

## INFORME DEL COMPORTAMIENTO EN LA NOTIFICACIÓN DE LOS EVENTOS HEPATITIS B, C Y COINFECCIÓN / SUPRAINFECCIÓN HEPATITIS B / DELTA HASTA PERÍODO EPIDEMIOLÓGICO XIII, CALDAS, 2017

*Carlos Alberto Lepineux Alzate*  
*Profesional de Apoyo Vigilancia Epidemiológica*  
*Subdirección de Salud Pública*  
*Dirección Territorial de Salud de Caldas*

### 1. INTRODUCCIÓN.

La hepatitis B es una enfermedad transmisible del hígado causada por el virus de la hepatitis B (VHB) perteneciente a la familia *Hepadnaviridae*, que se caracteriza por necrosis hepatocelular e inflamación. Puede causar un proceso agudo o un proceso crónico, que puede acabar en cirrosis (pérdida de la "arquitectura" hepática por cicatrización y surgimiento de nódulos de regeneración) del hígado, cáncer de hígado, insuficiencia hepática y la muerte (1).<sup>1</sup>

Si bien es cierto que desde el año 1982 existe una vacuna disponible la cual tiene una efectividad del 95% en la prevención de la infección por VHB y sus consecuencias crónicas (2),<sup>2</sup> su introducción a los países no ha sido homogénea. Del mismo modo, debido a este y otros factores la prevalencia mundial oscila entre 0,86 % en mujeres en países de alto ingreso y 10,04% en hombres del África Subsahariana Oriental (3).<sup>3</sup>

La Hepatitis C es una infección causada por un virus del tipo ARN de la familia *Flaviviridae* del cual existen por lo menos seis genotipos diferentes. El virus de la Hepatitis C (VHC) se transmite principalmente por vía parenteral, aunque también se puede transmitir por vía sexual y materno-perinatal. Su período de incubación es de dos semanas a seis meses.

La infección por Hepatitis C puede ser asintomática hasta en el 90 % de los casos, sin embargo, hasta el 80 % de las infecciones agudas progresan a infección crónica y un número importante de estas llegarán a desencadenar cirrosis hepática o cáncer de hígado (1).<sup>1</sup>

La Hepatitis D se produce por la presencia del virus hepatotrofo tipo D o "Delta", el cual se caracteriza por ser un virus del tipo ARN defectuoso que requiere de la presencia simultánea del virus de la hepatitis B para replicarse, su circulación ha sido documentada en los cinco continentes, pero su distribución epidemiológica no es uniforme. Se han descrito dos patrones

<sup>1</sup> Gimenez Sánchez F, García García F, Bernal Zamora. Contagio Intrafamiliar del Virus de la Hepatitis B. *MedClin* 1991; 97:170-174.

<sup>2</sup> Organización Mundial de la Salud. Centro de Prensa. Fecha de acceso: 22-02-11 Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/es/>

<sup>3</sup> Ott JJ, Stevens GA, Groeger J, Wiersma ST (2012) Global epidemiology of hepatitis B virus infection: New estimates of age-specific HBsAg seroprevalence and endemicity. *Vaccine* 30: 2212-2219.

de infección por el virus de la hepatitis D, ambos en relación con la presencia concomitante del virus de la Hepatitis B: la co-infección y la supra-infección, esta última usualmente asociada a la forma crónica de la enfermedad (muy similar a la fase crónica ya descrita para la infección por el VHB) y al riesgo de aparición de Hepatitis Fulminante. En la co-infección su comportamiento es muy similar a la fase aguda de la infección por el VHB, sin embargo, de ser sintomática la presentación suele ser más agresiva.<sup>4</sup>

### 1.1 Comportamiento de los eventos a nivel mundial.

Según cálculos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) más de 2000 millones de personas se han infectado con el virus de hepatitis B, de los cuales 350 millones padecen la infección crónica. Existen diferentes patrones epidemiológicos de la infección por Hepatitis B relacionados con la prevalencia de la infección, los modos de transmisión y el comportamiento humano.

El patrón de prevalencia del *Antígeno de Superficie* del VHB (HBsAg) varía ampliamente. En la mayoría de regiones, predominantemente en la región Tropical Latinoamericana, África Subsahariana Occidental, Australasia y el Norte de África, se ha observado una disminución de la prevalencia de este marcador entre los años 1990 y 2005, mientras que las regiones de Asia Oriental y Europa Occidental experimentaron algún incremento en este período <sup>3</sup>. En los países donde el virus de la Hepatitis B es altamente endémico como sucede en el lejano oriente y en África, más de un quinto de la población se infecta desde la edad infantil <sup>2</sup> y la mayor parte de las infecciones se producen durante la lactancia y la primera infancia.

La infección por el VHC es de distribución global afectando personas de todas las edades, géneros, razas y regiones. Se calcula que en el mundo entre 130 y 170 millones de personas están infectadas crónicamente con el VHC y se estima que más de 350000 personas mueren de enfermedades hepáticas relacionadas con esta infección.<sup>5</sup>

### 1.2 Comportamiento de los eventos en América.

En América Latina existe una gran variabilidad en la prevalencia del VHB. Existen zonas consideradas de alta endemicidad como sucede en la Cuenca Amazónica y la parte norte de la región mientras que existen otras zonas de baja prevalencia en la zona suroriental y de clima templado. En la Región Amazónica han ocurrido brotes de Hepatitis Fulminante por más de medio siglo, particularmente en poblaciones indígenas,<sup>6</sup> En estas comunidades se ha demostrado

<sup>4</sup> Pascarella S, Negro F. Hepatitis D virus: an update. Liver International.2010; 7-21.

<sup>5</sup> World Health Organization. Viral hepatitis Report by the Secretariat. Sixty-third World Health Assembly A63/15 March 2010. Disponible en: [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA63/A63\\_15-en.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA63/A63_15-en.pdf).

