

 <p>CORPORACIÓN UNIVERSITARIA RAFAEL NÚÑEZ PARA QUE TU DESARROLLO CONTIENE SU MARCHA</p>	FORMATO REGISTRO DOCUMENTO CONSOLIDADO PAT COLECTIVO	Código	FT-IV-015
		Versión	2
		Fecha	31/07/2019
		Página	Página 1 de 18

INSTRUCTIVO: el siguiente formato es para ser registrado en este, el Documento Consolidado de PAT Colectivo que da evidencia del ejercicio investigativo desarrollado por el colectivo (docentes y estudiantes) del nivel de formación (semestre o año). En esta consideración el documento consolidado de PAT Colectivo, debe contener:

Portada

1. Ficha de Identificación

Facultad: CIENCIAS DE LA SALUD		Colectivo Docente	Asignatura
Programa: Bacteriología			
Semestre: II	Periodo académico: I 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1. Castro Jiménez Jessica 2. Doris Olier 3. Jeison Morales 4. Benito Cano 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comportamiento humano I - orientadora del seminario de investigación VI semestre 2. Genética – Metodología de la investigación. 3. Morfo fisiopatología 4. Análisis instrumental
Docente Orientador del seminario			
Jessica Castro Jiménez			
Título del PAT Colectivo			
Comportamiento de la hepatitis en Colombia.			
Núcleo Problémico			
¿Cuál ha sido el comportamiento de la hepatitis en Colombia durante los últimos 5 años?			
Línea de Investigación			
Salud y Comunidad			

2. Informe del Proyecto Académico de Trabajo Colectivo (PAT Colectivo)

• Descripción del Problema

La hepatitis viral es una inflamación del hígado que puede ser causada por estar en contacto con una persona infectada. A la fecha, se reconocen cinco virus de la hepatitis A, B, C, D o E. Las hepatitis virales son un problema de salud pública del que no se escapa ningún país. De ahí que, en Colombia, el Ministerio de Salud y Protección Social en convenio con la Organización Panamericana de Salud haya elaborado el Plan Nacional de Control de las Hepatitis Virales 2014-2017. Asimismo, se calcula que la infección por el virus de la hepatitis D, afecta al 5 % de portadores de antígeno de superficie del virus de hepatitis B, siendo más frecuente entre los usuarios de drogas inyectables y hemofílicos.

Existen ciertos casos donde el 90 % de los infantes hijos de madres HBsAg positivas, siendo niños menores de 5 años y los adultos con hepatitis B aguda se convierten en portadores crónicos, y a su vez podrían desarrollar hepatocarcinoma. Existen millones de personas que conviven con una hepatitis viral, muchos de ellos desconocen esta



**FORMATO REGISTRO DOCUMENTO
CONSOLIDADO PAT COLECTIVO**

Código	FT-IV-015
Versión	2
Fecha	31/07/2019
Página	Página 2 de 18

condición. Se calcula que 1 de cada 10 personas en Colombia padece una de las formas crónicas de la hepatitis viral, sin contar aquellas personas que se infectan de formas agudas y autolimitadas. Colombia se considera un país con endemicidad intermedia para el Virus de la Hepatitis A, además se han identificado municipios y departamentos con alta endemia, así como regiones de baja endemia, generalmente relacionadas con avances en aspectos sanitarios como el acceso a agua potable y alcantarillado, el acceso a servicios de salud y la introducción de la vacunación en algunas regiones en poblaciones específicas donde se haya desarrollado brotes de hepatitis.

Epidemiológicamente en Colombia, el MSPS cuenta con un sistema para la vigilancia en salud pública, a través del cual, los ciudadanos pueden consultar los eventos de interés como es el caso de la hepatitis viral. En uno de estos reportes del SIVIGILA, específicamente en el de la semana epidemiológica 28 del año 2019, se evidencia que la hepatitis A se presentó más en hombres que en mujeres. Asimismo, destacan que con el transcurso de los años, se ha observado una disminución de los casos en los niños de 0 a 10 años, debido a la implementación de la vacuna en el año 2013 en los niños de un año. Respecto a la hepatitis B, el mayor número de casos fue en el grupo de edad de 25 a 34 años, seguido del de 35 a 44 años.

Lo anterior, deja ver que se puede encontrar el análisis de información epidemiológica a corto plazo (semanalmente) o mediano plazo (anualmente), lo cual es útil para que los entes oficiales puedan tomar medidas de prevención en salud, entre otros aspectos. Pero al querer analizar información a largo plazo, por ejemplo, de un lustro o más años, no se encuentra para todo tipo de eventos.

- **Justificación**

La Hepatitis es una inflamación del hígado. La inflamación aguda de ciertos tipos de hepatitis lleva a infección crónica, potencialmente causando enfermedades hepáticas, incluyendo cirrosis y cáncer. Se han identificado 5 tipos distintos de virus de Hepatitis, las cuales en conjunto afectan cerca de 400 millones de personas mundialmente.

En Colombia, en la semana epidemiológica se notificaron 2.199 casos de hepatitis, en el mismo periodo del año anterior que se notificaron 933 casos.

