**Introducción**

El *virus de la hepatitis C* (VHC), pertenece a la familia *Flaviviridae* y genera infecciones agudas que frecuentemente se vuelven crónicas en el 50% al 85% de los casos. Se conocen seis genotipos y, al menos, 50 subtipos diferentes.La principal vía de transmisión de este virus es la parenteral (85%). Existen otras vías menos frecuentes como la sexual (menos del 2%) y la vertical (10%) **(1)**. Entre el 5% y el 30% de los individuos con infección crónica desarrollan cirrosis. En países desarrollados como USA la infección por VHC es la causa más importante de enfermedad hepática, así como la indicación más frecuente de trasplante hepático **(2).**

El tiempo que tarda un individuo en desarrollar cirrosis posterior a la infección fue estimado en una revisión sistemática de Hla-Hla Thein et al, en la que se evaluaron 111 estudios y se encontró una prevalencia de cirrosis 20 años después de la infección en cerca del 16% de los estudios analizados **(3)**.

Se considera que un tercio de los pacientes con carcinoma hepatocelular presentaron infección por el VHC. Una vez se diagnóstica la cirrosis, se estima que el riesgo de presentar carcinoma hepatocelular esta entre el 0% y el 3% por año en varios reportes (**4,5**).

La coinfección con el *virus de la hepatitis C* y el *virus la hepatitis B* (VHB) no es infrecuente, dado que comparten modos de transmisión similares. La ocurrencia de estas infecciones simultáneas es mucho más prevalente en áreas en las que ambos virus son endémicos y entre grupos de personas con alto riesgo de contagio parenteral. La importancia clínica de diagnosticar la coinfección VHC/VHB radica tanto en el pronóstico, dado que estos pacientes presentan más desenlaces adversos, como en las opciones de tratamiento **(6).**

El *virus de la inmunodeficiencia humana* (VIH) genera otra de las infecciones más comúnmente encontradas en pacientes con el VHC. Aproximadamente el 10% de los pacientes VHC positivos son también positivos para el VIH y de los pacientes VIH (+) aproximadamente el 25% son positivos para el VHC. Esta asociación se ha observado principalmente en grupos de riesgo, como los usuarios de drogas endovenosas. Se sabe que la presencia de ambos virus facilita la transmisión de la hepatitis c por vía sexual. De igual modo, condiciona un curso más agresivo de la infección, con enfermedad hepática en estadio final como la principal causa de muerte en esta población, por lo que se hace fundamental el tamizaje oportuno y adecuado de estos pacientes **(7)**. -

Globalmente se estima que, en el 2005, más de 184 millones de personas tuvieron anticuerpos positivos para el virus de la hepatitis C. Con prevalencias moderadas entre 1.5 y el 3.5 por ciento en América latina **(8).** Según el CDC la incidencia total estimada en el 2010 fue de 0.3 por cada 100.000 habitantes en USA **(9,10).**

Los estudios epidemiológicos en Colombia presentan datos generales. Las estadísticas de SIVIGILA señalan datos específicos de subgrupos a riesgo, evidenciando mayor incidencia de la infección entre los receptores de transfusiones sanguíneas (18,9%), los homosexuales (12,8%), las personas con múltiples parejas sexuales (12,6%) y los usuarios de drogas endovenosas (9,1%) **(22).** Pero no incluyen información sobre los genotipos y los desenlaces más frecuentes de la enfermedad (cirrosis, hepatocarcinoma, trasplantes).

La incidencia de la infección fue impactada por la implementación del tamizaje obligatorio para hepatitis C para 1993 en los bancos de sangre. Previo a esta medida, existía una probabilidad entre el 0.74% y el 0.67% de recibir una unidad de sangre infectada o una infección transmitida por una transfusión respectivamente. Estas cifras situaron a Colombia como uno de los países con mayor riesgo de transmisión de la infección en Latinoamérica. En el 2002 se evidencia un aumento al 99.7% de la tamización para VHC en los bancos de sangre, con una reducción notable del riesgo (0.0024%) de recibir sangre infectada **(11).**

Sobre Cali y el Valle del Cauca hay información escasa sobre el comportamiento epidemiológico y clínico de la enfermedad, por lo que este estudio permite identificar las complicaciones más frecuentes, factores asociados al desarrollo de esta entidad y genotipos prevalentes.