<sup>6</sup> Lavanchy D (2011) Evolving epidemiology of hepatitis C virus. Clin Microbiol Infect 17: 107- 115.

igualmente una importante prevalencia de la co-infección con el Virus de la Hepatitis D (VHD) mientras que aún se considera infrecuente la transmisión del Virus de Hepatitis C.<sup>7</sup>

Frente a la infección por VHC se reconoce la falta de estudios regionales representativos y la ausencia de estrategias de vigilancia. Sin embargo, se estima que entre 6,8 y 8,9 millones de adultos tienen anticuerpos anti-VHC en América Latina (9).<sup>8</sup>

De acuerdo con los trabajos publicados en Latinoamérica sobre la prevalencia de Hepatitis C en donantes, los países que menor prevalencia tienen en sus donantes son Chile y Cuba.<sup>9</sup> Las poblaciones en riesgo en los que se han realizado estudios revelan una mayor prevalencia para la población sometida a múltiples transfusiones. El genotipo G1 se constituye como el que más se involucra con infecciones en las Américas, sin embargo, se han observado diferencias en la distribución y extensión de la diversificación del virus en la región.<sup>10</sup>

### 1.3 Comportamiento de los eventos en Colombia.

Globalmente el país es clasificado en el grupo de endemicidad baja<sup>11</sup>. En Colombia, los estudios centinela realizados en gestantes provenientes de diversas zonas del país, hallaron prevalencias de HBsAg de 1,2% en el año 2001 y de 0,47% en el año 2009. Datos obtenidos en donantes de sangre, presentan una reactividad para HBsAg inferiores a 0,3% en los últimos años<sup>12</sup>, lo cual refuerza esta clasificación. Antes de la introducción de la vacuna contra el VHB, se estimó una tasa total de portadores de 4,7%, al tiempo que estudios más recientes han encontrado prevalencias de HBsAg de 5,66%, lo que obliga a no desconocer la gran variabilidad epidemiológica entre las regiones. Por otra parte, tampoco se debe desconocer que el país ha tenido registro de brotes de hepatitis, en algunos de los cuales se ha documentado A partir del año 2007 se inició la notificación individual de HB, desde entonces se ha observado un incremento en los casos notificados a lo largo de los últimos años, aunque se estima que aún es importante el sub-registro, tal y como resulta al comparar con las cifras de hepatitis B en donantes de sangre las cuales registran un porcentaje de reactividad para el HBsAg entre donantes cercano al 2% en los últimos años<sup>13</sup>. Respecto a Hepatitis B-Delta, los mapas de riesgo de coinfección/super-infección en el país muestran gran variabilidad

<sup>7</sup> Parana R. HBV epidemiology in Latin America. J Clin Virology 34 Suppl. 1 (2005) S130 S133. OPS, Manual para el control de las enfermedades transmisibles. Washington; 1997.p. 234 - 44.

<sup>8</sup> Echevarria J. Epidemiology of viruses causing chronic hepatitis among populations from the Amazon Basin and related ecosystems. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 19(6):1583- 1591, nov-dez, 2003

<sup>9</sup> Kershenobich D, Razavi HA, Sánchez-Avila JF, Bessone F, Coelho HS, et al. (2011) Trends and projections of hepatitis C virus epidemiology in Latin America. Liver Int 31 Suppl 2: 18- 29.

<sup>10</sup> De la Hoz, F. Epidemiología de la hepatitis C en Latinoamérica y Colombia. Biomédica 2000; 20:65-72.

<sup>11</sup> Ott JJ, Stevens GA, Groeger J, Wiersma ST (2012) Global epidemiology of hepatitis B virus infection: New estimates of age-specific HBsAg seroprevalence and endemicity. Vaccine 30: 2212-2219.

<sup>12</sup> Red Nacional de Banco de Sangre. Informe Red de Bancos de Sangre 2004-2011. Inst Nac Salud [Internet]. Available from: <http://www.ins.gov.co/líneas-de-acción/Red-Nacional-Laboratorios/Paginas/normatividad-y-coordinacion.aspx>

<sup>13</sup> Beltrán M, Berrío-Pérez M, Bermúdez MI, ReyBenito G, Camacho B, Forero P, et al. Detección de hepatitis B oculta en donantes de bancos sangre, Colombia 2008-2009. Biomédica. 2011; 31:580-9.

interregional. La región Amazónica ha presentado brotes de hepatitis fulminante por más de medio siglo, particularmente en poblaciones indígenas; en estas comunidades se ha demostrado una importante prevalencia de coinfección con el VHD. Por otra parte, también se ha tenido registro de brotes de hepatitis con coinfección/super-infección B-Delta en departamentos ubicados en zonas identificadas como de alta endemia para HBsAg, como lo son Vaupés y Guainía; pero también en otras latitudes del territorio Nacional como Magdalena (municipio de Ciénaga), Norte de Santander y Caldas. Para el caso del Virus de la Hepatitis C se estima que en el mundo existen más de 185 millones de personas infectadas, entre 85 y 170 millones de portadores del VHC (1,5 al 3% de la población global); en promedio 350.000 personas mueren cada año en el mundo como consecuencia del efecto crónico del virus sobre el hígado (cirrosis hepática, carcinoma hepático primario); así mismo cada año se producen de 3 a 4 millones de casos nuevos, cerca de 150.000 personas se infectan con el virus a través de los mecanismos de transmisión descritos para la misma<sup>14</sup>. La vigilancia rutinaria para Hepatitis C en Colombia se inició en el 2009 a través de la ficha de notificación de datos básicos del Sivigila. A partir del 2014 se realiza la notificación de los casos de hepatitis B, C y coinfección B-Delta en la misma ficha de notificación (340).

## 2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

2.1 Establecer la distribución, frecuencia y características de los casos de hepatitis B, hepatitis C y coinfección/suprainfección hepatitis B-Delta en los municipios del departamento de Caldas

2.2 Estimar la prevalencia de hepatitis B, hepatitis C y coinfección/suprainfección hepatitis B-Delta que permita conocer el comportamiento del evento a nivel departamental con base en la información ingresada.

2.3 Vigilar y caracterizar la tendencia de casos de hepatitis B en sus formas aguda, crónica y por transmisión perinatal con particular atención a los grupos poblacionales más afectados por este evento, con el fin de orientar la toma de decisiones en salud y la generación de políticas públicas en relación a los eventos.

## 3. MATERIALES Y MÉTODOS.

Para el análisis de los eventos en mención se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo, se tomaron los datos del sistema de notificación vigentes hasta período epidemiológico XIII del 2017 con el fin de detallar, según las variables persona y lugar, los eventos bajo vigilancia.

