

**PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LAS HEPATITIS VIRALES**

**1. IMPORTANCIA EPIDEMIOLÓGICA DEL EVENTO**

**1.1. CARACTERIZACION EPIDEMIOLOGICA**

El término Hepatitis vírales, hace referencia a un grupo de infecciones cuyo agente etiológico son virus que presentan una preferencia primaria por el tejido hepático, lo cual los hace hepatotrópicos. El cuadro clínico es similar en los cinco tipos reconocidos, con características de necrosis e inflamación hepática, y en términos generales se considera que su distribución es mundial, sin embargo cada uno presenta características epidemiológicas específicas.

**Hepatitis A**

La hepatitis A es una enfermedad de distribución mundial, en los países desarrollados se distinguen dos patrones epidemiológicos: 1). Cuando se presentan, epidemias esporádicas que evolucionan lentamente, abarcando grandes zonas geográficas y con varios meses de duración, 2). En forma de epidemias explosivas cuando están asociados a una fuente común.

En Colombia se presenta en forma endémica con recurrencias cíclicas; es frecuente entre jóvenes entre los cinco y los catorce años debido a exposición temprana, por lo que generalmente los adultos suelen ser inmunes. Son comunes los brotes en comunidades institucionalizadas en los países con uno u otro patrón epidemiológico.

La Hepatitis A es una enfermedad frecuente, las tasas de incidencia en Colombia según el sistema de vigilancia en salud pública - SIVIGILA para el año 2000 y 2001 fueron de 10,4 y 14,8 por 100.000 habitantes respectivamente, la mayor prevalencia se da en zonas con deficiente saneamiento básico; en la medida en que se mejoran las condiciones de saneamiento, hay un mayor número de adultos jóvenes susceptibles a esta infección, en el 99% de los casos en niños hay resolución satisfactoria de la infección que cursa asintomática y posterior desarrollo de anticuerpos. En áreas con condiciones sanitarias adecuadas, los casos se presentan entre población de jardines infantiles donde se cuidan lactantes, colegios internados y batallones, así mismo entre los contactos convivientes o sexuales de los casos agudos. Se estima que en el país 95% de los niños de zonas rurales ya tienen los anticuerpos (HAsAc) mientras que este porcentaje es de 5% para la población infantil de zonas urbanas.

**Hepatitis B**

Se calcula que cerca del 30% de la población mundial muestra signos serológicos de infección por virus de la hepatitis B (VHB), es decir, al rededor de 2000 millones de personas, de las cuales aproximadamente, 350 millones están infectadas crónicamente por del virus (VHB), lo que permite el mantenimiento de la enfermedad en amplias zonas

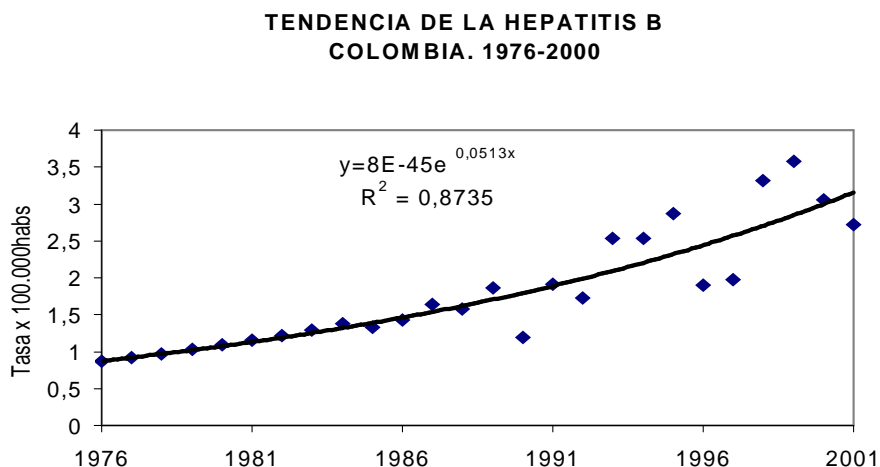
**PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LAS HEPATITIS VIRALES**

del mundo. La distribución geográfica de la infección es variable, se ha documentado una mayor incidencia en el sudeste asiático y en el África tropical, donde más del 10% de la población esta afectada.

En América Latina se estima que la prevalencia de anticuerpos anti-HBcore, que marcan la existencia de algún contacto con el virus, se mantiene por debajo del 2% en los menores de 20 años, ascendiendo con relación a la edad hasta cifras cercanas al 10%, ante el inicio de prácticas de riesgo. Sin embargo, esta situación cambia ante la implementación de la vacunación contra hepatitis B, en distintos grupos de edad en numerosos países. Esta estrategia ha demostrado reducciones en la incidencia de la enfermedad de un 30 % en los grupos de edad que han sido vacunados y se estima que mínimo 85 a 90% de las muertes atribuidas al VHB pueden ser evitadas con la vacunación, teniendo en cuenta que los objetivos principales de esta estrategia son la prevención de enfermedades crónicas causadas por el VHB y la reducción de nuevas infecciones.

Colombia esta entre los países con moderada endemicidad, (con prevalencias entre 2% y 5%) y con una tendencia en ascenso exponencial durante el período comprendido entre los años 1976 y 2001 (ver gráfica 1). Adicionalmente, las tasas de hepatitis B por regiones evidencia diferencias importantes, entre ellas, Amazonia y Orinoquía, que han permanecido por encima de la tasa nacional que en el 2001 fue de 2,7 por 100.000 habitantes. En el INS 1977-80 con una muestra representativa se determino la seroprevalencia por regiones encontrando región central 7,1%; la pacifica 3,5%; oriental 2,8%. Para un total de 4,7% para Colombia.

