Chalasanani et al. (9) describieron que la incidencia de cirrosis hepática esta en aumento, asociándose a mal pronóstico, la cual se puede comparar con algunas neoplasias malignas; la cirrosis es una de las primeras causas de demanda de hospitalización en los servicios de gastroenterología de las instituciones de salud, implicando esto un costo económico elevado para el sistema sanitario debido al impacto de morbi-mortalidad.

En México el estudio de Campollo et al. reportó en un total de 157 pacientes se observó mayor frecuencia en el hombre con el 69,2%; la edad media fue de  $44 \pm 11$  años, la principal causa de la cirrosis en ambos sexos fue el alcoholismo (95% de los hombres y 38% de las mujeres), seguida por virus en 16,7% de las mujeres; los motivos más frecuentes de consulta u hospitalización fueron la hemorragia de tubo digestivo en ambos sexos, ascitis (19% de las mujeres y 11% de los hombres) y encefalopatía hepática (13% de las mujeres y 16% de los hombres) (12).

Samada et al. (1) entre 2004 y 2006 en La Habana reportaron que el sexo masculino alcanzó el 64%, con edad media de 48 años; etimológicamente la hepatitis crónica por virus C fue la mayor con un 24,5%, seguida del alcoholismo con el 15,8%; el 33% se encontraban en estadio A, 31% en estadio B y 36% en estadio C. En Chile Alonso et al. informaron que entre 1990 y 2007 se registraron 44.894 defunciones por cirrosis hepática (3,1% de las muertes totales en el período); de éstas, 24.126 (53,74%) correspondieron a cirrosis hepática no alcohólica; respecto al sexo, en la cirrosis hepática alcohólica, los hombres representaron el 83,14% de las muertes, mientras que para cirrosis hepática no alcohólica el porcentaje fue menor, alcanzando 64,80%; en relación a la edad al momento de la defunción, las muertes por causa alcohólica ocurrieron a una edad promedio de 57,68 años (D.E.=11,95), inferior a la que se observó por cirrosis hepática de causa no alcohólica, cuyo promedio fue 62,3 años (D.E.=12,53); la tasa de mortalidad por cirrosis hepática para el período fue 16,60 muertes por 100.000 habitantes, 7,68 para la alcohólica y 8,92 para la no alcohólica (2).

Lebroc D, et al. (4) estudiaron a 48 pacientes con este diagnóstico y encontraron que la edad predominante fue entre los 52 y 67 años, se presentó con más frecuencia en el sexo masculino, las principales manifestaciones clínicas fueron ictericia y edema de miembros inferiores, las complicaciones que se presentaron con mayor frecuencia fueron ascitis y hemorragia digestiva alta, en relación a la etiología se presentaron con mayor frecuencia por virus C y alcoholismo; en relación al pronóstico según la escala Child-Pugh el mayor estadiaje fue para el grupo B; los signos de hipertensión portal que más se observaron fue líquido ascítico y várices esofágicas o esófago gástricas. Los pacientes con Child-Pugh A, han mantenido un mayor tiempo de sobrevivencia.

Bustios et al. en Perú en un estudio observacional transversal en un periodo de 3 años, hallaron que el 45,1% correspondió al sexo femenino, la edad promedio fue 63,4 años con rango entre los 26 a 93 años; la etiología alcohólica fue la más frecuente con el 28%, hepatitis B crónica 15,2% y hepatitis C crónica 11,8%; de acuerdo al estadio, el B de Child-Pugh se observó en el 42,3%, mientras que el estadio C el 42,5; principal motivo de hospitalización fue el sangrado digestivo por hipertensión portal, seguido por ascitis y encefalopatía (13).

En un estudio prospectivo de 131 paciente, realizado en el Hospital Pablo Tobon Uribe en Medellín (Colombia), la distribución de frecuencias mostró que el sexo masculino alcanzó la mayor frecuencia con el 65,5%, con edad media de 58,1 años con rango de 17 a 82 años, donde la etiología alcohólica alcanzó el 38%, siendo el principal factor de riesgo para cirrosis, seguido de etiología viral en un 18%, autoinmunidad en 9,9% e hígado graso no alcohólico en 7,6%; la mayoría de los pacientes se puntuaron