**Materiales y métodos**

***Tipo de estudio***

Se realizó un estudio descriptivo transversal. Los criterios de inclusión fueron: pacientes adultos de ambos sexos que tuvieran un diagnóstico de hepatitis C dado por la presencia de anticuerpos totales contra Hepatitis C y⁄o carga viral positiva, y que consultaron al servicio de gastro-hepatología en la institución.

Se realizó la revisión de las historias clínicas de los pacientes en el sistema informático de la institución (SAP1), con diagnósticos por códigos del CIE-10 de hepatitis C y hepatitis virales, entre el 2011 y 2016, se registró la información en el formato de recolección de datos diseñado para tal fin.

***Análisis de datos***

La información clínica, los resultados de exámenes y los datos epidemiológicos fueron consignados en una base de datos electrónica. Los datos se resumieron usando como promedios la desviación estándar o la mediana, y los rangos intercuartílicos según correspondiera. En el análisis univariado, se evaluó la distribución de las variables numéricas mediante la prueba de Shapiro-Wilk. Las variables cualitativas se expresaron como proporciones. Los datos fueron analizados con el paquete estadístico Stata® (Stata Corp, 2011, Stata 12 Base Reference Manual, College Station, TX, USA).

***Consideraciones éticas***

Este proyecto fue aprobado por el comité de Ética de Investigación en Humanos de la Fundación Clínica Valle de Lili, según acta No. 277-2017 del 3 de Mayo del 2017. Todos los investigadores manifestaron no tener conflicto de intereses.

**Resultados**

En el estudio se evaluaron 232 historias clínicas de pacientes con hepatitis C tomado por diagnóstico cie-10, quienes consultaron al servicio de consulta externa de Gastro-hepatología de la Fundación Valle de Lili, entre el 1 de enero del 2011 y el 31 de diciembre de 2016. De esta población se admitieron 214 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión y los 18 restantes fueron excluidos por no poseer diagnóstico confirmado de la infección por VHC o por haber fallecido al momento de la recolección de los datos, pues la mortalidad no fue objeto del presente estudio. Las características generales de esta población se encuentran en la ***tabla 1***.

Se evaluaron también los antecedentes relacionados con el contagio del virus **(*tabla 2***), encontrándose que en términos generales la mayoría de los pacientes (75%) habían sido sometidos al menos a un procedimiento quirúrgico, con un promedio general de 1,34 cirugías por paciente. En relación al antecedente de trasplante, el renal fue el más frecuente (64,2%). El trasplante Hepático se encontró con menor prevalencia y no hay claridad en las historias clínicas si el contagio con el virus fue previo a la enfermedad hepática que llevo al paciente a requerir este procedimiento.

Es ampliamente reconocido que los pacientes con enfermedades hematológicas, requieren trasfusión de hemoderivados de manera frecuente a lo largo de la vida. Es por ello que presentan un mayor riesgo de contagio del VHC por esta vía. En la población analizada, se encontró que el 6,5% de los pacientes presentaban alguna alteración de esta naturaleza, con la mayor prevalencia de hemofilia (42,8%), seguida de la Anemia de células falciformes (21,4%) y de neoplasias de la línea blanca (21,4%).

Se analizaron como factores asociados a la presencia de hepatitis C el antecedente de tatuajes y/o transfusiones de hemoderivados. El 6.07% de los pacientes tenían consignado en la historia clínica algún tatuaje. Las transfusiones de hemoderivados presentaron una prevalencia de 36.92% de transfusiones entre los pacientes con infección por HCV crónica. De las 59 personas con antecedente de transfusión, la mayoría fueron de género femenino (64.5%). Del total de los transfundidos el 53.16% se encontraban entre los 51 y los 70 años, cerca del 25% eran mayores de 70 años (**tabla 3**), con lo que se concluye que los mayores de 50 años presentaron con mayor frecuencia antecedente transfusional. Sin embargo, estas asociaciones no fueron estadísticamente significativas.

La coinfección de HIV y hepatitis B también fue estimada. Se encontraron 4 paciente con Hepatitis B (1.86%) y VHC de forma simultanea y 11 pacientes con VIH (5.14%). De estos últimos el 100% fueron de sexo masculino y solo 1 de los cuatro pacientes con VHB fue de sexo femenino. La mayoría (63.6%) de los pacientes con VIH presentaban coinfección con VHC del genotipo 1A.