Gráfica 1



Fuente: SIS-12/SIVIGILA

## **PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LAS HEPATITIS VIRALES**

La OMS ha definido las áreas de riesgo según la prevalencia de Hepatitis B; estas áreas son:

**Áreas de alta endemicidad:** zonas donde gran parte de la población se infecta con el virus de HB, por vía perinatal o durante la infancia y la seroprevalencia de portadores crónicos oscila entre 10% y 15% y la evidencia serológica de infección primaria por VHB oscila entre el 50% y 90% de la población. La mayoría de países clasificados en esta categoría de endemicidad se encuentran en Asia donde se concentra el 70% de la población infectada y África con el 20%.

**Áreas con intermedia endemicidad:** se caracterizan por tener una seroprevalencia de portadores de VHB entre 2% y 5% y la evidencia serológica de infección primaria oscila entre 30 y 50%. En estas áreas la transmisión es similar a la de alta endemicidad. Latinoamérica está considerada como área de endemicidad intermedia, sin embargo se observa una concentración de portadores en las áreas rurales mientras las zonas urbanas presentan en general bajas prevalencias.

**Áreas con baja endemicidad:** la prevalencia de portadores de VHB es baja, la transmisión entre niños y perinatal es poco común y la mayoría de las infecciones ocurren en adultos relacionados con la transmisión sexual, el uso compartido de objetos contaminados (abuso de drogas) o por exposición ocupacional. Los porcentajes de seroprevalencia están alrededor del 1%.

La seroprevalencia de infección por el VHB en Colombia en el 2001 por banco de sangre fue de 0,4 %; en la vigilancia pasiva que realiza el Instituto Nacional de Salud en sueros disponibles de mujeres gestantes en el año de 1999, la seroprevalencia encontrada fue de 1,2 %. Lo que nos ubicaría como un país entre moderada y baja endemicidad aunque, dada la mencionada desigualdad por regiones, se encuentran zonas con alta circulación del virus, especialmente áreas rurales con baja densidad de población como la Amazonía, donde en 1993 un estudio determinó prevalencias de 12%.

En los casos de hepatitis fulminante en diferentes regiones del país se ha logrado determinar la presencia de infección por VHB y coinfección o superinfección de virus delta. Los estudios de brotes realizados en su mayoría en la Sierra Nevada de Santa Marta, Urabá chocoano y antioqueño, han documentado la etiología de estas hepatitis fulminantes.

Los estudios de los brotes ocurridos han determinado prevalencias de 90% a 100% de VHB, para VHD estas fueron de 5% para hombres y 2% para mujeres (Tibú-Norte de Santander). En niños de un internado indígena, la prevalencia de VHB fue 66% y 18% de positividad en HbsAg (Leticia -Amazonas).

En relación con la vacunación, en Colombia la cobertura con esquema completo de Antihepatitis B en menores de un año fue del 78,2% y 80,1% para el 2000 y 2001 respectivamente. Adicionalmente la vacunación contra HB es una medida de intervención indirecta para evitar la infección por la hepatitis delta.

**PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LAS HEPATITIS VIRALES**

**Hepatitis C**

Recién en 1989 se caracterizó el VHC responsable de la mayoría de las hepatitis no A no B, y se dispuso de marcadores específicos. En la actualidad es una infección de distribución universal existe más de 170 millones infectados en el mundo por el virus de la hepatitis (VHC) es la primera causa de cirrosis en países desarrollados y la segunda de trasplantes hepáticos, en el mundo la seroprevalencia en donantes voluntarios de sangre oscila entre 0,5 y 1,5 % en Colombia la seroprevalencia encontrada en este grupo es de 0,56 y 0,6% en el 2000 y 2001 respectivamente se cree que el porcentaje es mayor en la población general.

La enfermedad se presenta en todas las edades con mayor incidencia en hombres entre los 20 y 39 años. Antes de la implementación de pruebas de tamización en donantes de banco de sangre, era la hepatitis transfusional más común en Estados Unidos y explicaba aproximadamente el 90 % de los casos. En la actualidad es más frecuente en usuarios de drogas intravenosas, exposición a múltiples compañeros sexuales, trabajadores en cuidados de pacientes y manejo de biológicos en laboratorio y bajo nivel socioeconómico. El riesgo de infección en militares, viajeros, médicos, odontólogos y personas que tienen tatuajes y piercing no se ha establecido. Se han descrito tres principales patrones de transmisión de VHC en el mundo, el primero de ellos se refiere a países como Australia y Estados Unidos en donde la mayoría de personas infectadas se encuentra entre los 30 y 49 años de edad, indicando que el riesgo mayor de infección fue en un pasado reciente y afectó primariamente a adultos jóvenes, en este patrón el principal riesgo ha sido el uso de drogas endovenosas. En el segundo patrón, ejemplificado por países como Japón e Italia el mayor porcentaje de infecciones se encuentra en personas con más de 50 años de edad, mostrando que el riesgo principal estuvo en un pasado distante, el tercer patrón muestra unas altas de infección en todos los grupos de edad, indicando un riesgo alto constante y presente. Para los patrones 2 y 3 se consideran como factores de alto riesgo las inyecciones con materiales no estériles y en general el uso de equipos contaminados en procedimientos de salud. En ausencia de los factores de riesgo descritos, las relaciones sexuales sin protección parecen ser el factor de riesgo predominante.

En Colombia el tamizaje para la hepatitis C se realiza desde 1994 y actualmente la red nacional de Bancos de sangre realiza control de calidad de la sangre a 24% (39/160) de los bancos de sangre del país. El porcentaje de falsos positivos para diagnóstico de hepatitis C es de 3% y 0% de falsos negativos en el control de calidad realizado en el 2001.