En este país, la hepatitis se presenta más en hombres, que en mujeres. Por esta razón, la OMS apunta a diseñar respuestas específicas al contexto nacional o regional. Las vías de transmisión de la hepatitis difieren de acuerdo al tipo de virus. Existen vacunas para HAV y HBV, sin embargo, la higiene y la educación contribuyen a la prevención.

Científica e investigativamente, están alineados con las estrategias globales de salud. Para la prevención de la Hepatitis, y una mejor calidad de vida a la población, es fundamental, el mejoramiento de las prácticas de higiene, monitoreo y el acceso universal de los niños a la vacunación.



**FORMATO REGISTRO DOCUMENTO
CONSOLIDADO PAT COLECTIVO**

Código	FT-IV-015
Versión	2
Fecha	31/07/2019
Página	Página 3 de 18

- **Objetivos**

OBJETIVO GENERAL

Analizar el comportamiento epidemiológico de la hepatitis viral en Colombia durante los últimos 5 años.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los diferentes tipos de hepatitis viral, sus causas, manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento, mediante revisión bibliográfica.
- Evaluar el comportamiento de la hepatitis viral a través de la revisión del evento en el SIVIGILA de los años 2015 a 2019.

- **Marco Teórico o Referente Teórico**

ANATOMÍA DEL HÍGADO

El hígado es un órgano intratorácico, situado detrás de las costillas y cartílagos costales, separado de la cavidad pleural y de los pulmones por el diafragma, pesa cerca de 2500 g.

Está localizado en el cuadrante superior de la cavidad abdominal, se proyecta a través de la línea media hacia el cuadrante superior izquierdo.

Mide en su diámetro mayor, o transverso, 20 a 22,5 cm. En la faz lateral derecha, verticalmente, mide cerca de 15 a 17 cm y su mayor diámetro dorso ventral, 10 a 12,5 cm. Segrega la bilis esencial para la digestión de las grasas, también cuenta con otras muchas funciones, entre ellas la síntesis de proteínas plasmáticas, almacenamiento de vitaminas y glucógeno y función desintoxicante.

Es responsable de eliminar de la sangre diferentes sustancias que puedan resultar nocivas para el organismo.

El hígado recibe irrigación sanguínea a través de las siguientes dos fuentes:

- La sangre oxigenada que circula hacia el hígado por la arteria hepática.
- La sangre rica en nutrientes que llega al hígado por la vena porta hepática.

El hígado es el órgano glandular más grande del cuerpo y una víscera fundamental que interviene en las siguientes funciones:

I. Funciones Vasculares

El hígado recibe el 30-40% del gasto cardíaco, desempeñando una función hemodinámica al actuar de reservorio.



**FORMATO REGISTRO DOCUMENTO
CONSOLIDADO PAT COLECTIVO**

Código	FT-IV-015
Versión	2
Fecha	31/07/2019
Página	Página 4 de 18

También desarrolla una función inmunitaria al filtrar y depurar la sangre y no menos importante es el alto flujo linfático que soporta el hígado (50% del organismo)

II. Función metabólica del hígado

Analizaremos la función hepática para cada uno de los nutrientes

a) Metabolismo de carbohidratos

El hígado regula la concentración de glucosa que hay presente en la sangre circulante. Para realizar esta función los hepatocitos llevan a cabo los siguientes procesos:

Almacenamiento de glucosa (glucogenólisis/génesis): Después del proceso digestivo llegan grandes cantidades de glucosa al hígado que rápidamente es metabolizada por los hepatocitos para formar glucógeno.

✓ Gluconeogénesis: Cuando las reservas hepáticas de glucógeno se han terminado, el hepatocito forma nueva glucosa a partir de los intermediarios del ciclo de Krebs y la glucólisis (de galactosa, fructosa, aminoácidos y glicerol)

✓ Formación de productos diversos a partir de intermediarios metabólicos.

b) Metabolismo de lípidos

Depósito y producción de energía por beta oxidación de ácidos grasos obteniendo ATP de Acetil-CoA.

1. Conversión de glúcidos y proteínas en ácidos grasos.
2. Formación de lipoproteínas para transportar los ácidos grasos.
3. Formación de colesterol y fosfolípidos.

c) Metabolismo proteico

El hígado es el órgano regulador de los aminoácidos disponibles en la circulación general. La mayoría de los aminoácidos son sometidos a procesos de desaminación y transaminación de aminoácidos, y una posterior conversión de la parte no nitrogenada en moléculas de carbohidratos o lípidos, que serán almacenados en forma de glucógeno o grasas.

Formación de urea a partir de NH_3 . De esta manera se elimina una sustancia que es tóxica, especialmente para el tejido nervioso.

Formación del 90% de proteínas plasmáticas: albúmina, α -fetoproteína, α 1-AT, ceruloplasmina, fibrinógeno, transferrina, C3, C4, α 1-glucoproteína ácida, α 1-antiquimiotripsina, haptoglobina, PCR, amiloide sérico A, ferritina.