Con el fin de aportar claridad a los datos presentados, se anexan las definiciones de caso de hepatitis B, hepatitis C y coinfección/suprainfección hepatitis B-Delta del actual protocolo de vigilancia y control de las hepatitis virales distintas a la tipo "A" del Instituto Nacional de Salud:

<sup>14</sup> OMS. Prevención y control de las hepatitis virales: Marco para la acción mundial. Organ Mund la Salud [Internet].2012; 4–12. Available from: [www.who.int/topics/hepatitis](http://www.who.int/topics/hepatitis)

### **Caso de hepatitis B a confirmar**

Paciente con 24 meses o más de vida que posea una prueba para detección en sangre o tejido de antígeno de superficie (HBsAg) positiva/reactiva, con o sin síntomas asociados, y a quien no se le haya realizado de forma simultánea la detección en sangre o tejido de los anticuerpos contra el antígeno core (Anti-HBcIgM o Anti-HBc Total), necesarios para la confirmación de la infección y la identificación de la fase de la enfermedad.

Estos casos se pueden notificar como “probables” con la salvedad de que deben ser obligatoriamente ajustados a más tardar en el próximo periodo epidemiológico (4 semanas subsiguientes) con los resultados de los anticuerpos contra el antígeno core, so pena de ser descartados en tanto no se confirme la presencia de la infección ya sea en su fase aguda o crónica.

### **Caso de hepatitis B Aguda**

Paciente con 24 meses o más de vida que posea una prueba para detección de antígeno de superficie (HBsAg) positiva/reactiva o histopatología compatible con infección por el VHB, asociada a una prueba de detección de anticuerpo contra el antígeno core del tipo IgM (Anti-HBcIgM) positiva/reactiva, y que cumple por lo menos con uno de los siguientes criterios: Malestar general, dolores musculares, articulares, astenia, hiporexia, náusea, vómito, coluria. Ictericia o elevación de alanino-aminotransferasas a más de 2,5 veces el valor normal.

### **Caso de hepatitis B Crónica**

Paciente con 24 meses o más de vida que posea una prueba para detección de antígeno de superficie (HBsAg) positiva/reactiva o histopatología compatible con infección por el VHB, y que cumpla por lo menos uno de los siguientes criterios:

- Antígeno de superficie (HBsAg) positivo en dos oportunidades separadas por un intervalo mínimo de 6 meses.
- Anticuerpo contra el antígeno core total positivo (anti-HBc total) y anticuerpo IgM contra antígeno core (anti-HBcIgM) negativo.
- Aquellos casos que no presenten ninguno de los criterios opcionales de caso agudo deberán incluirse como caso de hepatitis crónica y clasificarse definitivamente máximo en un período de 6 meses.

### **Caso de hepatitis B por transmisión materno-infantil**

Paciente entre 9 meses y menor de 24 meses de edad, con resultado serológico para detección de HBsAg positivo, nacido de una madre con una prueba de detección para HBsAg positiva.

### **Caso de coinfección / supra-infección hepatitis B-Delta**

Paciente que cumpla con algunas de las definiciones de caso para Hepatitis B ya descritas, y que adicionalmente presente una prueba para detección de anticuerpos contra el antígeno Delta (Anti-VHD) positiva/reactiva en sangre o tejido.

### **Caso de hepatitis C**

Paciente que presente una prueba (EIA) para detección en sangre de anticuerpos contra el VHC (Anti-VHC) positiva/reactiva o histopatología compatible con infección por el VHC, verificada por lo menos con una de las siguientes pruebas para de detección específica para el VHC:

- Prueba de inmunoensayo recombinante (RIBA o LIA).
- Detección molecular del VHC en sangre (RT-PCR).

Puede o no cumplir por lo menos con uno de los siguientes criterios:

- Malestar general, dolores musculares, articulares, astenia, hiporexia, náusea, vómito, coluria.
- Ictericia o elevación de alanino-aminotransferasas a más de 2,5 veces el valor normal.

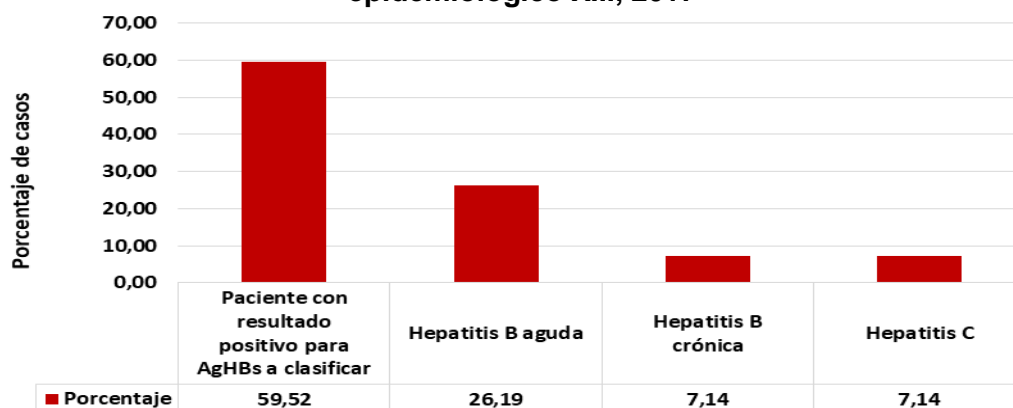
## **4. HALLAZGOS**

### **4.1 Comportamiento de la notificación**

En función de garantizar el pleno cumplimiento de las definiciones de caso contenidas en el protocolo de vigilancia de las hepatitis virales distintas a la tipo “A”, desde la referencia técnica del evento se toma la determinación de clasificar el tipo de hepatitis según el resultado del paraclínico que se haya consignado en el módulo de laboratorios.

Teniendo en cuenta este contexto, la distribución de frecuencias de la clasificación final del tipo de hepatitis viral presenta una tendencia de notificación como “hepatitis a clasificar” en el 59,52% reflejando algunas deficiencias en los municipios y UPGD con el proceso de confirmación de los casos (ver gráfica 1).