**1.2. OBJETIVO DE LA VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DEL EVENTO**

Detectar y controlar brotes de hepatitis vírales y hepatitis fulminantes determinando la etiología, fuente de contagio y factores de riesgo o protectores que brinden evidencia para el diseño e implementación de intervenciones de control y prevención, además, vigilar la tendencia de la infección y mortalidad de la hepatitis B; con evaluación a corto plazo y a largo plazo de las intervenciones preventivas diferentes a la vacunación.

**PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LAS HEPATITIS VIRALES**

**1.3. DESCRIPCIÓN DEL EVENTO**

**1.3.1 Descripción de la Enfermedad**

**Hepatitis A**

La notificación de hepatitis A se debe hacer por brotes de la enfermedad, y en los casos con presentación fulminante (0,1%).

**Hepatitis B**

Aunque solo una pequeña proporción de las infecciones agudas por el virus de la VHB pueden ser reconocidas por cuadro clínico, menos del 10% de niños y entre 30 y 50% de adultos tendrán un cuadro icterico. La notificación se hará por los cuadros agudos de hepatitis B que cumplan con la definición de caso probable y los casos de hepatitis fulminante.

**Hepatitis C**

No se notifica por SIVIGILA y se vigilará la seroprevalencia por banco de sangre

**1.3.2. Agente**

El Virus de Hepatitis A (VHA), es un virus de una sola cadena RNA de 27 nm perteneciente a la familia de *picornaviridae*.

El Virus de la hepatitis B (VHB) es un virus DNA de la familia Hepadnaviridae, tiene 4 subtipos mayores *adw, ayw, adr* y *ayr*. La protección contra uno de los subtipos, protege contra los demás y no se han detectado diferencias clínicas importantes entre cada uno de ellos.

El virus de la hepatitis D (VHD) es una partícula viriforme de 35 a 37 nm que consiste en una capa de HBsAg y de un antígeno interno único, el antígeno delta. El VHD es un virus RNA, imperfecto que necesita la presencia de VHB para su replicación.

Virus de hepatitis C (VHC), es un virus RNA de la familia de los Flavivirus, se conocen 6 genotipos y mas de 90 subtipos de VHC, son escasos las evidencias de diferencias en el cuadro clínico, sin embargo, existen diferencias en las respuestas a los agentes antiviricos (interferon Alfa)

**PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LAS HEPATITIS VIRALES**

## Agentes Etiológicos de las Hepatitis Virales

Características	HAV	HBV	HCV	HDV
Identificación	Feinstone, 1973	Blumberg Dane, 1970	Choo, 1989	Rizetto, 1977
Familia	Picornia	Hepadna	Flavi	
Género	Hepato	Hepadna	Hepaca	Delta
Envoltura	No	Si	Si	Si
Ac. Nucleico	RNA	DNA	RNA	RNA
Transmisión	Vía oro-fecal, sexual	Percutánea, sexual, vertical, horizontal	Percutánea, sexual, vertical, horizontal	Percutánea, sexual, vertical, horizontal

Fuente: Melnick y Howard, 1994

**1.3.3. Transmisibilidad****Hepatitis A**

De persona a persona por vía oro-fecal o por una fuente común, se asocia a ingesta de aguas o alimentos contaminados. En las semanas de infección aguda se ha documentado la presencia de una fase virémica, durante la cual es posible la transmisión por exposición a sangre contaminada.

La hepatitis A como otras infecciones entericas puede ser transmitida por contacto sexual, especialmente en hombres que tienen sexo con hombres presentándose brotes en esta población, aunque algunos estudios lo relacionan con tener múltiples compañeros sexuales y la frecuencia de relaciones oro-anal y por la contaminación fecal durante las relaciones sexuales, por esta razón el Centers of Control Disease and Prevention (CDC) lo incluyó dentro de las guías de tratamiento de las enfermedades de transmisión sexual.

**Hepatitis B**

Transmisión vertical (madre a hijo): es una de las formas más eficientes de transmisión, ocurre cuando la madre se infecta durante el último trimestre de embarazo, en el post-parto inmediato o cuando es portadora crónica del virus. Las madres con antígeno de replicación positivo (HBeAg) transmiten la infección más eficientemente. La tasa de transmisión de madres con HBsAg y HBeAg es mayor del 70% y la tasa de transmisión con solo el primer antígeno positivo es menor del 10%. Los niños que se infectan por esta vía y no reciben vacuna al momento del nacimiento tienen hasta un 90% de posibilidad de

## **PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LAS HEPATITIS VIRALES**

permanecer como portadores crónicos asintomáticos por muchos años y desarrollar posteriormente cirrosis y hepatitis; si la vacuna es aplicada en las primeras 24 horas de nacimiento, esta tendrá una efectividad aproximada del 65% para estos niños.

**Transmisión sexual:** por contacto directo con secreciones genitales (semen o líquidos vaginales) en piel o mucosas abiertas, de una persona infectada o portadora con una persona sana. La transmisión sexual de varones infectados a mujeres es 3 veces más eficaz que de mujeres infectadas a hombres, el coito anal penetrante o receptivo, se asocia con mayor peligro de infección.

**Transmisión percutánea:** exposición a líquidos corporales (sangre o hemoderivados), por exposición intravenosa, intramuscular, subcutánea, o intradérmica, mediante reutilización de agujas y jeringas; accidentes con agujas usadas e instrumental médico y odontológico; por reutilización de elementos para realizar tatuajes, acupuntura y similares; y por compartir cuchillas de afeitar y cepillos de dientes provenientes de personas infectadas en fase aguda o portadora crónica.