con CHILD B y C en más del 75% (14); Giraldo et al. (15) en un estudio descriptivo, caracterizaron epidemiológicamente a una población con cirrosis en el departamento de Risaralda entre el 2009 a 2012; incluyeron un total de 100 pacientes donde por sexos la distribución fue idéntica con el 50%; con edad media de 62 años y rango de 16 a 91 años; el 60% pertenecían al régimen contributivo; el alcohol fue el principal factor etiológico con el 35%; el hepatocarcinoma se presentó en el 6%, asociándose en el 66% al consumo de alcohol, sin demostrarse asociación con infección de virus de hepatitis B y C; la causa autoinmune se observó en alza, siendo la segunda causa, seguida de la etiología viral. Posteriormente Prieto et al, en Bogotá en un estudio descriptivo de corte transversal en 419 pacientes con diagnóstico de cirrosis, no evidenciaron diferencias significativas en cuanto al sexo, edad media de  $63,3 \pm 12,2$  años, el hígado duro fue el principal hallazgo tanto en hombres como mujeres con el 44,3%; según la clasificación Child-Pugh el 59,1% CHILD-A, CHILD-B 32,4%, 8,3% CHILD-C; de acuerdo a la etiología, la esteatohepatitis no alcohólica fue la principal con el 25,5%, seguida del alcohol 14,8%; en el 40,3% se documentó cuadro clínico de descompensación causada principalmente por ascitis (16).

A pesar que esta patología es considerada un problema de salud pública que requiere acciones claras para prevenirla, no se dispone de la suficiente información acerca de sus características epidemiológicas y clínicas y la poca información existente, presenta datos contradictorios, en especial a los que se refiere a la etiología (14-16); de igual manera estos datos provienen de estudios realizados en el interior del país y se desconocen estudios que involucren población de la costa Atlántica, lo que lleva a los clínicos locales a basarse en datos epidemiológicos, clínicos y de factores asociados en población con costumbres culturales diferentes. Esta situación limita las posibilidades de intervención de las pautas preventivas y asistenciales más adecuadas a la realidad local y del país, para la eliminación o el control de los principales factores causales de esta enfermedad.

La Organización Clínica General del Norte es centro de referencia en la región Caribe Colombiana y cuenta con personal especializado en hepatología, por lo que a diario se observan ingresos de pacientes con hepatopatías, donde la cirrosis hepática es altamente prevalente; así entonces dada la importancia de esta patología y contando con datos fiables, se considera que se justifica la realización de esta investigación, donde a partir de esta caracterización epidemiológica y clínica, pueden orientarse medidas de promoción y prevención e inclusive la revisión de protocolos de manejo de esta enfermedad; por lo que su contribución a la comunidad científica e institucional es de gran magnitud.

## II. Métodos

Estudio descriptivo transversal y retrospectivo, diseñado bajo los fundamentos del paradigma cuantitativo, el cual consta de revisión y toma de información de historias clínicas con el objetivo de caracterizar epidemiológicamente y describir los factores asociados en pacientes con diagnóstico de cirrosis hepática. La muestra estuvo constituida por 284 pacientes con diagnóstico clínico, imagenológico, histopatológico o por laboratorio, de cirrosis hepática que cumplieron con los

criterios de inclusión y exclusión, aplicados a la totalidad de los pacientes con esta enfermedad en la Unidad de Gastroenterología y Hepatología de la Clínica General del Norte (Colombia), durante enero 2012-marzo 2017.

Criterios inclusión: Pacientes mayores de 18 años, pacientes con diagnóstico de cirrosis hepática determinado por al menos dos de los métodos comúnmente utilizados y datos completos de variables en estudio en historia clínica.

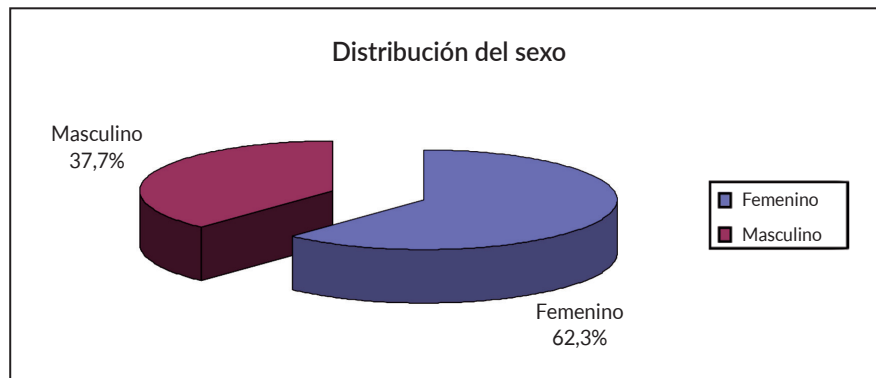
Criterios exclusión: pacientes con datos y reportes de otra institución.