**Gráfica 1. Clasificación final de hepatitis B, C y coinfección/suprainfección B/Delta según las definiciones de caso del protocolo de vigilancia, Caldas, período epidemiológico XIII, 2017**



Fuente: Sivigila Caldas

## 4.2 HEPATITIS B, COINFECCION/SUPRAINFECCION B/DELTA

### 4.2.1 Magnitud de los eventos en lugar y persona (datos básicos)

En la revisión realizada en la notificación individual, se encontró a período epidemiológico XIII de 2017 la hepatitis B presenta un consolidado de 42 casos notificados por todos los 27 municipios del departamento de Caldas. Según su distribución la mayor cantidad de casos notificados correspondió a La Dorada (52,4%), Manizales (26,2%) Chinchiná, Samaná y Villamaria con el 4,8% cada uno (8,0 %), los cuales, en conjunto, representan el 41,1% (Tabla 1).

**Tabla 1. Número de casos y frecuencia de hepatitis B, coinfección/suprainfección B/Delta por municipio de procedencia, Caldas, período epidemiológico XIII, 2017**

Municipio	Casos	Porcentaje
La Dorada	22	52,4
Manizales	11	26,2
Chinchiná	2	4,8
Samaná	2	4,8
Villamaria	2	4,8
Anserma	1	2,4
Marquetalia	1	2,4
Salamina	1	2,4
<b>CALDAS</b>	<b>42</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Sivigila Caldas

En el departamento de Caldas, para el período epidemiológico XIII de 2017 respecto a hepatitis B, se observa un predominio en la proporción del sexo femenino (52,4%) sin embargo estas

proporciones por sexo varían según municipios, siendo en Manizales mayor el porcentaje de casos en hombres (21,43%) con respecto a las mujeres que solo documentaron en este municipio 4,76% (ver tabla 3).

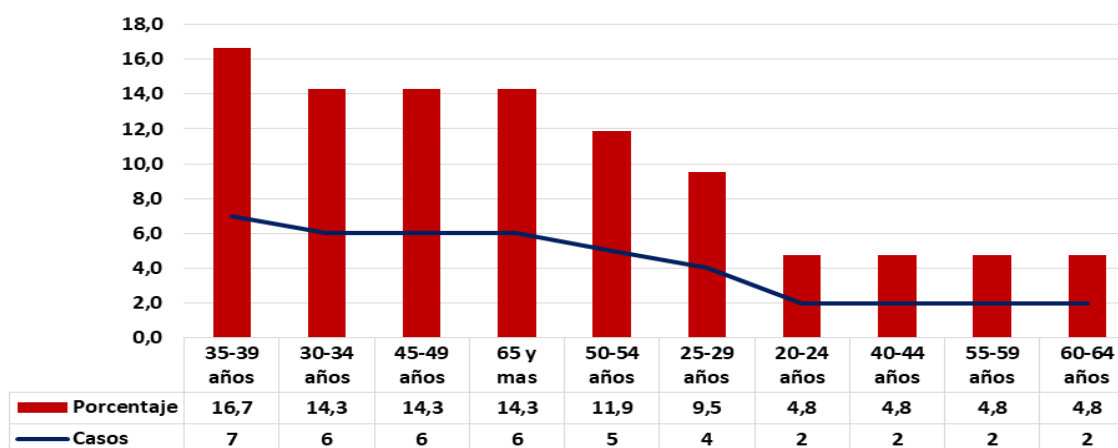
**Tabla 2. Número de casos de hepatitis B, coinfección/suprainfección B/Delta por sexo según municipio de procedencia, Caldas, período epidemiológico XIII, 2017**

Municipio	Mujer	porcentaje mujer	Hombre	porcentaje hombre	Total	porcentaje total
La Dorada	16	38,10	6	14,29	22	52,4
Manizales	2	4,76	9	21,43	11	26,2
Chinchiná	0	0,00	2	4,76	2	4,8
Samaná	2	4,76	0	0,00	2	4,8
Villamaria	1	2,38	1	2,38	2	4,8
Anserma	0	0,00	1	2,38	1	2,4
Marquetalia	1	2,38	0	0,00	1	2,4
Salamina	0	0,00	1	2,38	1	2,4
<b>CALDAS</b>	<b>22</b>	<b>52,4</b>	<b>20</b>	<b>47,6</b>	<b>42</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Sivigila Caldas

Respecto a la distribución de los casos de hepatitis B por edad, la mayor proporción fue de 16,7% para las poblaciones con edades entre 35 a 39 años de los casos notificados, seguido por el grupo de edad de 30 a 34 años con el 14,3% (ver gráfica 2).

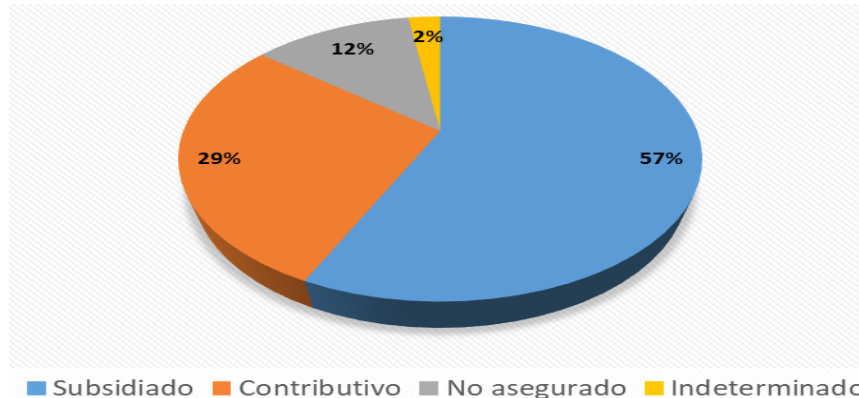
**Gráfica 2. Casos notificados de hepatitis B, coinfección/suprainfección B/Delta según grupo de edad, Caldas, período epidemiológico XIII, 2017**



Fuente: Sivigila Caldas



En relación a los casos según la afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud, la notificación de casos de hepatitis B se distribuyó de la siguiente forma: subsidiado 57%, contributivo 29%, no asegurado 12 %, indeterminado 2 %, (Gráfica 3)



Fuente: Sivigila Caldas

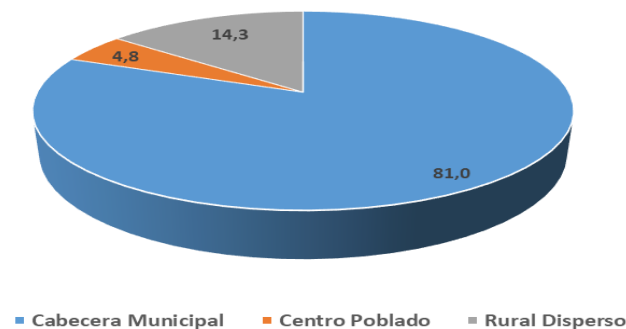
En hepatitis B la pertenencia étnica mostró en la categoría “otros grupos poblacionales” un porcentaje de 97,6 %, (n=41) y en población afrocolombiana el 2,4%. Al examinar esta distribución en referencia al área de ocurrencia se aprecia que en las cabeceras municipales se concentró la mayor cantidad de casos (81%) (Ver tabla 3 y grafica 4).