**Transmisión horizontal:** es la llamada infección intrafamiliar, se da en zonas de baja o intermedia endemicidad, aquí adquiere mediana particular importancia los contactos domésticos no sexuales donde existe exposición de los portadores crónicos. Este tipo de transmisión es responsable de una proporción significativa de infecciones por VHB entre niños, adolescentes y adultos jóvenes en estas áreas. Se cree que el vehículo en este tipo de transmisión, son pequeñas cantidades de sangre o saliva infectadas que se ponen en contacto con heridas abiertas, estas pueden ser solo rasguños o abrasiones pequeñas en la piel o superficies mucosas. La infección puede diseminarse por contacto físico directo, por ejemplo durante actividades de juego o deportivas y/o por compartir cepillos de dientes o cuchillas de afeitar.

### **Hepatitis Delta**

Las formas más eficientes de transmisión son similares a las de hepatitis B, destacándose la sexual y la percutánea.

### **Hepatitis C**

**Transmisión percutánea:** (intravenosa, intramuscular, subcutáneo) es la considerada como la más eficaz, asociada a exposiciones repetidas a transfusiones de sangre, productos sanguíneos y órganos.

**Transmisión sexual:** se ha descrito que el contacto directo con secreciones genitales (semen o líquidos vaginales) de una persona infectada o portadora puede dar lugar a la transmisión. Se considera en riesgo toda persona que mantenga relaciones con pareja sexual infectada, tener múltiples parejas, falla en el uso del condón, historia de enfermedades de transmisión sexual, personas que tienen sexo con usuarios de drogas intravenosas y actividades sexuales que impliquen rasguños o abrasiones en piel o mucosas.

## **PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LAS HEPATITIS VIRALES**

Transmisión horizontal: no se ha definido con precisión la relación del contacto intradomiciliario prolongado con un infectado o portador. Algunos estudios han informado máximo de 3%.

Transmisión vertical: La transmisión de madres infectadas a sus hijos es poco eficiente. Se han reportado hasta 5% de pacientes que han adquirido por esta vía.

Aproximadamente 20% a 40% de los casos de infección no es claro el mecanismo de transmisión ni los factores de riesgo involucrados.

### **1.3.4. Periodo de Incubación**

#### **Hepatitis A**

De 15 a 50 días con promedio de 30 días.

#### **Hepatitis B**

En la hepatitis B es por lo general de 45 a 180 días, con promedio de 60 a 90 días. La variación depende en parte de la cantidad del inóculo y del modo de transmisión, así como factores de huésped.

En la hepatitis Delta es de 2 a 8 semanas aproximadamente

#### **Hepatitis C**

Oscila entre 2 semanas y 6 meses, pero lo común es de 6 a 9 semanas.

### **1.3.5. Periodo de Transmisibilidad**

#### **Hepatitis A**

La transmisibilidad máxima ocurre durante la segunda mitad del periodo de incubación tiempo en que ocurre la mayor la replicación del VHA en el hígado, encontrándose en altas concentraciones en heces. El virus se transmite 2 semanas antes y una semana después de la aparición de los síntomas.

#### **Hepatitis B**

Todas las personas con positividad al HBsAg son potencialmente infectantes. La infectibilidad de las personas con infección crónica varía desde altamente infectantes (HBeAg positivos) hasta apenas infectantes (HBeAg negativos).



## **PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LAS HEPATITIS VIRALES**

### **Hepatitis D**

La mayor infectividad de la Hepatitis delta ocurre antes del inicio de los síntomas, después del comienzo disminuye la viremia hasta volverse indetectable.

### **Hepatitis C**

De una a varias semanas antes de comenzar los primeros síntomas; en casi todas las personas puede persistir por tiempo indefinido. Los puntos máximos en el número de virus al parecer tienen relación con los picos de la alanino-aminotransferasa

#### **1.3.6. Susceptibilidad**

### **Hepatitis A**

La hepatitis A es considerada inicialmente una enfermedad transmitida por alimentos (ETA), por lo cual existen determinantes de la enfermedad que varían de acuerdo al desarrollo de la región. En Latinoamérica al igual que en Colombia, existen factores que contribuyen a la alta prevalencia las ETAs como: aumento de la población vulnerable por desplazamientos forzados, la infraestructura inadecuada para el almacenamiento y distribución de los alimentos, deficiencias en el saneamiento y la urbanización con formación de viviendas sin servicios básicos de agua potable y alcantarillado, el deterioro del nivel socio-económico de amplios segmentos de la población con un creciente número de vendedores ambulantes de alimentos que no someten sus productos a ningún tipo de control, los factores culturales que influyen en la preparación de los mismos y la falta de información adecuada en la población general sobre la medidas para disminuir el riesgo.

Teniendo en cuenta que también se ha documentado la infección con VHA por contacto sexual, se consideran susceptibles de adquirirla, aquellas personas que tienen prácticas sexuales no protegidas, especialmente las que involucran contacto oro-anal, por lo que el grupo poblacional de hombres que tienen sexo con hombres se considera en mayor riesgo. Los factores relacionados con comportamientos de riesgo serán similares a los contemplados para otras ITS.

### **Hepatitis B**

La hepatitis B es una Infección de Transmisión Sexual ITS por lo que se debe considerar los comportamientos sexuales de riesgo como: actividad sexual, el uso del condón, número de parejas sexuales, edad de la primera relación sexual, también el uso de drogas intravenosas es un factor de vulnerabilidad para infectarse, otros son: nivel socioeconómico (nivel de ingreso, iniquidades de género, sexo comercial), socioconductual (normas sexuales de la comunidad, creencias de salud en la comunidad, normas conductuales y estigmas hacia las ITS) sociodemográfico (estructura de población joven, desequilibrio en proporción al sexo, urbanización y fuerza laboral migratoria) políticas (infraestructura de salud pública, conflicto armado y políticas restrictivas) tecnológico (medios diagnósticos de ITS y terapias para ITS) epidemiológicos (prevalencia de ITS y redes sexuales).