**FORMATO REGISTRO DOCUMENTO
CONSOLIDADO PAT COLECTIVO**

Código	FT-IV-015
Versión	2
Fecha	31/07/2019
Página	Página 5 de 18

III. Función secretora y excretora

El hígado juega un papel trascendental en la metabolización y/o excreción de fármacos y otras sustancias exógenas, de hormonas (T4, esteroides, aldosterona), es una vía de excreción de calcio, de parte del colesterol de la circulación enterohepática.

En especial contemplamos la secreción biliar, producto que ayuda a descomponer las grasas y las prepara para su posterior digestión y absorción, con las siguientes funciones: emulsión y solubilización lipídica, excreción de metabolitos como los pigmentos biliares y neutralización del pH ácido duodenal.

HEPATITIS A.

La hepatitis es una infección del hígado sumamente contagiosa causada por el virus de la hepatitis A. Es uno de varios tipos de virus de hepatitis que causa inflamación y afecta al funcionamiento del hígado.

Las probabilidades de contraer VHA surgen por ingerir alimentos, agua contaminados y por el contacto directo con personas u objetos infectados. Los casos leves no necesitan tratamiento. La mayoría de las personas infectadas se recuperan por completo sin daños permanentes en el hígado.

El virus de la hepatitis A se encuentra principalmente en las heces y la sangre de una persona infectada. Este se muestra presente a partir de 15 a 45 días antes de que presenten los síntomas y durante la primera semana de la enfermedad.

Usted puede contraer la infección si Come o bebe alimentos que han sido contaminados por heces (materia fecal) que contienen el virus de la hepatitis A. Y también si realiza prácticas sexuales que impliquen contacto oral y anal.

Cabe destacar que no todas las personas tienen síntomas con la infección por hepatitis A, por lo tanto, existen más pacientes portadores de VHA de los que son reportados y diagnosticados.

Teniendo en cuenta que en los lugares donde suele presentarse este contagio constante es en las industrias de atención médica, alimentos o manejo de aguas residuales y también en el consumo de mariscos crudos que son propenso a contener este virus.

La infección por el virus de la hepatitis A, tiene un periodo de incubación de 15 a 50 días (promedio de 30 días), periodo relativamente largo, por lo que se hace muy difícil las medidas de control.

Haber sufrido este virus te convierte en una exclusión de ser donante de órganos y de sangre. Para diagnosticar este virus se realiza un análisis que ayuda a detectar los signos de hepatitis A, tomando una muestra de sangre enviando a analizarla en laboratorios.



**FORMATO REGISTRO DOCUMENTO
CONSOLIDADO PAT COLECTIVO**

Código	FT-IV-015
Versión	2
Fecha	31/07/2019
Página	Página 6 de 18

Aunque hasta la fecha no se conoce tratamiento específico contra el VHA y en la mayoría de los casos el hígado se cura antes de los seis meses y no presenta daños duraderos.

HEPATITIS B.

Infección grave del hígado causado por el virus de la hepatitis B que se puede prevenir fácilmente mediante una vacuna.

Generalmente, esta enfermedad se transmite por la exposición a los fluidos corporales infectados. Transmisión por contacto sexual.

Se puede prevenir con una vacuna. Un médico profesional puede tratarla. Requiere diagnóstico médico. Siempre se requieren análisis de laboratorio o estudios de diagnóstico por imágenes.

La hepatitis B puede ser transmitida por elementos en contacto con sangre (agujas sucias o sangre sin analizar), por relaciones sexuales vaginales, anales u orales sin protección y de madre a hijo durante el embarazo, el parto o la lactancia.

Sus síntomas pueden ser en todo el cuerpo: fatiga, malestar o pérdida de apetito. Gastrointestinales: líquido en el abdomen o náusea. Piel: piel y ojos amarillos o red de vasos sanguíneos inflamados en la piel. También comunes: orina oscura o picazón.

HEPATITIS C.

La hepatitis C es una enfermedad del hígado causada por el virus del mismo nombre; este virus puede causar hepatitis tanto aguda, como crónica, cuya gravedad varía entre una dolencia leve que dura algunas semanas, y una enfermedad grave de por vida. La hepatitis C es una importante causa de cáncer hepático. El VHC causa infecciones agudas y crónicas. Por lo general, las nuevas infecciones son asintomáticas.

Algunas personas padecen hepatitis aguda que no produce una enfermedad potencialmente mortal. Aproximadamente un 30% (15-45%) de las personas infectadas elimina el virus espontáneamente en un plazo de 6 meses, sin necesidad de tratamiento alguno.

Este a su vez se desplaza por el cuerpo humano a través de la sangre; cuando los fluidos de la sangre de la persona infectada ingresan en el cuerpo de la persona NO infectada por compartir agujas o "equipo" para inyectarse drogas, o por lesiones con objetos punzantes durante el trabajo.

Sus vías de transmisión serían Intrafamiliar, vertical, sexual. Por otra parte, este virus es capaz de sobrevivir durante varios días en la sangre seca.



**FORMATO REGISTRO DOCUMENTO
CONSOLIDADO PAT COLECTIVO**

Código	FT-IV-015
Versión	2
Fecha	31/07/2019
Página	Página 7 de 18

Un ejemplo de ello son los materiales de uso personal, conductas o hábitos que aumentan la posibilidad de transmisión.