**Tabla 3. Distribución de los casos notificados de hepatitis B, por grupo de pertenencia étnico, según ocurrencia, Caldas, período epidemiológico XIII, 2017**

Pertenencia étnica	Casos	Porcentaje
Otro	41	97,6
Afrocolombiana	1	2,4
<b>CALDAS</b>	<b>42</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Sivigila Caldas

**Gráfica 4. Porcentaje de distribución de los casos notificados de hepatitis B, por área de ocurrencia, Caldas, período epidemiológico XIII, 2017**



Fuente: Sivigila Caldas

#### 4.2.2 Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios).

En el análisis del comportamiento de los modos de transmisión del virus de la hepatitis B, la transmisión sexual representa el 92,9 % de los casos (ver tabla 4).

**Tabla 4. Distribución de los casos notificados de hepatitis B, por mecanismos de transmisión, Caldas, período epidemiológico XIII, 2017**

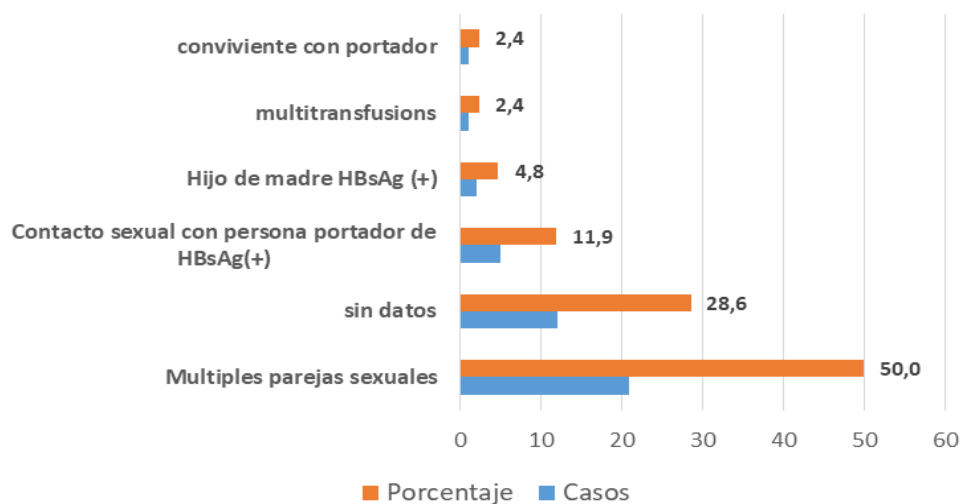
Modo de transmisión más probable	número de casos	Porcentaje
Sexual	39	92,9
Horizontal	3	7,1
<b>CALDAS</b>	<b>42</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Sivigila Caldas

En la caracterización de la variable “hospitalización”, para el período epidemiológico XIII de 2017 requirieron manejo intrahospitalario el 50% de los pacientes. No se identificaron personas con la condición de “donantes de sangre” hasta la notificación del período epidemiológico XIII de 2017, con hepatitis B.

Según la población de riesgo 50 % de los casos de hepatitis B, se registraron en personas que tienen múltiples parejas sexuales, seguido por 28,6% sin dato registrado y 11,9 % contacto sexual con persona portador de HbsAg (+). Los que son hijos de madres con HBsAg (+), entre otros (ver gráfica 5).

**Grafica 5. Comparación de frecuencias en la población de riesgo de los casos de hepatitis B, Caldas, período epidemiológico XIII, 2017**

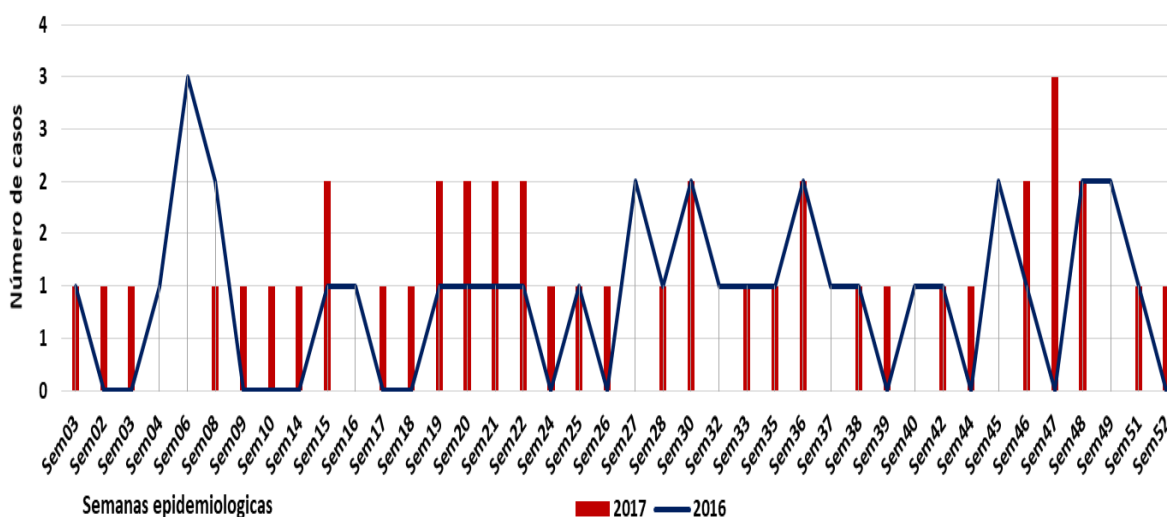


Fuente: Sivigila Caldas

#### 4.2.3 Tendencia del evento

Para el período epidemiológico XIII de 2017 se aprecia un aumento en la notificación de hepatitis B con 42 casos, siendo esta mayor a la cantidad de casos del año inmediatamente anterior (2016) para el mismo período epidemiológico en donde se documentaron 36 casos de Hepatitis B (ver gráfica 7).