## **PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LAS HEPATITIS VIRALES**

La tasa de transmisión de las ITS en una comunidad esta determinado por tres factores: 1) tasa promedio de exposición de las personas susceptibles a las personas infectadas 2) La probabilidad promedio de que una persona susceptible adquiriera la infección 3) el tiempo promedio que las personas con infección reciente permanezcan infecciosas y hábiles para continuar la infección.

En cuanto a la transmisión vertical, los factores de riesgo para la infección del recién nacido incluirían no solo aquellos relacionados con la transmisión de la madre, sino que además contribuirían favorable o desfavorablemente los aspectos relativos a el acceso a servicios de salud de calidad, específicamente la atención institucional del parto y relacionada con lo anterior, la aplicación de la vacuna al nacimiento.

### **Hepatitis C**

Paciente con antecedente de transfusión antes de 1994. La Hepatitis C puede ser transmitida por relaciones sexuales donde exista contacto directo con fluidos corporales como semen, líquidos vaginales o sangre, por lo tanto se considerarán susceptibles todas las personas que tengan prácticas sexuales no protegidas. El riesgo aumenta cuando estas prácticas involucren un mayor contacto con sangre, como en el caso de presencia de lesiones genitales.

## **2. INFORMACION Y CONFIGURACION DEL CASO**

### **2.1. DEFINICIONES DE CASO**

#### **2.1.1. Descripción Clínica**

### **Hepatitis A**

En general la enfermedad se caracteriza por un cuadro de comienzo repentino de fiebre, malestar general, anorexia, náusea, dolor abdominal, y en ocasiones seguidos en pocos días de ictericia, coluria, acólia, hepatomegalia. La gravedad de la enfermedad varia desde una forma asintomática o una enfermedad de intensidad leve de 1 o 2 semanas de duración que simula al comienzo de una gastroenteritis o una enfermedad respiratoria alta; y se resuelve habitualmente en forma espontánea sin dejar secuelas y en raras ocasiones evoluciona a la hepatitis fulminante; No se conocen casos de infección crónica. La gravedad también depende de la edad, ya que existe mayor probabilidad de presentar sintomatología entre mayor edad tenga el paciente.

El porcentaje de mortalidad oscila entre el 0,1 al 0,2 % siendo más frecuentemente en mayores de 50 años y en pacientes con enfermedades hepáticas crónicas de base.

### **Hepatitis B**

## **PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LAS HEPATITIS VIRALES**

Cuando se presenta el cuadro clínico, el comienzo es insidioso, con anorexia, molestias abdominales, náuseas y vómito, a veces artralgias y erupciones, posteriormente el paciente presenta ictericia. La fiebre puede ser leve o ausente.

La hepatitis produce necrosis y destrucción del hepatocito, que se evidencia en el aumento de aminotransferasas. Debido a la similitud del cuadro con otras patologías vírales ictericas, es necesario realizar diagnósticos diferenciales con leptospirosis, fiebre amarilla y malaria.

La gravedad va desde las formas no manifiestas, que se detecta solo por detección de enzimas elevadas, hasta casos fulminantes y mortales de necrosis hepática aguda. La tasa de letalidad entre pacientes hospitalizados es de aproximadamente 1%, aumentando la probabilidad en las personas mayores de 40 años.

La infección puede ser autolimitada o crónica y la posibilidad de cronicidad depende de la edad del paciente encontrándose 90% de cronicidad en recién nacidos, 60% en menores de 5 años y del 2% al 6% en adultos.

### **Superinfección o coinfección con el virus de hepatitis delta**

Enfermedad viral de comienzo súbito con signos y síntomas similares a los de hepatitis B. La enfermedad la mayoría de veces se presenta en personas con infección crónica por el VHB, denominándose superinfección delta, y el riesgo de cronicidad es del 80 al 95%.

La encefalopatía hepática es la manifestación clínica más importante. Constituye un requisito para el diagnóstico y un elemento fundamental de considerar en el pronóstico. Consiste en la presencia de fenómenos neuropsíquicos que van desde cambios leves de la personalidad, hasta el coma profundo. La encefalopatía está precedida habitualmente por síntomas y signos de hepatitis severa, tales como: ictericia intensa con hiperbilirrubinemia, habitualmente superior a 20 mg/dl., adinamia, anorexia, fiebre y vómitos en el período icterico, además de disminución del tamaño del hígado que coincide con un aumento de la ictericia.

La encefalopatía puede presentarse en forma precoz, cuando la ictericia va en aumento, o tardíamente. El daño hepatocelular provoca una alteración del metabolismo y de la excreción de la bilirrubina; el hígado disminuye la síntesis de factores de coagulación ( Factores I, II, V, VII , IX y X ), la gluconeogenesis y la captación de lactato, a lo que se suma el aumento de su producción en el musculo; Por lo que en estos pacientes se presenta la glicolisis anaeróbica. Estas alteraciones se manifiestan con coagulopatía, hipoglicemia y acidosis metabólica. A la alteración de la síntesis de factores de coagulación, se agrega en los pacientes más graves, una coagulación intravascular diseminada que empeora el cuadro clínico, produciéndose hemorragias de difícil manejo. En la mayoría de los casos la hemorragia se origina en el tracto digestivo.

### **Hepatitis C**

La hepatitis C es una infección viral que se caracteriza por una amplia gama de

## **PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LAS HEPATITIS VIRALES**

manifestaciones clínicas la infección aguda es clínicamente silente en aproximadamente 95% de los casos; la hepatitis C evoluciona a la ictericia con menor frecuencia que en otros tipos de hepatitis presentándose en 5% de los casos se puede asociar a síntomas inespecíficos como anorexia, molestias abdominales, náuseas, vómito.