Los datos fueron procesados en el software Epi-Info 7.0, versión en español. El análisis se hizo mediante estadística descriptiva; con base en frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas y promedios y desviación estándar para las cuantitativas, y los resultados se presentan como tablas y figuras.

Esta investigación cumplió con todos los parámetros en investigación biomédica establecidos por la Declaración de Helsinki y el Código de Nuremberg.

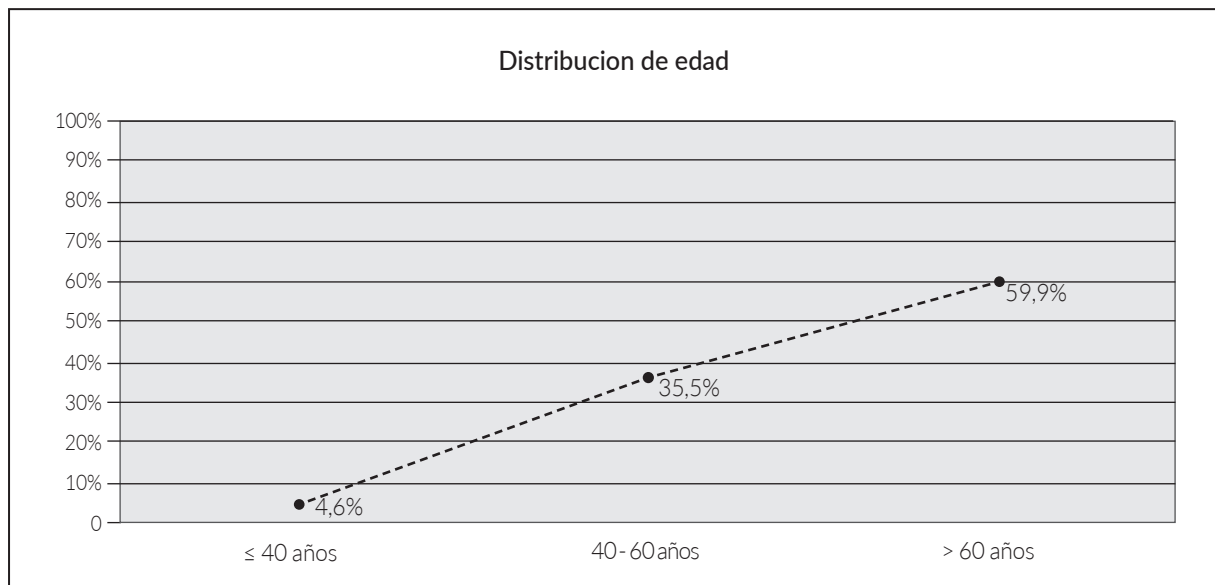
### III. Resultados

En la muestra seleccionada se observó mayor prevalencia de cirrosis hepática en el sexo femenino (fig. 1); la edad promedio fue  $61,9 \pm 11,2$  años y hubo un evidente incremento con la edad, de tal manera que el intervalo etario de máxima frecuencia fue el de mayores de 60 años (59,9%, ver fig. 2); por otro lado, la mayor parte de los pacientes procedían del Departamento del Atlántico ((70,4%), y el de menor aportes fue La Guajira (0,4%), ver fig. 3. En cuanto al régimen de salud, la frecuencia relativa más alta se encontró en el régimen contributivo con 77,1% (fig. 4); las alteraciones hepáticas ecográficas fueron los motivos de consulta más importantes (36,2%), seguido por la trombocitopenia (22,1%), Tabla 1. El virus de la hepatitis C (28,5%), y el hígado graso no alcohólico (24,6%), representan los agentes etiológicos más frecuentes (Tabla 2); la mayoría de los pacientes fueron categorizados como compensados, según puntaje Child Pugh, es decir Child-A (66,2%), ver figura 5; en la misma figura se observa que el 28,5% tuvo compromiso funcional significativo (Child-B) y el 5,3% estaba descompensado (Child- C). En cuando al puntaje model for end-stage liver Disease (MELD), el promedio fue de  $10 \pm 4,2$ , y el 94,4% fue inferior a 18 (Tabla3); el estadio II de la enfermedad fue el más frecuente (41,2%), seguido por el I (33,8%) (Tabla 4); la mayoría de los pacientes (62,6%), tenía várices esofágicas (Tabla 5), 62,3% de las cuales (111) fueron mayores de 5 mm; el porcentaje de pacientes que fueron remitidos a trasplante corresponde 4,9% (fig.6).