**Gráfica 7. Comportamiento de la notificación de hepatitis B, coinfección/suprainfección B/Delta, Caldas, período epidemiológico XIII, años 2016-2017**



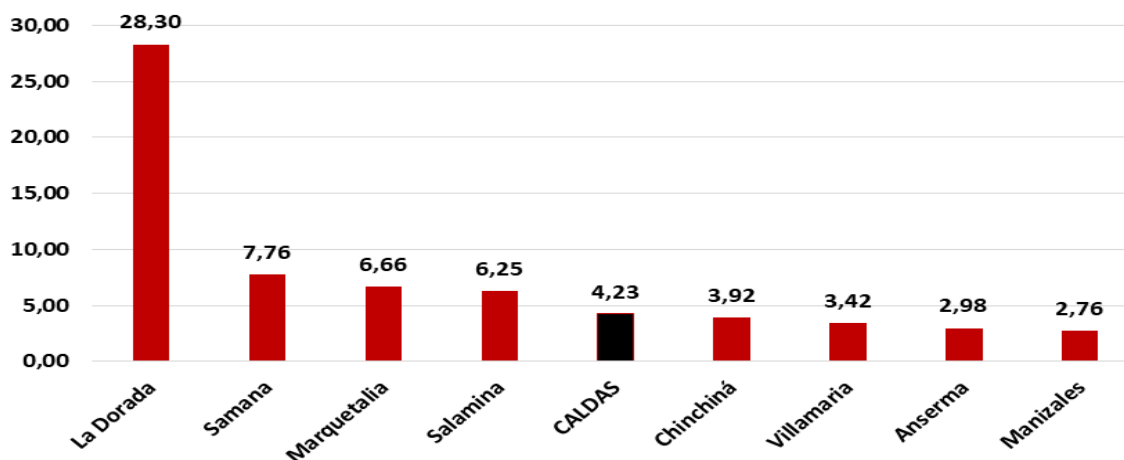
Fuente: Sivigila Caldas

#### 4.2.4 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento.

#### 4.2.5 Proporción de Incidencia de hepatitis B

La incidencia de hepatitis B para Caldas a la fecha de corte es de 4,23 casos por 100 000 habitantes, se reportan incidencias elevadas en los municipios de La Dorada y Samaná (ver gráfica 8).

**Gráfica 8. Incidencia de hepatitis B, coinfección/suprainfección B/Delta por departamento/distrito de procedencia, Caldas, período epidemiológico XIII, 2017**



Fuente: Sivigila Caldas

#### 4.2.6 Proporción cobertura de vacunación en casos notificados.

Del total de casos notificados de hepatitis B para el período epidemiológico XIII de 2017, se reportó como antecedente de vacunación en 1 caso (2,4 %), lo que representa un porcentaje muy bajo que amerita ser revisado con las respectivas coberturas de vacunación de cada uno de los municipios (ver tabla 5).

**Tabla 5. Proporción de vacunados contra hepatitis B, coinfección/suprainfección B/Delta por edades, Colombia, período epidemiológico XIII, 2017**

Rango de edad	Si	No	Total	%vacunados
20-24 años	0	2	2	0
25-29 años	0	4	4	0
30-34 años	1	5	6	16,7
35-39 años	0	7	7	0,0
40-44 años	0	2	2	0,0
45-49 años	0	6	6	0,0
50-54 años	0	5	5	0,0
55-59 años	0	2	2	0,0
60-64 años	0	2	2	0,0
65 y mas	0	6	3	0,0
<b>CALDAS</b>	<b>1</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>2,4</b>

Fuente: Sivigila Caldas

#### 4.2.7 Razón de prevalencia de hepatitis B en mujeres gestantes.

La razón de prevalencia de hepatitis B para gestantes en Caldas a período epidemiológico XIII del año 2017 es de 0,32 casos por 1 000 nacidos vivos (NV). Los municipios que notificaron casos de hepatitis B en gestantes fueron Manizales, Marquetalia y Samaná con 1 caso cada uno. (Ver tabla 6).

**Tabla 6. Razón de prevalencia de hepatitis Coinfección/suprainfección B/Delta en gestantes por departamento y distrito de procedencia, Caldas, período epidemiológico XIII, 2017**

Municipio	Embarazada	Total notificado	Nacidos Vivos DANE 2017	Razon de Prevalencia
MANIZALES	1	11	4889	0,20
MARQUETALIA	1	1	102	9,80
SAMANA	1	2	85	11,76

Fuente: Sivigila Caldas

A período epidemiológico XIII del año 2017, no se han reportado casos de hepatitis B en menores de 5 años. De igual forma no se documentaron casos de hepatitis B con coinfección/suprainfección B/Delta en el Departamento de Caldas.

#### 4.2.8 Probables muertes por el virus de la hepatitis B.

En el período epidemiológico XIII de 2017, se han registrado 1 muerte probable por virus de la hepatitis B, en el municipio de la Dorada.

### 4.3 HALLAZGOS HEPATITIS C

#### 4.3.1 Magnitud de los eventos en lugar y persona (datos básicos)

A período epidemiológico XIII de 2017 la hepatitis C presenta un consolidado de 3 casos notificados por los municipios de Chinchiná, Manizales y Villamaria.

**Tabla 7. Número de casos y frecuencia de hepatitis C por municipio de procedencia, Caldas, período epidemiológico XIII, 2017**

Municipio	Casos	Porcentaje
CHINCHINA	1	33,3
MANIZALES	1	33,3
VILLAMARIA	1	33,3
<b>CALDAS</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Sivigila Caldas

A nivel departamental para el período epidemiológico XIII de 2017 respecto a hepatitis C, se observa un predominio en la proporción del sexo femenino (66,7%) con 2 casos, y un caso para sexo masculino (33,3%) notificado en el municipio de Chinchiná. (Ver tabla 8).