De los pacientes infectados 60-70% se vuelven crónicos; 20% desarrollan cirrosis y 5 % evolucionan a carcinoma hepatocelular, el riesgo de falla hepática fulminante es mínimo. La viremia puede ser transitoria ó crónica, la hepatitis frecuentemente cursa con elevación fluctuante de las transaminasas. El hepatocarcinoma se desarrolla en un período prolongado fluctuando entre 10 a 30 años ocasionalmente el período se acorta de 5 a 10 años. Existen manifestaciones extrahepáticas autoinmunes variadas como por ejemplo la crioglobulinemia, vasculitis, sialodentitis, tiroiditis, linfoma, cuadros articulares, lesiones de piel, etc.

### **2.1.2. Criterios de Laboratorio para el Diagnóstico**

#### **Hepatitis A**

Estudio de laboratorio: debe detectarse anticuerpos tipo IgM contra el virus de la hepatitis A, los cuales son detectables en suero una vez iniciado el cuadro clínico y persisten por 4 a 6 meses. Los anticuerpos IgG evidencian una infección anterior e inmunidad y solo serán útiles para el diagnóstico si se demuestra incremento al cuádruple o más de los títulos en sueros pareados tomados por lo menos dos semanas de diferencia.

Estudios Post-mortem en casos de hepatitis fulminante: Pueden realizarse estudios serológicos de sangre obteniendo por punción cardíaca antes de las primeras 48 horas.

#### **Hepatitis B**

Estudio de laboratorio:

Estudio serológico: antígeno de superficie (Ag<sub>s</sub>HB) y anticuerpos contra el antígeno central o core tipo IgM (antiHBcIgM) o su efecto antiHBcore total. La muestra de sangre, tomando idealmente en ayunas, deben permitir obtener 4 a 5 ml. de suero no hemolizado que se usará, además para la determinación de aminotransferasas. En los casos fulminantes debe realizarse anticuerpos tipo IgM para el virus delta con el fin de descartar coinfección.

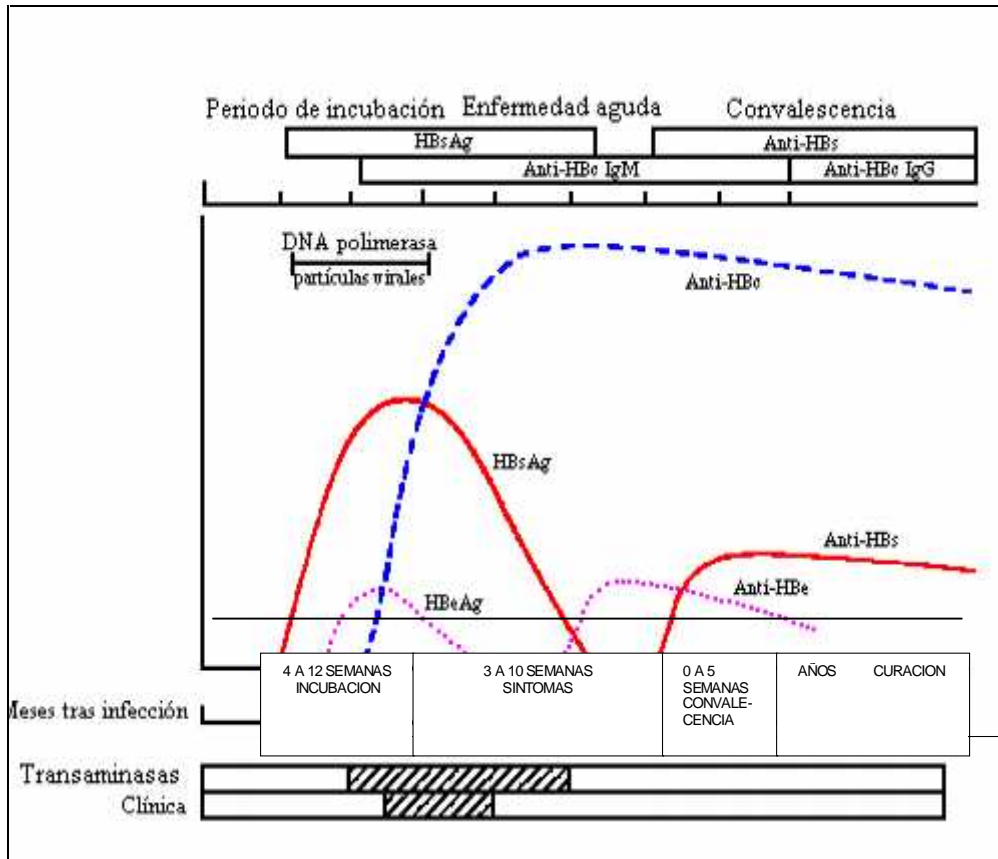
**PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LAS HEPATITIS VIRALES**

**Grafica No. 2 Interpretación del cuadro serológico en la Infección por VHB**

Interpretación	HBsAg	HBeAg	IgM Anti-HBc	IgG antiHBc	Anti HBe	Anti HBs
Susceptible	-	-	-	-	-	-
Incubación	+	-	-	-	-	-
Fase aguda	+	+	+	+	-	-
Fase aguda final o hepatitis crónica	+	+	-	+	-	-
	+	-	-	+	+	-
	+	-	-	+	-	-
Inicio de la fase convalecencia o infección reciente	-	-	+	+	-	-
Inmunidad, infección pasada reciente	-	-	-	+	+	+
Inmunidad, Infección pasada	-	-	-	+	-	+
Inmunidad, respuesta a la vacuna	-	-	-	-	-	+

Grafica No. 2 Dinámica de los marcadores serológicos en la hepatitis B Aguda

PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LAS HEPATITIS VIRALES



Fuente: Casas, Javier. [www.microbiologiaclinica.com](http://www.microbiologiaclinica.com)

Un porcentaje menor de personas adquiere la infección durante el período agudo de la infección por el VHB, denominándose coinfección delta, en la cual el riesgo de falla hepática fulminante es alto, llegando a ser del 20%; la otra posibilidad es desarrollar infección crónica, lo cual sucede, en menos del 5% de los casos.