La complicación más frecuentemente encontrada en los pacientes con infección crónica por VHC fue la cirrosis, con una prevalencia del 29.4% y el hepatocarcinoma se encontró en cerca del 3.3% de los pacientes.

En lo referente a la genotipificación de los pacientes se observó que el 75% tenían genotipo 1B, el 13% tenían genotipo 1A y el 12% restante pertenecían a los otros genotipos **(2)** (**Grafico 1**). De los 117 pacientes con genotipo 1B, la mayoría (72 individuos) nacieron entre 1941 y 1960. La presencia de cirrosis entre pacientes con genotipo 1B fue del 67,5%, con una P de 0,70.

**Discusión**

En el estudio se evidenció una mayor prevalencia de mujeres infectadas (61,6%) en nuestro medio, con una tendencia similar a la de los reportes epidemiológicos más recientes en USA, donde el 52% de los infectados son mujeres **(12)**.La mayoría de individuos fueron adultos en la quinta década de la vida, con la mayor proporción (54,7%) de pacientes nacidos entre 1941 y 1960, a diferencia de la prevalencia encontrada en un estudio realizado por Smith et al, donde la basta mayoría (cerca del 80%) de los pacientes son nacidos entre 1945 y 1965 **(13).**

Las estadísticas nacionales reportadas por el instituto nacional de salud (SIVIGILA), reportan que a nivel nacional para el 2017 se observo un predominio predominio en la proporción del sexo masculino (57,3 %), sin embargo estas proporciones por sexo varían según departamentos y distritos. Respecto a la distribución de los casos de hepatitis C por grupo de edad, la mayor proporción reportada fue de 26,4 % para las poblaciones con edades entre 65 y más años **(14)**. Este hallazgo cobra especial importancia al evaluar los factores de riesgo para el contagio del VHC, pues antes de los noventa en Colombia no se realizaba tamizaje de rutina para VHC de los hemoderivados en los bancos de sangre, como lo reporta de la Hoz et al en el consenso colombiano de Hepatitis C **(17)** la probabilidad de contraer el virus entre las personas transfundidas era del 1,5% para 1992 en el país. Por lo tanto, es posible que esta haya sido la fuente de contagio de una buena proporción de los pacientes nacidos en esta época.

Los tatuajes son un factor de riesgo ampliamente reconocido para la trasmisión del virus de la hepatitis C, tanto por el uso de las agujas contaminadas, como por las lesiones en piel y mucosas, que dejan expuestas las barreras epiteliales a la infección por el virus. En nuestra población se evidencio que cerca del 6% de los individuos tenían entre sus antecedentes los tatuajes. Sin embargo, en las historias clínicas no esta consignado con claridad el lugar en el que se realizó, el momento (si fue antes o después del diagnóstico de la infección), ni las condiciones de bioseguridad bajo las cuales se realizó. Esta información es de gran valor epidemiológico, pero fue dificil precisarla pues muchos pacientes fueron atendidos previamente en otras instituciones, donde esta información no se consigna de forma rutinaria. En las estadísticas nacionales (SIVIGILA 2017), se encontró una mención general de este importante factor de riesgo y en la ficha epidemiológica de reporte obligatorio nacional (***código INS 340***) se indaga sobre procedimientos: estéticos, pircings y tatuajes, pero no hay un lugar para el registro de las circunstancias sobre las cuales fueron hechos dichos procedimientos, por ende, es dificil reportar con mayor detalle datos que relacionen de forma estrecha la infección con el tipo de tatuaje y las condiciones bajo las cuales fue efectuado, siendo esta una limitante del estudio.