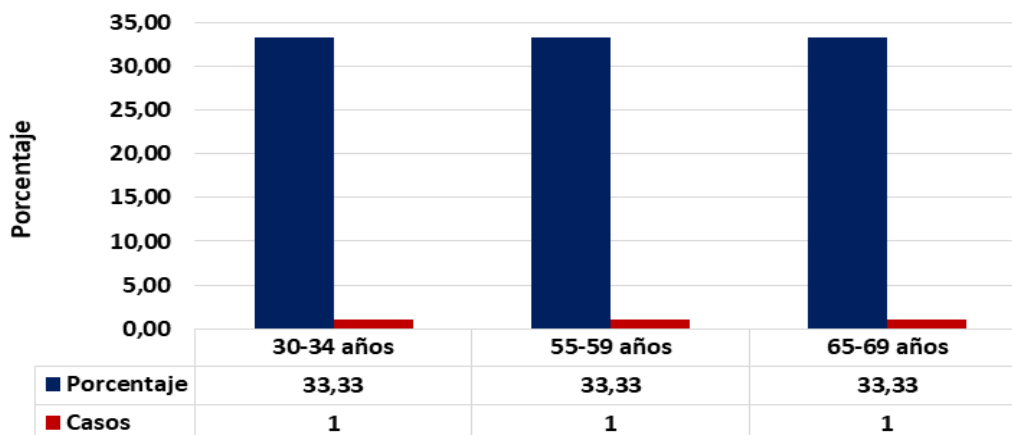
**Tabla 8. Número de casos de hepatitis C por sexo según municipio de procedencia, Caldas, período hasta epidemiológico XIII, 2017**

Municipio	Femenino	Porcentaje Femenino	Masculino	Porcentaje Masculino	Total
CHINCHINA	0	0,00	1	33,33	1
MANIZALES	1	33,33	0	0,00	1
VILLAMARIA	1	33,33	0	0,00	1
<b>CALDAS</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>3</b>

Fuente: Sivigila Caldas

Respecto a la distribución de los casos de hepatitis C por edad, los 3 casos documentados fueron distribuidos en grupos de edad de 30-34 años, 55-59 años y 65 a 69 años. (Ver gráfica 9).

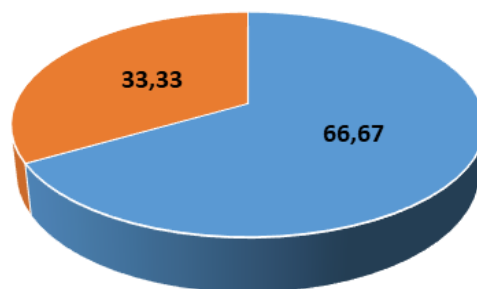
**Gráfica 9. Casos notificados de hepatitis C, según grupo de edad, Colombia, período epidemiológico XIII, 2017**



Fuente: Sivigila Caldas

Con relación a los casos según la afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud, la notificación de casos de hepatitis C se distribuyó de la siguiente forma: contributivo 66,67 %, y no asegurado 33,3 % (ver gráfica 10).

**Grafica 10. Comparación de la notificación de casos de hepatitis C por régimen de afiliación, Caldas, período epidemiológico XIII, 2017**



■ Contributivo ■ No asegurado

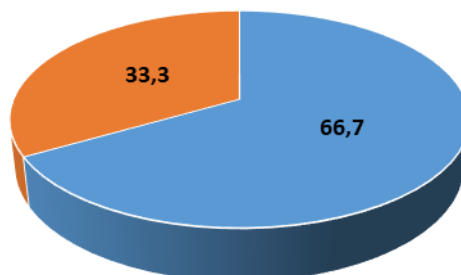
Fuente: Sivigila Caldas

En relación con la distribución de los casos notificados de hepatitis C por grupo de pertenencia étnico según ocurrencia en el departamento de Caldas el 100% se documentó en el grupo poblacional Otros. La distribución en referencia al área de ocurrencia se aprecia que en la cabecera municipal se concentró igualmente el 100% de los casos.

#### 4.4.2 Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

En la caracterización de la variable “hospitalización”, para el período epidemiológico XIII de 2017 requirieron manejo intrahospitalario el 66,7% (n=2) y 1 caso fue manejado ambulatoriamente (ver gráfica 11).

**Grafica 11. Distribución de casos de hepatitis C, según hospitalización, Caldas, período epidemiológico XIII, 2017**

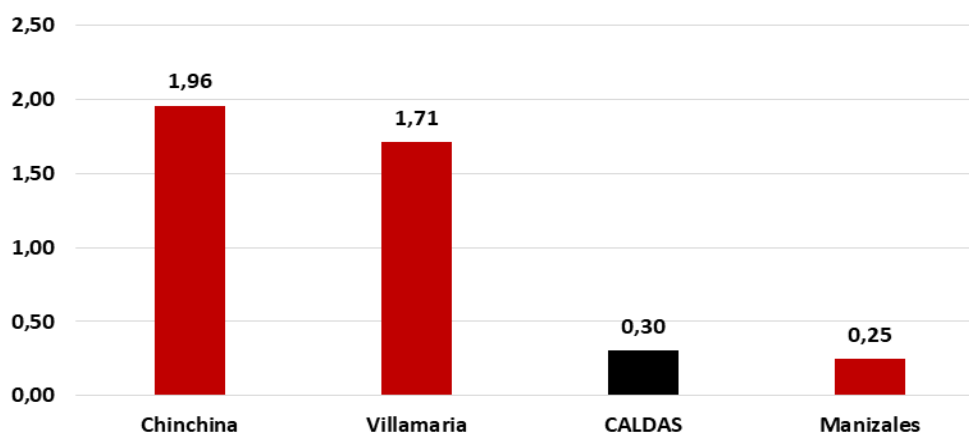


■ Si Hospitalizado ■ No Hospitalizado

Fuente: Sivigila Caldas

La incidencia de hepatitis C en el departamento a la fecha de corte es de 0,3 casos por 100 000 habitantes. 3 municipios, del total de los 27, reportaron casos de este evento, (ver gráfica 12).

**Gráfica 12. Incidencia de hepatitis C por municipio de procedencia, Caldas, período epidemiológico XIII, 2017**



Fuente: Sivigila Caldas

No se identificaron personas con hepatitis C en condición de “donantes de sangre” en la notificación, hasta el periodo epidemiológico XIII de 2017, en los municipios del departamento. De igual forma no se documentaron casos de Hepatitis C en gestantes, ni casos en menores de 5 años.