El diagnóstico de la hepatitis Delta solamente se hace en personas con antígeno de superficie para virus de hepatitis B (HBsAg) positivos. Los anticuerpos antidelta aparecen tardíamente en el curso de la infección, lo cual produce un período silente de duración variable.

Cuadro No. 2 Interpretación del Cuadro Serológico de la Hepatitis Delta

**PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LAS HEPATITIS VIRALES**

Interpretación	HBsAg	Anti-HBc Ag	HD Ag	Anti-HD IgM	Anti-HD IgG
Coinfección o superinfección reciente	+	-	+	-	-
Coinfección reciente	+	+	-	+	-
Superinfección reciente	+	-	+	+	-
	+	-	-	+	-
Superinfección antigua	+	-	-	-	+
Inmunidad	-	-	-	-	+

Es importante realizar una prueba para la detección del HBsAg y los anticuerpos contra el core tipo M del virus de hepatitis B (IgM antiHBc) a fin de realizar un diagnóstico diferencial, entre la coinfección y la superinfección por el virus Delta ( ver cuadro No 2).

En la superinfección los títulos de anticuerpos aumentan considerablemente, dato que resulta muy útil para identificar los casos crónicos, sin embargo, la mejor técnica para diagnosticar la hepatitis D, se basa en la detección de antígeno en los tejidos por medio de técnicas de inmunofluorescencia o inmunoperoxidasas.

**Hepatitis C**

La detección de anticuerpos antiVHC de tipo de IgM, pueden ser positivos aproximadamente entre 2 y 6 meses entre la exposición al virus o el comienzo de la enfermedad y la detección de los anticuerpos. Este anticuerpo puede permanecer positivo durante la fase crónica de la enfermedad en títulos bajos, por lo que no es considerado un buen marcador de la fase aguda.

Los anticuerpos tipo IgG positivos en altos títulos en ensayos suplementarios realizados con tecnología recombinante, tipo inmunoblot, que permiten identificar la reacción a diferentes antígenos virales simultáneamente.

La detección de RNA-VHC en sangre con tipo RT-PCR.

**PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LAS HEPATITIS VIRALES**

**2.1.3. Clasificación de Caso**

**2.1.3.1 Caso Probable Hepatitis viral**

Persona con cuadro compatible con la clínica de hepatitis, con ictericia y/o elevación de los niveles séricos de transaminasas dos veces y medio de las cifras normales para la técnica utilizada.

**2.1.3.2 Caso Confirmado**

CASO CONFIRMADO PARA HEPATITIS A:

1. Todo caso probable confirmado por el laboratorio por positividad de IgM para el VHA.
2. Todo caso probable con asociación epidemiológica (contacto familiar íntimo o institucional con la misma exposición a una fuente común, relaciones sexuales con contaminación fecal) con un caso confirmado por el laboratorio.
3. Todo caso probable que en estudio histopatológico de biopsia hepática se reporte compatible con infección por VHA

CASO CONFIRMADO PARA HEPATITIS B:

1. Todo caso probable que presente marcadores serológicos positivos para hepatitis B (HBsAg positivo o anti-HBc positiva) y/o resultados de estudio histopatológico de hígado con lesiones compatible con infección por VHB (ver cuadro No.1).

CASO CONFIRMADO PARA HEPATITIS C:

1. Todo caso probable que presente pruebas positivas para la detección de anticuerpos antiVHC de tipo de IgM en banco de sangre.

**2.2. PROCESOS OPERATIVOS DE LA VIGILANCIA**

**2.2.1. Flujo de la Información**

Brote de Hepatitis A, Hepatitis B y hepatitis fulminantes

Las Instituciones prestadoras de servicios, consideradas las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) son las responsables de la captación de los casos acorde con los criterios del presente protocolo. Estas unidades **notificarán de manera inmediata** la información del evento a las autoridades municipales, Direcciones Locales de Salud (DLS). En el momento en que se confirme por parte del Laboratorio de Salud Pública un caso de hepatitis viral, los resultados deben ser notificados a la institución en donde se origino la información y al Instituto Nacional de Salud semanalmente a través del SIVIGILA.



## **PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LAS HEPATITIS VIRALES**

Las Unidades Notificadoras municipales y distritales, consolidarán los datos de los reportes de las UPGDs por semana epidemiológica para luego enviar esta información a las Unidades Notificadoras Departamentales para que estas adelanten el análisis respectivo y las acciones requeridas en términos de control, prevención del evento y ajuste del sistema de vigilancia. La remisión de las Unidades Notificadoras Departamentales deberá hacerse al Centro Control de Enfermedades –Proyecto Nacional de ETS/VIH/SIDA del Instituto Nacional de Salud, de forma semanal para su consolidación en el Sistema y el seguimiento del evento a nivel nacional.

### **2.2.2. Investigación de Caso**

Inicialmente, se realizará una evaluación para determinar las características del caso relativas a edad, sexo, zona de residencia, condiciones ambientales y de acceso a los servicios de salud. La investigación inmediata del caso debe caracterizar el cuadro clínico del caso e indagar los antecedentes de contacto con otras personas que presenten sintomatología similar, también se debe incluir la toma muestras de contactos intrafamiliares, sexuales y personas que el investigador considere, estuvieron expuestas teniendo en cuenta el resultado de laboratorio y el tipo de Hepatitis viral.