El riesgo de infección por hepatitis C aumenta si eres un trabajador de la salud que ha estado expuesto a sangre infectada, lo cual puede suceder si te perforas la piel con una aguja infectada, si alguna vez te has inyectado o inhalado drogas ilegales, si tienes VIH o te has hecho un piercing o tatuaje en un ambiente poco higiénico con equipo no esterilizado.

Hasta hace poco, el tratamiento de la hepatitis C requería inyecciones semanales y medicamentos orales que muchas personas infectadas por el virus de la hepatitis C no podían tomar debido a otros problemas de salud o efectos secundarios inaceptables. Eso está cambiando, en la actualidad, el virus de la hepatitis C crónico suele curarse con medicamentos orales que se toman todos los días durante dos a seis meses, aun así cerca de la mitad de las personas con el virus de la hepatitis C no saben que están infectadas, principalmente porque no tienen síntomas, los cuales pueden tardar décadas en aparecer. Por esa razón, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades recomiendan una prueba de sangre por única vez para todas las personas con alto riesgo de contraer la infección.

- **Metodología**

- Tipo de estudio.

De carácter descriptivo y retrospectivo que permite el análisis del fenómeno y sus componentes y la recolección, verificación de variables así como también un estudio longitudinal en el tiempo que se analiza en el presente, pero con datos del pasado.

- Variable de estudio.

Las variables en estudio son de tipo sociodemográfico como el género y la incidencia de números de casos por departamento.

- Fuente de estudio.

Datos estadísticos reportados por el Instituto Nacional de Salud con su herramienta de Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) entre los años 2015 y 2019.

- **Resultados (análisis y discusión)**

Tabla No.2 Incidencia por departamento Hepatitis B									
Entidad Territorial	2015		2016		2017		2018		2019
Antioquia	839	232	638	343	759	348	859	374	409
Valle de cauca	1100	59	984	74	1099	129	1160	160	535
Bogotá	170		278		264		280		219
Huila	39		38		49		41		35
Norte de Santander	121		111		146		130		126
Cauca	2015	2016	2017	2018	2019	46	2015	2016	2019
Bolívar	117	6	126	26	244	48	375	26	182
	117		162		327		511		293

Tabla No.1 Incidencia por departamento Hepatitis A					
Entidad Territorial	2015	2016	2017	2018	2019
Antioquia	343	299	268	391	583
Valle de cauca	112	96	150	330	709
Bogotá	94	197	194	199	295
Huila	64	29	19	16	18
Norte de Santander	50	106	260	629	105
Cauca	47	20	20	12	17
Bolívar	12	28	26	10	16

Tabla No.3 Incidencia por departamento Hepatitis C					
Entidad Territorial	2015	2016	2017	2018	2019
Antioquia	33	38	80	149	180
Valle de cauca	27	27	87	132	110
Bogotá	57	63	206	315	266
Huila	1	1	0	2	4
Norte de Santander	9	10	16	18	19
Cauca	2015	2016	2017	2018	2019
Bolívar	5	5	437	4	1422
Masculino	Datos no registrados		913	919	1253

FUENTE: Instituto nacional de salud de Colombia.



**FORMATO REGISTRO DOCUMENTO
CONSOLIDADO PAT COLECTIVO**

Código	FT-IV-015
Versión	2
Fecha	31/07/2019
Página	Página 9 de 18

ANALISIS

Análisis del comportamiento de la hepatitis en Colombia año 2015

En 2015 se notificaron 1.251 casos de hepatitis A, Por procedencia, Antioquia, Valle del Cauca, Bogotá, Huila, Norte de Santander, Cauca y Bolívar notificaron el 64,3 % de los casos.

En cuanto a las características sociales y demográficas, el 66,0 % de los casos de hepatitis A se registró en el sexo masculino, el 53,1 % pertenecen al régimen contributivo. Por pertenencia étnica, 30 casos (el 2,4%) se notificaron en indígenas y 20 (el 1,6%) en afrocolombianos; los grupos de edad más afectados fueron los de 20 a 24 años (el 16,6 %), 25 a 29 (el 13,6 %) y 5 a 9 años (el 11,0 %).

Para hepatitis B se tiene un consolidado de 1939 casos notificados, (se presentaron seis casos de transmisión materno-infantil, no hubo casos de confección/supra infección hepatitis B-Delta). Los departamentos y distritos de los cuales procedió la mayor densidad de casos de hepatitis B correspondieron a Antioquia (20,8 %), Bogotá D.C. (17,2 %) y Norte de Santander (9,0 %), los cuales, en conjunto, representan el 47,0 % de los casos notificados en 2015.

En relación con el evento hepatitis C se notificaron 234 casos., en su gran mayoría procedentes de la identificación en bancos de sangre y de centros de seguimiento a pacientes con patologías hepáticas. Los departamentos y distritos de los cuales procedió la mayor densidad de casos correspondieron a Bogotá (24,4 %), Antioquia (14,1 %) y Valle del Cauca (11,5 %) los cuales representan el 50,0 % de la notificación de casos de este evento.

En hepatitis C la distribución en el sexo se dio un mismo porcentaje (50,0 %), por otro lado, el rango de edad en el que más casos se notificaron fue 65 y más años con 21,4 %.