Durante el año 2017 hasta el periodo epidemiológico XIII no se presentaron muertes en el departamento atribuibles a hepatitis C.

## 5. DISCUSIÓN

Los casos que han sido notificados tanto para las hepatitis B y C en el transcurso del año 2017 mantienen una tendencia estable, aunque con un ligero aumento en 2017 comparado con el año anterior. Se han mejorado algunos aspectos en la notificación pero aún quedan aspectos por mejorar en relación con la oportuna clasificación final de la fase de la enfermedad, debiendo fortalecerse el proceso de vigilancia y de notificación mediante la realización de asistencias técnicas a los municipios.

La mayor concentración de los casos de hepatitis B es en población joven, de igual manera la forma de transmisión más elevada es sexual en donde las conductas de riesgo como múltiples parejas sexuales muestran el mayor número de casos documentados.



Existen falencias en el seguimiento a las gestantes con HBsAg (+) y a sus recién nacidos siendo esto un impedimento adicional para la identificación de casos en los menores de 5 años.

El porcentaje de la variable “Hepatitis B a clasificar” debe disminuir en proporcionalmente cuando sea posible el fortalecimiento de los medios de diagnóstico y con ellos la capacidad para la clasificación y ajuste de los casos.

## 6. CONCLUSIONES

- En lo que respecta al comportamiento de los indicadores a partir de la notificación de casos de hepatitis B con corte al período epidemiológico XIII de 2017, se observa un aumento en la notificación de casos comparada con en el año anterior en el mismo período.
- La incidencia de infección por hepatitis B en los municipios que reportaron casos es variable, presentándose la incidencia más alta en La Dorada.
- Para el período epidemiológico XIII de 2017, el comportamiento de la infección de hepatitis B por grupos de edad muestra un predominio entre los 30 a 54 años de edad, revela la necesidad de reforzar las acciones de búsqueda, identificación y sobre todo promoción de prácticas de autocuidado en la población adulta.
- A período epidemiológico XIII del año 2017, no se han reportado casos de hepatitis B en menores de 5 años. De igual forma no se documentaron casos de hepatitis B con coinfección/suprainfección B/Delta en el Departamento de Caldas.
- No se identificaron personas con hepatitis C en condición de “donantes de sangre” en la notificación, hasta el periodo epidemiológico XIII de 2017, en los municipios del departamento. De igual forma no se documentaron casos de Hepatitis C en gestantes, ni casos en menores de 5 años.
- Durante el año 2017 hasta el periodo epidemiológico XIII no se presentaron muertes en el departamento atribuibles a hepatitis C.

## 7. RECOMENDACIONES

- se recomienda fortalecer la vigilancia epidemiológica de la infección por el virus de hepatitis B. siendo los aspectos que más fallas presentan la calidad del información registrada en el sistema de vigilancia, y algunas variables como los mecanismos probables de transmisión, y los factores de riesgo, igualmente debe ampliarse el registro del módulo de los datos de laboratorio en la ficha de datos complementarios en particular para este evento, el cual define el caso al ser confirmado por este medio.

- Realizar acompañamiento y asistencias técnicas a los profesionales de vigilancia en salud pública de los municipios del departamento, con el fin de fortalecer la vigilancia de las ITS en general, haciendo énfasis en las de transmisión vertical y perinatal de la hepatitis B.

## 8. BIBLIOGRAFIA

1. Gimenez Sánchez F, García García F, Bernal Zamora. Contagio Intrafamiliar del Virus de la Hepatitis B. *MedClin* 1991; 97:170-174.
2. Organización Mundial de la Salud. Centro de Prensa. Fecha de acceso: 22-02-11 Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/es/>
3. Ott JJ, Stevens GA, Groeger J, Wiersma ST (2012) Global epidemiology of hepatitis B virus infection: New estimates of age-specific HBsAg seroprevalence and endemicity. *Vaccine* 30: 2212-2219.
4. Pascarella S, Negro F. Hepatitis D virus: an update. *Liver International*.2010; 7-21.
5. World Health Organization. Viral hepatitis Report by the Secretariat. Sixty-third World Health Assembly A63/15 March 2010. Disponible en: [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA63/A63\\_15-en.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA63/A63_15-en.pdf).
6. Lavanchy D (2011) Evolving epidemiology of hepatitis C virus. *Clin Microbiol Infect* 17: 107- 115.
7. Parana R. HBV epidemiology in Latin America. *J Clin Virology* 34 Suppl. 1 (2005) S130 S133. OPS, Manual para el control de las enfermedades transmisibles. Washington; 1997.p. 234 - 44.
8. Echevarria J. Epidemiology of viruses causing chronic hepatitis among populations from the Amazon Basin and related ecosystems. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 19(6):1583- 1591, nov-dez, 2003
9. Kershenovich D, Razavi HA, Sánchez-Avila JF, Bessone F, Coelho HS, et al. (2011) Trends and projections of hepatitis C virus epidemiology in Latin America. *Liver Int* 31 Suppl 2: 18- 29.
10. De la Hoz, F. Epidemiología de la hepatitis C en Latinoamérica y Colombia. *Biomédica* 2000; 20:65-72.
11. Ott JJ, Stevens GA, Groeger J, Wiersma ST (2012) Global epidemiology of hepatitis B virus infection: New estimates of age-specific HBsAg seroprevalence and endemicity. *Vaccine* 30: 2212-2219.
12. Red Nacional de Banco de Sangre. Informe Red de Bancos de Sangre 2004-2011. Inst Nac Salud [Internet]. Available from: <http://www.ins.gov.co/líneas-de-acción/Red-Nacional-Laboratorios/Paginas/normatividad-y-coordinacion.aspx>
13. Beltrán M, Berrío-Pérez M, Bermúdez MI, ReyBenito G, Camacho B, Forero P, et al. Detección de hepatitis B oculta en donantes de bancos sangre, Colombia 2008-2009. *Biomédica*. 2011; 31:580–9.
14. OMS. Prevención y control de las hepatitis virales: Marco para la acción mundial. Organ Mund la Salud [Internet].2012; 4–12. Available from: [www.who.int/topics/hepatitis](http://www.who.int/topics/hepatitis).