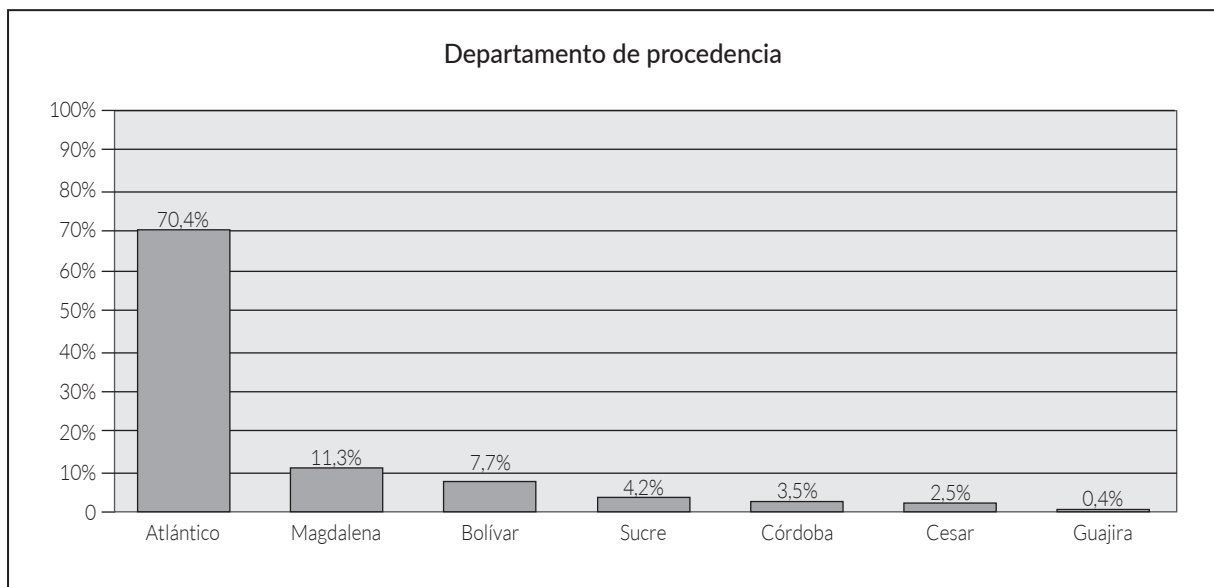
**Figura 1.** Distribución de acuerdo al sexo.

Fuente: Base de datos del proyecto.

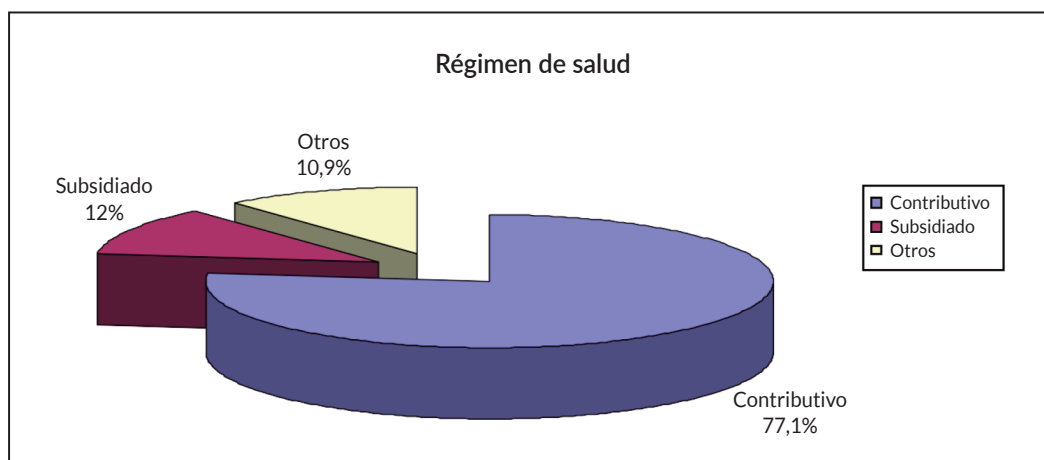
Mayor prevalencia se observó en el sexo femenino con el 62,3%.