Un factor asociado a la infección crónica importante en nuestra institución fue la trasfusión de hemoderivados, con una prevalencia del 36.9%. Esto coincide con lo encontrado en otras regiones del país, como lo descrito por Yepes, et al en un estudio de casos y controles realizado en la Costa Caribe Colombiana, donde se evidencio un OR significativo para este factor de riesgo **(16).** En el presente estudio se observo además, una proporción de mujeres transfundidas ligeramente más alta (64.5%), las cuales en su mayoría tenían más de 50 años. Sin embargo, al evaluar cuidadosamente los datos, la mayoría de las mujeres en esta población fueron sometidas a cirugías con bajo riesgo de sangrado, siendo más frecuente la histerectomía, en el 55.5% de las pacientes. Este procedimiento, presenta tasas bajas de hemorragia peri operatoria que van entre el 1 y 2% y pueden ser menores dependiendo del abordaje quirúrgico utilizado **(23).**

En la población estudiada el factor de riesgo más importante encontrado fue el antecedente quirúrgico, observándose una prevalencia del 75% entre los pacientes con hepatitis C. La mayoría de estos habían sido sometidos a más de un procedimiento quirúrgico, con un total de 287 cirugías de diversa índole consignadas en las historias clínicas. Cabe resaltar, que muchos de ellos no tenían consignados otros antecedentes o factores de riesgo para el contagio en su primera consulta a hepatología por la infección, por lo que se considera esta podría ser una significativa fuente de transmisión del virus. Frente a este planteamiento es importante clarificar que es dificil establecer una relación causal, pues el diseño descriptivo del presente estudio no lo permite, su naturaleza retrospectiva hace dificil determinar si el momento de la cirugía fue realmente previo al contagio viral y si hay otros factores como el tiempo quirúrgico, el sangrado y el tipo de cirugía que favorezcan la infección.

Otro punto importante, es la incidencia de enfermedades hematológicas con alto requerimiento de trasfusiones entre los pacientes infectados. En nuestra institución se encontró este antecedente en el 6.5% de la población, siendo la hemofilia la patología más frecuente. Posiblemente por su alto riesgo de sangrados mayores.

Con respecto al genotipo hay estudios colombianos previos, que soportan los hallazgos del presente estudio, en el que el genotipo más frecuente fue el 1B en cerca del 75% de los pacientes y el segundo fue el 1A en el 12%. Santos, et al., reporto en un estudio publicado en el 2017 un 70% de pacientes con genotipo 1B y un 13,5% con genotipo 1A, en ese estudio el objetivo fue describir los genotipos y subtipos del virus de la hepatitis C en pacientes colombianos infectados **(20)**. Adicionalmente, describieron que este hallazgo es importante debido a que el genotipo 1B se ha relacionado estrechamente con la aplicación de hemoderivados y procedimientos invasivos en los que ocurren sangrado y manipulación de mucosas. Lo anterior, posiblemente asociado a una inadecuada implementación de las medidas de bioseguridad. Por lo que se concluye este podría ser el principal factor asociado a la transmisión de le enfermedad en Colombia. Otra observación importante con respecto al genotipo, es el hecho de que los nuevos tratamientos antivirales directos han demostrado una tasa de éxito mayor contra el subtipo 1B, por lo que más del 70% de los infectados en Colombia podría recibir un tratamiento efectivo y libre de interferón.

La coinfección con HIV y el virus de la hepatitis C cobra especial importancia a la hora de realizar un adecuado abordaje diagnóstico y terapéutico en estos pacientes. En un meta-análisis entre cerca de 780 estudios evaluando las poblaciones infectadas con HIV alrededor del mundo, la prevalencia general de la coinfección con HCV fue estimada en cerca del 6% **(21)**. En nuestro medio se encontró una prevalecía del 5,14% con HIV, muy cercana a los datos epidemiológicos encontrados en la población mundial. En Colombia se ha documentado una alta prevalencia de la coinfección, sobretodo en pacientes usuarios de drogas endovenosas, principalmente en Armenia, Cúcuta y Bogotá, ciudades en las que se realizaron estudios en pacientes usuarios de estos psicotóxicos (**24, 19**). En estos dos estudios, se encontró como principales factores de riesgo las relaciones sexuales entre hombres del mismo sexo, y la falta de uso de preservativo, así cómo la promiscuidad. A pesar de la importancia epidemiológica de estos datos, en el presente estudio no fue posible determinar el número de parejas sexuales de los individuos coinfectados, pues en las historias clínicas no se consigno esta información de forma rutinaria.