Es importante resaltar que la gran mayoría de personas que padecieron hepatitis C en el año 2015 pertenecían al régimen contributivo (56,0%) en el régimen subsidiado el 29,1%, seguido de no asegurado 9,4 %.

Análisis del comportamiento de la hepatitis en Colombia año 2016.

En el año 2016 según los departamentos mostrados se registró un total de 776 casos de hepatitis A, con mayor incidencia en el departamento de Antioquia con 299 casos; al igual que en la hepatitis A, en la hepatitis B se notificó un total 888 casos, especialmente en Antioquia que presenta una mayor incidencia con 343 casos,



**FORMATO REGISTRO DOCUMENTO
CONSOLIDADO PAT COLECTIVO**

Código	FT-IV-015
Versión	2
Fecha	31/07/2019
Página	Página 10 de 18

especialmente en los hombres con 984 y en mujeres con 638 casos. Finalmente, en la hepatitis C presentada con menos frecuencia en la población cuenta con un total del 148 casos en los departamentos ilustrados, teniendo mayor incidencia en Bogotá con 63 casos, teniendo mayor insinuación en los hombres con 162 casos, y en las mujeres con 126 casos presentados en el 2016.

Análisis del comportamiento de la hepatitis en Colombia año 2017

Entidad territorial.

En año 2017 se notificaron 1460 registros de caso en la Hepatitis A, con un promedio de 27 casos notificados por semana epidemiológica, quedando un total de 1350 registros válidos. Se resalta que las entidades territoriales notificaron casos para el evento. Sin embargo, en la entidad territorial del Norte de Santander supera el límite superior histórico notificado entre 2012 a 2017 representado en casos procedentes del exterior, así mismo se observa crecimiento significativo en la hepatitis B y C en la notificación para de los departamentos de Antioquia y Bogotá con un total de 344 casos.

Genero

Se observa un predominio en la proporción del sexo masculino (54,7 %), sin embargo, estas proporciones varían según departamentos y distritos. La mayor proporción de casos se observa en el grupo de 20 a 24 años, seguido de 15 a 19 años y 25 a 29 años.

Análisis del comportamiento de la hepatitis en Colombia año 2018

Genero

A nivel general en el 2018 se presenta casos de hepatitis A en hombres una incidencia de 5.8 * 100000 habitante a lo que corresponde a 1422 casos y en las mujeres es de 3.6 casos por 100000 habitantes lo equivalente a 919 casos. En hepatitis B Se observa un predominio la proporción del sexo masculino de un total de casos de 1160. En hepatitis C también se presentó un predominio en la población de sexo masculino con un total de 511 casos.

Entidad territorial

En esta tabla se muestra los cinco poblaciones con mayor incidencia en la hepatitis A las cuales son Antioquia ,Valle del cauca, Bogotá, Huila, norte-de-Santander, Cauca y Bolívar en donde Norte de Santander fue con la población más alta de afectados. En las hepatitis B y C también tomamos de referencias las mismas



**FORMATO REGISTRO DOCUMENTO
CONSOLIDADO PAT COLECTIVO**

Código	FT-IV-015
Versión	2
Fecha	31/07/2019
Página	Página 11 de 18

poblaciones ya mencionadas donde Antioquia y Bogotá fueron la población con más casos respectivamente.

Análisis del comportamiento de la hepatitis en Colombia año 2019

En el año 2019 se han notificado 2072 casos de la hepatitis A de los cuales 45 fueron descartados (por ajuste tipo 6: descartado), quedando un total de 2 027, con un promedio de 84 casos por semana epidemiológica. El 75,8 % (1 536) de los casos fueron confirmados por laboratorio, 23,9 % (485) por clínica y el 0,3 % (6) por nexa epidemiológico.

La hepatitis B en este año se observa un predominio en la proporción del sexo masculino del 56,7 % (535), sin embargo, estas proporciones varían según departamentos y distritos. Según la variable edad, la mayor proporción de casos se presentó en las edades comprendidas entre 25 a 34 años con un 32,9 % (311) de las notificaciones, seguido por el grupo de 35 a 44 años con un 18,3 % (173).

El período epidemiológico de 2019 la hepatitis C presentó un reporte de 475 casos notificados por 24 de las 37 departamentos y distritos. A nivel nacional para el periodo VI de 2019, se observa un predominio en la proporción del sexo masculino con un 61,7 % (293), sin embargo, estas proporciones por sexo varían según departamentos y distritos.

En genero se evidencia una contaste la cual es que los predomios de casos registrados son registrados al género masculino a diferencia del genero anterior donde la hepatitis A el género femenino era quienes contaban con la mayoría de los casos

El comportamiento de la hepatitis en Colombia ha sido poco estudiado, aunque el Estado colombiano ha proporcionado los datos necesarios para realizar un estudio que permita detener la incidencia de las hepatitis en el país.

En cuanto a las variables sociodemográficas incluidas en este estudio, no se observó diferencias al comportamiento registrado a nivel departamental, identificándose un mayor número de casos en hombres con relación a mujeres, en edades adultas (11).