**Figura 2.** Distribución de acuerdo a la edad.

Fuente: Base de datos del proyecto.

**Figura 3.** Distribución de acuerdo a departamento de procedencia.

Fuente: Base de datos del proyecto.

**Figura 4.** Distribución de acuerdo a régimen de salud.

Fuente: Base de datos del proyecto

**Tabla 1.** Distribución de acuerdo a motivo de consulta.

Motivo de consulta	(No)	(%)
Imagen hepática alterada	103	36.2%
Trombocitopenia	63	22.1%
Perfil hepático alterado	40	14%
Ascitis	38	13.4%
Sangrado	37	13%
Ictericia	21	7.4%
Colelap	20	7%
Serología hepatitis C	19	6.6%
Encefalopatía	16	5.6%
Edema	8	2.8%
Serología hepatitis B	5	1.7%
Otros	13	4.5%

Fuente: Base de datos del proyecto.

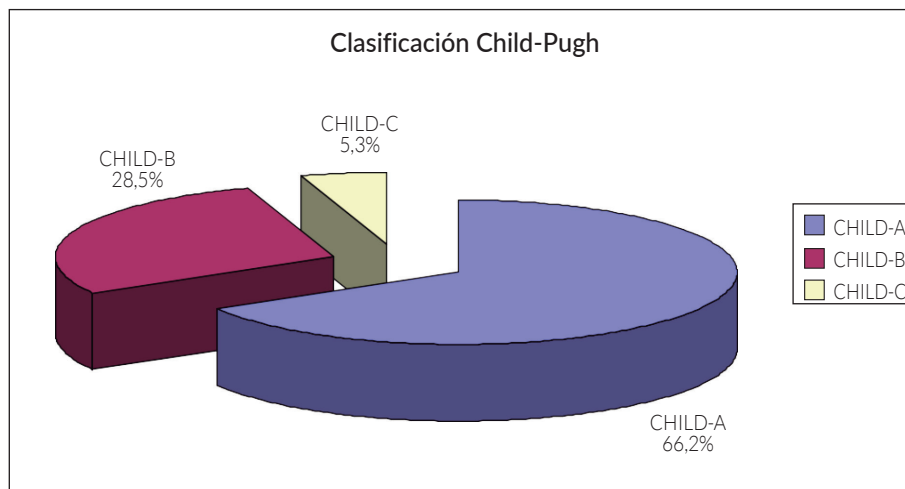
**Tabla 2.** Distribución de acuerdo a etiología.

Etiología	(No)	(%)
Viral C	81	28.5%
HGNA	70	24.6%
HAI	41	14.4%
CBP	39	13.7%
Alcohol	31	10.9%
Viral B	17	5.9%
Otros	23	8.1%

Fuente: Base de datos del proyecto.

HGNA: hígado graso no alcohólico. HAI: hepatitis autoinmune. CBP: cirrosis biliar primaria.



**Figura 5.** Distribución de acuerdo a clasificación Child-Pugh.

Fuente: Base de datos del proyecto.

**Tabla 3.** Distribución de acuerdo a escala MELD (model for end-stage liver disease).

MELD	(No)	(%)
≤ 18	268	94,4%
> 18	16	5,6%
TOTAL	284	100%

Fuente: Historias clínicas OCGN.

**Tabla 4.** Distribución de acuerdo a estadio de la enfermedad.

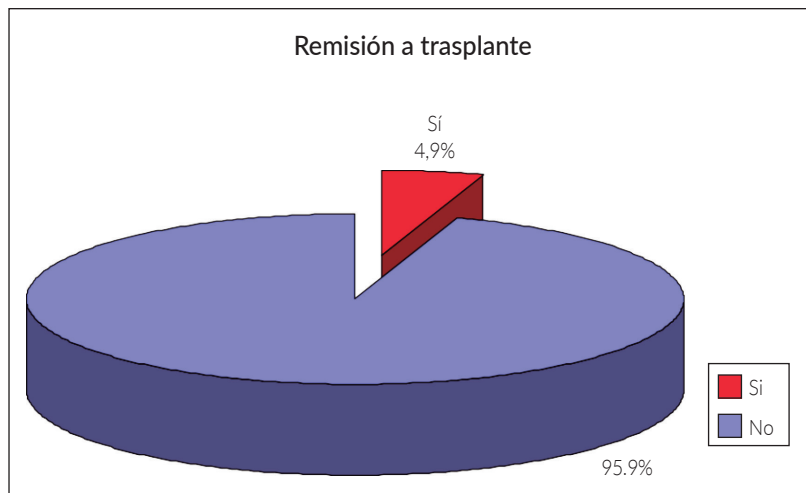
Estadio	(No)	(%)
Estadio I	96	33,8%
Estadio II	117	41,2%
Estadio III	34	12%
Estadio IV	37	13%
TOTAL	284	100%

Fuente: Base de datos del proyecto.