La frecuencia de usuarios de drogas endovenosas entre los pacientes que consultaron a esta institución fue de cero. Esto podría explicarse porque usualmente esta población de pacientes no consulta a nuestra institución, sino a centros de rehabilitación o de manejo específico del VIH. Es fundamental precisar que podría existir un sesgo información, al preguntar al paciente por el antecedente de consumo de psicotóxicos de una forma general y no específicamente por drogas endovenosas. También es posible que muchos pacientes omitieran esta información a pesar de presentar el antecedente por temor a ser valorados de forma negativa. Lo anterior, nos motiva como institución a mejorar tanto la calidad del registro de los factores de riesgo en las historias clínicas, como a establecer una serie de preguntas específicas (momento y duración de la exposición, número de parejas sexuales, etc.) en aquellos pacientes identificados como poblaciones vulnerables.

En la población a estudio se encontró un 1,86% de pacientes coinfectados con HBV. Esta prevalencia podría explicarse por el hecho de que muchos pacientes coinfectados carecen de marcadores serológicos para la infección por HBV. Lo anterior, fue ilustrado en un estudio en el cual el 33% de 200 pacientes infectados con HCV tenían antígeno de superficie para hepatitis B (HBsAg) negativo y carga viral detectable para hepatitis B. La razón por la cual algunos pacientes con VHC que están infectados con HBV carecen de HBsAg es desconocida. Sin embargo, los datos encontrados en este estudio no discrepan mucho de lo referido en informes de prevalencia de la coinfección por otros autores **(22)**. Se plantea que en este grupo de pacientes con infección por el VHC sería pertinente estudiar tanto la presencia del antígeno de superficie para HBV, como la carga viral.

Las prevalencias de cirrosis y hepatocarcinoma encontradas en la población a estudio fueron muy similares a lo esperado según reportes de la literatura, con un 29,4% de cirrosis y un 3,3% de hepatocarcinoma. Globalmente se espera que aproximadamente del 20% al 30% de los pacientes con hepatitis C desarrollen cirrosis **(15)** y del 0 al 3 por ciento por año carcinoma hepatocelular (**4,5**). En lo referente a la frecuencia de trasplantes, se observo una prevalencia del 35.7% de trasplantes hepáticos entre el grupo de los trasplantados. Lamentablemente, no fue posible establecer si todos los trasplantes fueron realizados por deterioro de la función hepática secundaria a la infección por el VHC, pues en las historias clínicas esta información fue consignada de manera inconsistente.

La principal limitación de este estudio fue la heterogeneidad en el registro de las historias clínicas consignadas por los diferentes especialistas (hepatólogos, infectólogos y gastroenterólogos). Así mismo, la carencia de una notificación detallada referente a los tatuajes, trasfusiones de sangre, salud sexual, uso de psicotóxicos y antecedentes quirúrgicos. Lo que nos lleva a replantarnos la importancia del registro de esta información, ya que con esto, se podrían implantar medidas de intervención a nivel de salud pública, como la inclusión de preguntas más específicas sobre estos factores de riesgo en las fichas epidemiológicas (código INS 340).

De otra parte, la principal fortaleza del estudio reside en que se trata de un estudio con un análisis epidemiológico de las variables asociadas a la infección crónica con hepatitis C. Esta información es actual, y combina tanto información serológica, como las principales características clínicas de la población vallecaucana, la cual, según el último reporte del instituto nacional de salud se encuentra en el quinto lugar de incidencia de heptitis C en lo que va del 2018 **(18)** y el primer lugar en muertes atribuibles al virus en el reporte del 2017 **(14).** Por lo anterior, esta información sirve como base para la elaboración de estudios enfocados en diagnostico y tratamiento antiviral de esta entidad.

**Conclusión**

Según los resultados de este estudio se puede concluir que la población colombiana evaluada presenta un comportamiento de la infección por el VHC muy similar a lo encontrado en la literatura científica. Con predomino del genotipo viral 1B, lo que hace susceptible a nuestra población de manejo con los nuevos agentes antivirales directos, que son medicamentos con un mejor perfil de efectos adversos y una mayor tasa de curación. Este trabajo permite además identificar que a pesar de las políticas públicas para el manejo de hemoderivados y practicas de bioseguridad en los procedimientos invasivos, esta ruta de infección continúa siendo el principal factor asociado al contagio, por lo que se debe continuar trabajando en la educación y prevención de la infección. Además, se propone una búsqueda activa de aquellos pacientes con historia de trasfusiones sanguíneas antes de 1993, ojalá a nivel nacional, como la estrategia implementada en Antioquia por Arroyave, et al **(25),** en la que se puso a prueba una estrategia de tamización para el HCV en pacientes que habían recibido transfusiones antes de 1994, registrandose una prevalencia de 6,6 % para anticuerpos frente al virus y de 4,2 % para la hepatitis C crónica, demostrandose que es una estrategia de tamizaje efectiva. Por lo anterior, que se propone realizar este cribado por lo pronto de carácter institucional, y posteriormente departamental.