El comportamiento observado de la incidencia de la hepatitis A en Colombia ha sido con tendencia alta sobre las demás hepatitis (B y C), esto también se ha observado a nivel nacional, al pasar de una incidencia de 20,02 por 100.000 habitantes en el año 2008 a 10,2 casos por 100 000 habitantes en el año 2013 y 2,4 por 100 000 habitantes en el año 2016 (14).

Esto probablemente se debe al impacto negativo de la implementación de políticas de Salud, el fortalecimiento de la vigilancia para este evento, la introducción desde el año 2013 de la vacuna de la hepatitis A y la ampliación de las coberturas de acueducto y



**FORMATO REGISTRO DOCUMENTO
CONSOLIDADO PAT COLECTIVO**

Código	FT-IV-015
Versión	2
Fecha	31/07/2019
Página	Página 12 de 18

alcantarillado que se ha realizado en la mayoría del país en la última década (15). En los departamentos, puntualmente en el atlántico se han realizado acciones transectoriales tales como las mejoras en obras de infraestructura vial, canalización de arroyos, manejo de residuos sólidos, así como la modernización de la red hospitalaria, lo que probablemente ha impactado de forma significativa en la disminución de la incidencia de las hepatitis en este departamento; Sin embargo, esto no ha sido suficiente para garantizar condiciones mínimas de calidad en Salud para la población; ya que se requiere mejorar sustancialmente las condiciones higiénicas en las viviendas y proveer una adecuada educación sanitaria a la población (14).

A pesar de que la secretaria de salud distrital en el 2013 ha fortalecido la capacitación a vendedores ambulantes y establecimientos formales en los últimos años; sin embargo, constantemente ha llegado a la ciudad, población foránea que se dedica a esta actividad para poder subsistir, sumado a la poca disponibilidad de baños públicos que permitan el adecuado lavado de manos y la realización de necesidades fisiológicas.

El mayor porcentaje de pacientes de Hepatitis tanto A, B, Y C corresponde al género masculino, adultos, esto se explica porque en nuestra serie el factor de riesgo más frecuentemente identificado para la adquisición de la hepatitis C fue el antecedente de una transfusión antes de 1992 (en 101 pacientes).

Sin embargo, de VHB en Colombia a través de las transfusiones acuerdo con los conceptos señalados por el Grupo de Trabajo sobre Inmunización en la oportuna evaluación serológica de los Hepatitis B de la Organización Mundial de la Salud (OMS) la información obtenida de pequeños estudios en una región y de regiones vecinas, puede ser suficiente para determinar la epidemiología de la hepatitis B y tomar las decisiones pertinentes para el desarrollo de los programas de vacunación.

A pesar de las dificultades para recopilar la información científica publicada en revistas locales como ha sido el caso de la presente revisión, se tienen publicaciones de estudios realizados en la gran mayoría de los departamentos, lo cual permiten una aproximación a la estratificación por riesgo y niveles de endemidad (15).

Por último, se recomienda reforzar la vigilancia de las ictericias fortaleciendo los laboratorios de salud pública y la capacidad para analizar las bases de datos de los prestadores de servicios. Esto permitirá contar, al menos, con un estimado del universo de enfermedades parecida a hepatitis virales, lo cual ayudaría a llenar el vacío de conocimiento alrededor de la magnitud y el impacto de este síndrome. Es imprescindible fomentar la implantación de puestos de vigilancia centinela, donde se haga diagnóstico de todos los cuadros sospechosos de hepatitis viral y poder contar con mejores datos descriptivos que nos permitan identificar, de manera más confiable la proporción de casos de ictericia que pueden estar asociados a hepatitis



**FORMATO REGISTRO DOCUMENTO
CONSOLIDADO PAT COLECTIVO**

Código	FT-IV-015
Versión	2
Fecha	31/07/2019
Página	Página 13 de 18

Adicionalmente, estos mismos centros pueden vigilar la ocurrencia de hepatitis virales que necesitan hospitalización y cuantificar la frecuencia.

- **Conclusiones y Recomendaciones**

Durante los años 2015, 2018 y 2019, el tipo de hepatitis que se presentó con mayor incidencia en el territorio Colombiano según el reporte entregado por SIVIGIA fue la tipo A, seguida de la tipo B y posteriormente la tipo C.

Para los años 2016 y 2017 el tipo de hepatitis que se presentó con mayor incidencia en el territorio Colombiano según el reporte entregado por SIVIGIA fue la tipo B, seguida de la tipo A y posteriormente la tipo C.

La hepatitis A durante los años 2015, 2016 y 2017, se presentó con mayor incidencia en el departamento de Antioquia, mientras que en Bolívar y Cauca se presentaron los menores números de casos durante los años analizados.

Los departamentos o zonas en donde se evidencian la mayoría de casos durante los años analizados, no corresponden a la región caribe en donde habitamos.

La hepatitis B durante los 5 años analizados, siempre mostro una mayor incidencia en el departamento de Antioquia, y una menor en Cauca y Bolívar.

La hepatitis C durante los 5 años analizados, siempre mostro una mayor incidencia en Bogotá, y una menor en Huila, Cauca y Bolívar.