**Tabla 5.** Distribución de acuerdo a varices esofágicas.

Varices esofágicas	(No)	(%)
Si	178	62,6%
No	106	37,4%
TOTAL	284	100%

Fuente: Base de datos del proyecto.

**Figura 6.** Distribución de acuerdo a remisión a trasplante.

Fuente: Base de datos del proyecto.

## IV. Discusión

La Cirrosis Hepática es causa importante de morbilidad y mortalidad en el mundo; en Colombia esta dentro de las 10 primeras causas de muerte a nivel nacional; es la principal causa de hospitalización en los servicios de gastroenterología, por lo que conocer las características de los pacientes con cirrosis hepática permite orientar el desarrollo de medidas adecuadas y específicas para su control. Se presenta la evidencia local en 284 pacientes con diagnóstico clínico, analítico e imagenológico de cirrosis hepática, que consultaron los servicios de gastroenterología y hepatología y de la Clínica General del Norte, en el periodo enero de 2012 a marzo de 2017.

Se observó mayor prevalencia en el sexo femenino con un 62,3%, Cortes et al (14). en Medellín evidenció mayor prevalencia en el sexo masculino con una relación 1/0.7; sin embargo estudios

posteriores en Risaralda (15) y Bogotá (16) no mostraron diferencias en cuanto al sexo, 50 y 50,1% respectivamente; así entonces en Colombia los diferentes estudios muestran tendencias equiparables entre hombres y mujeres, diferente a literatura internacional como lo estudios de Lebroc et al (4), Campollo et al (12) en México, Bustios et al (13) en Perú, quienes reportan mayor prevalencia en el sexo masculino; estas diferencias han sido atribuidas a la distribución de las diferentes causas de la cirrosis en la población. En cuanto a la edad, el comportamiento es comparable al descrito a en la literatura internacional por estudios como el de Lefton et al (6), Chalasani et al (9) y los estudios en Colombia de Cortes et al (14), Giraldo et al (15) y Prieto et al (16).

La mayoría de pacientes estudiados, son procedentes del departamento del Atlántico (70,4%), este comportamiento es entendible porque la institución centro de este estudio, se encuentra en la ciudad de Barranquilla capital de este departamento; sin embargo cabe anotar la importante proporción de pacientes que son remitidos desde otros departamentos de la costa a recibir atención en esta institución; otro punto importante es mencionar que en su totalidad los pacientes se encontraban afiliados al régimen de salud, donde la gran mayoría de pacientes pertenecen al régimen contributivo, similar a lo descrito por Giraldo et al (15).

La imagen hepática alterada en estudios de imagen (ecografía, TAC, RM), fue el principal motivo de consulta especializada, seguido de la trombocitopenia y el perfil hepático alterado; este comportamiento es entendible debido a que se tratan de motivos de consulta en pacientes remitidos a valoración por especialista; el estudio realizado en la ciudad de Bogotá por Prieto et al (16), describe que en el 56,8% de los pacientes ya ingresan con sospecha diagnóstica de cirrosis, siendo este el principal motivo de consulta, en los centros especializados. Se debe mencionar que una gran mayoría de pacientes no presenta sintomatología al inicio de la enfermedad, sin embargo a medida que esta progresa, empiezan a aparecer signos como consecuencia de insuficiencia hepática e hipertensión portal y la alteración de la función renal.