**Agradecimientos**

Los autores agradecen especialmente a la Fundación Valle de Lili y a su Centro de Investigaciones Clínicas, por su apoyo y colaboración en el desarrollo de este trabajo.

**Conflicto de intereses**

Todos los autores declaran que no tienen conflictos de intereses.

**Financiación**

No se recibió ninguna financiación específica para el estudio.

**Referencias**

1. Aguilera Guirao A, Alonso Fernández R, Córdoba Cortijo J, Fuertes Ortiz de Urbina A. Diagnóstico microbiológico de las hepatitis víricas. 50. Alonso Fernández R (coordinador). Procedimientos en Microbiología Clínica. Cercenado Mansilla E, Cantón Moreno R (editores). Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC). 2014.
2. Sanjiv Chopra, MD, MACP, Adrian M Di Bisceglie, MD, Allyson Bloom, MD. Clinical manifestations and natural history of chronic hepatitis C virus infection. www.uptodate.com. Aug 06, 2015
3. Thein HH, Yi Q, Dore GJ, Krahn MD. Estimation of stage-specific fibrosis progression rates in chronic hepatitis C virus infection: a meta-analysis and meta-regression. Hepatology 2008; 48:418.
4. Hu KQ, Tong MJ. The long-term outcomes of patients with compensated hepatitis C virus-related cirrhosis and history of parenteral exposure in the United States. Hepatology 1999; 29:1311.
5. Fattovich G, Giustina G, Degos F, et al. Morbidity and mortality in compensated cirrhosis type C: a retrospective follow-up study of 384 patients. Gastroenterology 1997; 112:463.
6. Chi-Jen Chu and Shou-Dong Lee. Hepatitis B virus/hepatitis C virus coinfection: Epidemiology, clinical features, viral interactions and treatment. Journal of Gastroenterology and Hepatology 23 (2008) 512–520.
7. Maier I, Wu GY. Hepatitis C and HIV co-infection: a review. World J Gastroenterol 2002; 8(4):577-579.
8. Mohd Hanafiah K, Groeger J, Flaxman AD, Wiersma ST. Global epidemiology of hepatitis C virus infection: new estimates of age-specific antibody to HCV seroprevalence. Hepatology 2013; 57:1333.gr
9. Wasley A, Grytdal S, Gallagher K, Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Surveillance for acute viral hepatitis--United States, 2006. MMWR Surveill Summ 2008; 57:1.
10. http://www.cdc.gov/hepatitis/Statistics/2010Surveillance/index.htm. Sept-16.
11. Oscar Enrrique Paez Rodriguez MD, Fernanado Peñloza MD. Epidemiología Heptitis C en Colombia. Rev Col Gastroenterol / 27 (4) Supl 2012
12. Suryaprasad AG, White JZ, Xu F, et al. Emerging epidemic of hepatitis C virus infections among Young nonurban persons who inject drugs in the United States, 2006-2012. Clin Infect Dis 2014; 59:1411.
13. Smith BD, Patel N, Beckett GA, et al. Hepatitis C virus antibody prevalence, correlates and predictors among persons born from 1945 through 1965, United States, 1999–2008 [Abstract]. American Association for the Study of Liver Disease; San Francisco, CA 2011.
14. Instituto nacional de salud. Proceso vigilancia y analisis del riesgo en salud pública. Informe de evento. Hepatitis B, C y B-Delta Colombia 2017. For r02.4000-001. Versión: 03. 2018 04 20
15. Alberti A, Chemello L, Benvegnù L. Natural history of hepatitis C. *J Hepatol* 1999; **31** Suppl 1: 17-24
16. Yepes I de J, Lince B, Caez C, de Vuono G. Factores de riesgo para la infección por el virus de la hepatitis C en la Costa Caribe colombiana: un estudio de casos y controles. Biomédica 2016;36:564-71
17. Fernando de la Hoz R. MD, MSc. Epidemiología de la hepatitis C en Latinoamerica y colombia. Consenso Colombiano de Hepatitis C. Conferencias. Repertorio de Medicina y Cirugía. Vol 1. No.1 . 2002, 2: 9-14.
18. Instituto nacional de salud. Proceso vigilancia y analisis del riesgo en salud pública. Informe de evento. Hepatitis B, C y B-D Colombia. Jenny Carolina Peralta Carvajal. jperalta@ins.gov.co. Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Publica. Semanas epidemiológicas 01-12, 2018
19. Berbesi-Fernández D, Segura-Cardona Á, Montoya-Vélez L, Castaño-Perez GA. Hepatitis C y VIH en usuarios de drogas inyectables en Armenia-Colombia. Vol. 27, Adicciones. 2015. p. 246–52
20. Óscar Santos, Alberto Gómez, et al. Genotipos circulantes del virus de la hepatitis C en Colombia . Biomédica 2017;37:22-27
21. Platt L, Easterbrook P, Gower E, et al. Prevalence and burden of HCV co-infection in people living with HIV: a global systematic review and meta-analysis. Lancet Infect Dis 2016; 16:797.
22. Cacciola I, Pollicino T, Squadrito G, et al. Occult hepatitis B virus infection in patients with chronic hepatitis C liver disease. N Engl J Med 1999; 341:22.
23. Parker WH, Wagner WH. Gynecologic surgery and the management of hemorrhage. Obstet Gynecol Clin North Am [Internet]. 2010;37(3):427–36.
24. Berbesi-Fernández D, Segura-Cardona Á, Montoya-Vélez L, Ángel-Santamatia A. Uso de heroína inyectada y el riesgo de hepatitis C en tres ciudades de Colombia. Rev Bras Epidemiol jul-set 2017; 20(3): 435-444
25. Arroyave JC, Álvarez C, Correa G, Balcázar NM, Arbeláez MP, Navas MC. Infección por el virus de la hepatitis C en individuos transfundidos antes de 1994 en Antioquia, Colombia. Rev Col Gastroenterol. 2014;29:383-9.