En cuanto al género observamos que la mayoría de casos en los 3 tipos de hepatitis analizados, se evidencia en personas pertenecientes al sexo masculino.

El año en el cual se reportaron más casos de hepatitis en el territorio colombiano fue en el 2018 con 5.246 casos; seguido del año 2019 con 3.319 casos, y los años 2017, 2016 y 2015 con 2.941, 1.811 y 1.494 casos respectivamente; lo que nos muestra un gran aumento de casos en los últimos 2 años; y que a medida que se progresa en el tiempo el número de casos ha ido aumentando.

RECOMENDACIONES.

Para una evitar el contagio de la hepatitis debemos tener en cuenta las siguientes recomendaciones

- Mejorar la higiene. Se puede reducir el riesgo de contraer hepatitis con buena higiene y medidas sanitarias que incluyen lavarse bien las manos con agua segura y no beber agua que no sea potable.



**FORMATO REGISTRO DOCUMENTO
CONSOLIDADO PAT COLECTIVO**

Código	FT-IV-015
Versión	2
Fecha	31/07/2019
Página	Página 14 de 18

- Vacunarse.
- Hacerse análisis de sangre.
- Sexo con protección.
- No compartir agujas.
- Evitar la propagación.

- **Bibliografía**

1. República de Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social. [sede web]. Bogotá 23 de febrero del 2016 [1 de mayo del 2020]. <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/Paginas/hepatitis.aspx>
2. República de Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social. Plan nacional de control de las hepatitis virales 2014-2017. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/PAI/plan-nacional-control-hepatitis-virales-2014-2017.pdf>
3. República de Colombia, Instituto Nacional de Salud. Boletín epidemiológico semanal, semana epidemiológica 28 de 2019. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2019%20Bolet%C3%ADn%20epidemiol%C3%B3gico%20semana%2028.pdf>
4. Mayo clinic (sede web) . Estados unidos: personal de mayo medic ; 2019 [acceso 23 de marzo]. hepatitis A [2 pantallas] Disponible en <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/hepatitis-a/symptoms-causes/syc-20367007>
5. Medleplus (sede wed). Estados unidos: Michael M. Phillips, MD, Clinical Professor of Medicine, The George Washington University School of Medicine, Washington, DC. Also reviewed by David Zieve, MD, MHA, Medical Director, Brenda Conaway, Editorial Director, and the A.D.A.M. 2016 [ultima revision 1/12/2020/ 23 de marzo 2020] hepatitis A[1 pantalla] disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000278.htm>
6. Poma P, Hepatitis viral c. Vol.72. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos;2011.
7. OMS. Hepatitis C [Sede web]. La OMS: Who.int; [Actualizada el 9 de julio de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c>



**FORMATO REGISTRO DOCUMENTO
CONSOLIDADO PAT COLECTIVO**

Código	FT-IV-015
Versión	2
Fecha	31/07/2019
Página	Página 15 de 18

8. Patricia Flatley Brennan.A.D.A.M..Medline Plus, Hepatitis B. EE.UU. Health Illustrated Encyclopedia;2018.[acceso 30 de marzo de 2020]. Disponible en:<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000279.htm>
9. Baruch S. Blumberg. Heptalk. HBP,Análisis De Sangre Para Hepatitis B.USA. Hepatitis B Foundation;2019. [acceso 30 de marzo de 2020]. Disponible en:<https://www.hepb.org/languages/spanish/bloodtests/>
10. Mar Sevilla. Miguel G. Gorral. Unidad Editorial Revistas, S.L. Enfermedades Infecciosas (Patología). Madrid.CuidatePlus. 2015.[acceso 30 de marzo de 2020]. Disponible en:<https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/infecciosas/hepatitis-b.html>
11. Instituto Nacional de Salud - SIVIGILA. Informe de evento hepatitis A, Colombia. 2016-2018.
12. Lu L, Li C, Hagedorn CH. Phylogenetic analysis of global hepatitis E virus sequences: genetic diversity, subtypes and zoonosis. Rev Med Virol. 2006;16(1):5-36. <https://doi.org/10.1002/rmv.482>
13. Holla RP, Ahmad I, Ahmad Z, et al. Molecular virology of hepatitis E virus. Semin Liver Dis. 2013;33(1):3-14. <https://doi.org/10.1055/s-0033-1338110>
14. Rodríguez-Miranda JP, García-Ubaque CA, García-Ubaque JC. Enfermedades transmitidas por el agua y saneamiento básico en Colombia. Rev. salud pública (Bogotá). 2016; 18(5): 738-45.
15. Rincón CJ, Rodríguez-Malagón N, Mariño C, Mojica JA, de la Hoz-Restrepo F. Estimación de la fuerza de infección de Hepatitis A en Colombia, aplicando modelos catalíticos. Rev. salud pública. 2012; 14(2): 282-95.
16. Schlauder GG, Mushahwar IK. Genetic heterogeneity of hepatitis E virus. J Med Virol. 2001;65(2):282-92. <https://doi.org/10.1002/jmv.2031>
17. Báez-Triana PA, Navas-Navas MC. Infección por el virus de la hepatitis A: epidemiología y diversidad genética. IATREIA. 2015; 28(2): 157-69.
18. Lee GH, Tan BH, Teo EC, et al. chronic infection with camelid hepatitis E virus in a liver transplant recipient who regularly consumes camel meat and milk. Gastroenterology. 2016;150(2):355-7.e3. [https://doi.org/10.1016/S0016-5085\(16\)31244-6](https://doi.org/10.1016/S0016-5085(16)31244-6)
<https://doi.org/10.1053/j.gastro.2015.10.048>