La principal etiología fue infecciosa por virus C con el 28,5%, le sigue en su orden el hígado graso no alcohólico (24,6%), la hepatitis autoinmune (14,4%), la cirrosis biliar primaria (13,7%), el alcohol (10,9%), viral hepatitis B (5,9%) y otras etiologías 8,1% (criptogénica, síndrome Budd Chiari, hemocromatosis, familiar); el estudio de Prieto et al (16), la principal causa fue la esteatohepatitis no alcohólica con el 25,5%, seguida de el alcohol 14,8% y el virus C 14,6%; el estudio de Giraldo describe a la etiología viral C como la principal en pacientes mujeres y a la alcohólica en pacientes hombres, en esta serie en los casos cuya etiología fue por virus C, el sexo femenino se observó en el 68,8%, en los casos de etiología por hígado graso no alcohólico, el sexo observado en el 62,6% y por último en los de etiología alcohólica, el sexo masculino alcanzó una frecuencia del 87,1%, demostrándose un comportamiento similar al descrito por Giraldo et al (15), así entonces las principales causas de cirrosis estuvieron distribuidas de forma diferente en ambos géneros. Es importante que se tenga en cuenta que en pacientes con hepatitis C, aproximadamente el 20% de ellos desarrollara cirrosis transcurridos entre 10 y 20 años; se admite que este virus es el causante del 40% de las cirrosis en estado avanzado; la transmisión de este tipo de virus tiene lugar principalmente por vía parenteral.

La clasificación de Child-Pugh y la escala de MELD en los pacientes cirróticos en estudio, evidenció un comportamiento similar al descrito por Prieto et al (16), donde la mayor frecuencia presentaba enfermedad bien compensada, con puntaje de MELD con un bajo riesgo de mortalidad y una baja necesidad de trasplante hepático (25). La clasificación de Child – Pugh es la más utilizada en la actualidad, para valorar de forma rápida el pronóstico de los pacientes con cirrosis descompensada en la práctica clínica, debido a su enorme sencillez (4).

Las varices esofágicas han sido descritas en frecuencias superiores al 80% en pacientes con cirrosis hepática (9,18,26,32), en esta serie se observaron en el 62,6%, donde del total de pacientes con varices esofágicas el 62,3% las varices fueron mayores de 5 mm. La menor frecuencia de varices esofágicas comparada en la literatura puede deberse a la proporción de pacientes con enfermedad compensada, siendo típica la aparición de dispepsia, astenia o hiperpirexia, en esta fase puede existir hipertensión portal condicionando esta última una vasodilatación arteriolar en el bazo y una disminución del volumen sanguíneo central, lo que conlleva la activación de sistemas vasoactivos endógenos, cuya finalidad es el restablecimiento de una volemia efectiva.

El 4,9% de los pacientes fueron remitidos a trasplante, de estos, según la información a la fecha, este no se ha realizado en ninguno de los pacientes. Por otra parte no se logró la obtención de datos sobre complicaciones asociadas, siendo este un limitante producto de la metodología descriptiva y retrospectiva de esta investigación.

## V. Conclusión

Los resultados descritos llevan a concluir que la etiología por virus de hepatitis C es la de mayor prevalencia en el medio local, le siguen en frecuencia el hígado graso no alcohólico, la hepatitis autoinmune, la cirrosis biliar primaria, el alcohol, viral hepatitis B y otras etiologías; la población femenina se vio mayormente involucrada, tanto en la población cirrótica, como en las dos primeras causas (virus C e hígado graso no alcohólico), por el contrario el sexo masculino mostró una relación 9/1 con respecto a la etiología alcohólica. En su mayoría los pacientes se encuentran con enfermedad compensada y bajo riesgo de mortalidad.

Debido a las limitantes del estudio, se recomienda la realización de un estudio prospectivo, con una muestra mayor, en los que se puedan determinar y responder posibles hipótesis, que en lo posible lleven a orientar recomendaciones de promoción y prevención.