**Tabla 1.** Características generales de los pacientes con hepatitis C

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Característica** |  | **n (%)** |
| Edad al diagnóstico (Media) |  | 58.7 ± 14.7 |
| Genero |  |  |
| Femenino |  | 132 (61,6) |
| Masculino |  | 82 (38,32) |
| Pacientes con Genotipificación |  | 58 (27,1) |
| Cirrosis |  | 63 (29,4) |
| Hepatocarcinoma |  | 7 (3,2) |
| Coinfección con VHB |  | 4 (1,8) |
| Coinfección con VIH |  | 11 (5,1) |

VIH (*Virus de la inmunodeficiencia humana*), VHB (*Virus de la hepatitis B*).

**Tabla 2**. Principales antecedentes de los pacientes con hepatitis C

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Antecedentes** |  | **n (%)** |
| Quirúrgicos | 287 |  |
| Cirugías Abdominales |  | 114 (39,7) |
| Cirugías Ginecológicas |  | 81 (28,2) |
| Cirugías Ortopédicas |  | 30 (10,4) |
| Otras Cirugías |  | 62 (21,6) |
| Trasplantes | 14 |  |
| Trasplante Hepático |  | 5 (35,7) |
| Trasplante Renal |  | 9 (64,2) |
| Enfermedades Hematológicas | 14 |  |
| Hemofilia |  | 6 (42,8) |
| Drepanocitosis |  | 3 (21,4) |
| Linfomas/Leucemias |  | 3 (21,4) |
| Púrpura trombocitopenia |  | 1 (7,1) |
| Enfermedad de Von Willebrand |  | 1 (7,1) |
| Transfusiones |  | 79 (36,9) |
| Tatuajes |  | 13 (6) |

**Tabla 3.** Distribución por edad en pacientes con transfusiones y VHC

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Edad (rangos) | | Trasfusiones n (%) |
| 0-30 |  | 3 (3,8) |
| 31-50 |  | 14 (17,7) |
| 51-70 |  | 42 (53,2) |
| >70 |  | 20 (25,3) |

*Edad: años cumplidos al momento del diagnóstico.*

**Grafico 1.** Se obtuvo el genotipo de 156 (73%) pacientes.