**FORMATO REGISTRO DOCUMENTO
CONSOLIDADO PAT COLECTIVO**

Código	FT-IV-015
Versión	2
Fecha	31/07/2019
Página	Página 16 de 18

19. Viana S, Paraná R, Moreira RC, Compri AP, Macedo V. High prevalence of hepatitis B virus and hepatitis D virus in the western Brazilian Amazon. Am J TropMedHyg. 2005 oct;73(4):808-14. En: OPS. Ayuda Memoria Reunión Regional sobre Hepatitis Virales, Bogotá, marzo 2012.
20. Alvarado-Mora MV, Gutierrez Fernandez MF, Gomes-Gouve[^]a MS, de Azevedo Neto RS, Carrilho FJ, et al. (2011) Hepatitis B (HBV), Hepatitis C (HCV) and Hepatitis Delta (HDV) Viruses in the Colombian Population—How Is the Epidemiological Situation? PLoS ONE 2011 Apr 29;6(4): e18888.
21. Hepatitis D [Internet]. Who.int. 2020 [cited 21 March 2020]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-d>
22. Beebeejaun K, Degala S, Balogun K, Simms I, Woodhall SCh, Heins-broek E, et al. Outbreak of hepatitis A associated with men who have sex with men (MSM), England, July 2016 to January 2017. Euro Surveill. 2017; 22(5): 30454.
23. Moreno S, Alvarado MV, Bermudez A, Gutierrez MF. Análisis filogenético de las cepas de rotavirus y virus de la hepatitis A encontradas en aguas de consumo en el municipio de Quibdó, Chocó. Biomédica. 2009; 29: 209-17.
24. eláez D, Guzmán BL, Rodríguez J, Acero F, Nava G. Presencia de virus entéricos en muestras de agua para el consumo humano en Colombia: desafíos de los sistemas de abastecimiento. Biomédica. 2016; 36(Supl. 2): 169
25. ministerio de salud (sede web). Colombia: minsaludcol. 23 de febrero del 2016[1 de mayo del 2020]. hepatitis [1 pantalla] disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/Paginas/hepatitis.aspx>
26. 2.Ministerio de Salud y Protección Social. Plan nacional de control de las hepatitis virales 2015-2017.Bogotá: ISBN; 2015.
27. 3.Sivigila.boletín epidemiológico semana 28. Colombia. Miembros del instituto nacional de salud.2019. Serie de informes: 28.

3. Aporte del PAT Colectivo al DHS (Desarrollo Humano Sostenible)

No aplica.

4. Aportes puntuales del PAT Colectivo al plan de estudios del programa Académico

 <p>CORPORACIÓN UNIVERSITARIA RAFAEL NÚÑEZ PARA QUE TU DESARROLLO CONTIENE SU MARCHA</p>	FORMATO REGISTRO DOCUMENTO CONSOLIDADO PAT COLECTIVO	Código	FT-IV-015
		Versión	2
		Fecha	31/07/2019
		Página	Página 17 de 18

No aplica.

5. Impacto del PAT Colectivo en la producción del Programa. De acuerdo con la apreciación del Colectivo Docente, indique como valor agregado, si desde el PAT Colectivo desarrollado entre otros: a) se generará *un artículo, o una presentación en evento (divulgación)*, b) se derivará *un trabajo de grado, o una intervención comunitaria*; c) se convertirá en insumo para Investigación estricta.

Se generó un resumen y mapa conceptual:

HEPATITIS EN COLOMBIA DURANTE LOS ULTIMOS 5 AÑOS

La hepatitis ha sido una infección que ha afectado a toda la población mundial, y en el contexto nacional, se calcula que 1 de cada 10 personas en Colombia padece una de las formas crónicas de la hepatitis.

Colombia ha hecho avances en aspectos sanitarios, para evitar la propagación de la infección, de acuerdo con el tipo de hepatitis, y la introducción de la vacunación en algunas regiones donde hay, o ha habido casos de transmisión de la infección. De acuerdo con lo anterior, el objetivo de este trabajo consiste en determinar el comportamiento de la hepatitis en Colombia en los últimos 5 años.

La metodología usada en este trabajo consistió en un estudio descriptivo de los casos de hepatitis en Colombia, y el comportamiento de esta misma infección, durante un periodo de 5 años (2015-2019), usando como principal variable de estudio, el número de casos por departamento notificados por él por el Instituto Nacional de Salud y Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública y los resultados mostraron una constante variación en los diferentes tipos de hepatitis durante los años en los que se realizó el estudio, donde el mayor porcentaje de casos se presentó en la hepatitis A, seguida de la hepatitis B y por último, la hepatitis C.