## Referencias bibliográficas

1. Samada M, Hernández J, Barroso L, Chao L, González M, Fernández I. Identificación de factores de riesgo de presencia de várices esofágicas en pacientes con cirrosis hepática. *Rev Cub Med Mil.* 2008;37(1):1-8.
2. Alonso F, Garmendia M, De Aguirre M, Searte J. Análisis de la Tendencia de la Mortalidad por Cirrosis hepática en Chile. *Re Med Chile* 2010; 138:1253-1258
3. Mandrekar P, Szabo G. Inflammation and liver injury. In Monga SPS, editor: *Molecular pathology of liver diseases*, New York, 2011, Springer, pp 411–425.
4. Lebroc D, Reina A, Camacho J, Massip M. Caracterización Clínica de los Pacientes con Cirrosis Hepática en el Hospital Provincial Docente “Doctor Antonio Luaces Iraola”. *MediCiego* 2011, 17(2).
5. Torre A. Complicaciones de la cirrosis hepática: ascitis, encefalopatía, síndrome hepatorenal y estado nutricional. *Revista de Gastroenterología de México.* 2014;79(1):5-7.
6. Lefton HB, Rosa A, Cohen M. Diagnosis and epidemiology of cirrhosis. *Med Clin North Am.* 2009;93:787-99.
7. Tsochatzis EA, Bosch J, Burroughs AK. Liver cirrhosis. *Lancet.* 2014;383(9930):1749-61.
8. Leandro G, Mangia A, Hui J. Relationship between steatosis, inflammation, and fibrosis in chronic hepatitis C; a meta-analysis of individual patient data. *Gastroenterology* 2006; 130:1636–42.
9. Chalasani N, Younossi Z, Lavine JE, Diehl AM, Brunt EM, Cusi K, Charlton M, Sanyal AJ. The diagnosis and management of non-alcoholic fatty liver disease: Practice guideline by the American Gastroenterological Association, American Association for the Study of Liver Diseases, and American College of Gastroenterology. *Gastroenterology.* 2012;142(7):1592.
10. Bajaj JS, Ahluwalia VS, Sikaroodi M, et al. Altered gut microbiome is associated with neuroinflammation on brain MRI in cirrhosis: Implications for the gut-liver-brain axis. Sesión de carteles presentada en: EASL 2014 abril 9-13; Londres, Reino Unido. p 499.
11. Kumagi T, Heathcote EJ. Primary biliary cirrhosis. *Orphanet J Rare Dis* 2008;3:1–17.
12. Campollo O, Valencia J, Berumen A, Perez M, Panderero A, Segura J. Características epidemiológicas de la cirrosis hepática en el Hospital Civil de Guadalajara. *Salud pública de México.* 1997;39(3):195-200
13. Bustios C, Davalos M, Roman R, Zumaeta E. Características Epidemiológicas y Clínicas de la Cirrosis Hepática en la Unidad de Hígado del HNERM Es-Salud. *Rev. gastroenterol.* 2007;27(3):238-245.
14. Cortes-Mancera F, Loureiro CL, Hoyos S, Restrepo JC, Correa G, Jaramillo S, Norder H, Pujol FH, Navas MC. Etiology and Viral Genotype in Patients with End-Stage Liver Diseases admitted to a Hepatology Unit in Colombia. *Hepatitis Research and Treatment.* 2011;2011:363205.

15. Giraldo A, Barraza M, Villa H, Martínez J, García G. Caracterización epidemiológica de pacientes con cirrosis en una consulta de gastroenterología en Pereira, Colombia, 2009-2012. *Rev. Méd. Risaralda* 2014; 20 (2):86-94.
16. Prieto J, Sánchez S, Prieto R, Rojas E, González L, Mendivelso F. Características clínicas y descompensación en pacientes con cirrosis hepática atendidos en dos centros de hepatología en la ciudad de Bogotá D.C., 2010-2014. *Rev Col Gastroenterol* 2016;31(1):1-8.
17. Martirani, A; Wajchenberg, B; Souza, R; Carvalho, A; et al. Toxic (post- necrotis) cirrosis of the liver in childhood. *Gastroenterology*. 1957;32:304.
18. Hartroft WS. The trabecular anatomy of late stages of experimental dietary cirrhosis. *Anat. Rec.* 1954; 119: 71-94.
19. Anthony PP, Ishak KG, Nayak NC, Poulsen HE, Scheuer PJ, Sobin LH. The morphology of cirrhosis. *J. Clin. Pathol.* 1978; 31: 395-414.
20. Schuppan D, Ruehl M, Somasundaram R, Hahn EG. Matrix as a modulator of hepatic fibrogenesis. *Semin. Liver Dis.* 2001; 21: 351-72.
21. Gressner AM, Weiskirchen R. Modern pathogenetic concepts of liver fibrosis suggest stellate cells and TGF-beta as major players and therapeutic targets. *J. Cell Mol. Med.* 2006; 10: 76-99.
22. Tsukada S, Parsons CJ, Rippe RA. Mechanisms of liver fibrosis. *Clin. Chim. Acta* 2006; 364: 33-60.
23. Lozano R, Naghavi M, Foreman K, et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012; 380: 2095-128.
24. García, G. La cirrosis y sus secuelas. Goldman-Cecil. Tratado de medicina interna. 25ª Edición. Elsevier; 2017.
25. García-Tsao G, Friedman S, Iredale J, Pinzani M. Now there are many (stages) where before there was one: In search of a pathophysiological classification of cirrhosis. *Hepatology*. 2010;51:1445-9.