La Hepatitis Fulminante es la insuficiencia hepática aguda grave, acompañada de encefalopatía, con menos de 8 semanas de evolución, y que se instala en un hígado previamente sano cuando se presenten estos casos se deben notificar de inmediato y realizar investigación de campo.

### **2.2.2. Investigación de Campo**

En general se verificará el diagnóstico, se recolectará información de hallazgos clínicos y resultados de laboratorio para los casos y los contactos para caracterizar el evento; además de estos datos, la población afectada será descrita en términos de tres variables básicas: persona, tiempo y lugar. El análisis deberá incluir la identificación del momento de exposición al agente, el período de incubación, el modo de transmisión y la forma de diseminación o patrón endémico.

### **Hepatitis A**

La investigación incluirá la búsqueda de la fuente de infección y el modo de transmisión, para eliminarlos. Se buscarán contactos de alto riesgo en el núcleo familiar, social o institucional que son los que se alimentan en el mismo sitio de los casos, los que comparten la misma fuente de agua y aquellos que mantienen relaciones sexuales no protegidas con el caso especialmente cuando hay prácticas de contacto oro-anal. De esta manera se diagnosticarán los casos sin identificar que deberán incorporarse a las medidas de control y tratamiento. Adicionalmente se buscarán sintomáticos y convalecientes. El estudio de campo debe permitir identificar factores de riesgo de la población expuesta, evaluar prevalencia e incidencia del evento y valorar la cobertura y los resultados de las intervenciones preventivas instauradas anteriormente.

**PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LAS HEPATITIS VIRALES**

**Hepatitis B y D**

Búsqueda y estudio de contactos: Son contactos de alto riesgo los compañeros sexuales, hijos y convivientes, a los cuales se les debe realizar estudio serológico y educación, encaminada a la prevención de futuras infecciones, disminución de la severidad del cuadro y reducción en la prevalencia de las consecuencias crónicas de la infección. Igualmente la investigación de campo debe incluir la valoración las coberturas de vacunación contra Hepatitis B y los factores que determinan su aplicación y no aplicación en la población.

**3. ANALISIS DE LOS DATOS**

Para analizar el conjunto de datos se recomienda tener en cuenta la incidencia (número de casos de hepatitis B entre el total de la población susceptible) semanal, mensual y anual. Ante la presencia de un caso, es preciso hacer seguimiento diario a la frecuencia de casos notificados por área, lo cual hace posible establecer la presencia de un brote. Cuando esta información se relaciona con datos de lugar y cobertura de vacunación es posible identificar focos.

Analizar los datos por grupos específicos de edad y coberturas de vacunación por municipios permite identificar grupos de población de riesgo, lo cual es necesario para orientar las acciones de protección posteriores. La información sobre estado de inmunización es importante para determinar la extensión de las actividades de control, considerándose coberturas útiles, por encima del 95% en menores de 5 años.

La letalidad debe ser analizada buscando establecer la precocidad del diagnóstico, la disponibilidad de servicios de salud, la virulencia del agente etiológico, el tipo de manejo dado al caso y las condiciones de acceso de la población a los servicios de atención. Esta información es útil para diseñar estrategias de mejoramiento de los servicios y del acceso de la población.

En casos de brotes es importante la determinación de las tasas de ataque (número de casos nuevos del total de población a riesgo en un periodo dado), como un indicador para establecer la efectividad de la vacunación.

**4. ORIENTACIÓN DE LA ACCIÓN**

A partir de las investigaciones de campo de Hepatitis Virales, se emprenderán acciones encaminadas a disminuir el daño y las consecuencias crónicas de la infección para los casos, prevenir nuevas infecciones en la población y evaluar las estrategias previamente instauradas. Particularmente en casos de Hepatitis A se realizarán acciones de control del medio ambiente, como evaluación sanitaria y bioquímica de tanques y depósitos de agua, evaluación sanitaria y bioquímica de la manipulación de los alimentos y otros, de acuerdo con la investigación epidemiológica.

## **PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LAS HEPATITIS VIRALES**

Educar e informar a la comunidad sobre las medidas de control y prevención con énfasis a padres, vecinos, maestros y cuidadores de niños sobre potabilización de agua, higiene personal (lavado de manos), adecuada manipulación de alimentos y disposición final de excretas, teniendo en cuenta las posibilidades y características económicas, de espacio físico y culturales, brindando alternativas según la situación particular de la comunidad o grupo involucrado en la investigación.

Los contactos casuales en escuelas, colegios, fábricas no son necesariamente de alto riesgo, a no ser que hayan compartido la fuente de exposición con el enfermo: por lo tanto debe evaluarse muy bien la necesidad de aplicar gamaglobulina.

En caso de infección por Hepatitis B y/o D se contemplará la posibilidad de realizar profilaxis post-exposición, en situaciones diversas que requieren la aplicación de la vacuna y/o gamaglobulina específica o estandar. Las indicaciones individuales se explican más adelante.

El sistema de vigilancia brindará información a los responsables de las acciones de prevención y control, que permita tomar decisiones ante la presencia de brotes, epidemias o casos aislados, así como establecer la fuente, la velocidad de transmisión de la enfermedad y la aproximación a factores de riesgo que determinen las necesidades de intervención en términos de educación y participación para hacer más efectivas las acciones pertinentes, entre las cuales, se recomiendan las siguientes medidas:

### **4.1. INMUNIZACIÓN**

#### **Hepatitis A**

La vacunación tiene efectividad, produce anticuerpos protectores al mes en el 94% de los casos. Por su costo-beneficio, esta limitada la vacunación a la población vulnerable por sus factores de riesgo por lo que no es de uso de población general. Las vacunas disponibles son: Haurix ®(SmithKline Beechan) Vaqta ® (Merck Sahrp Dohne) Epaxal ® (Berna) Avaxim ® ( Pasteur Mériux)

La población considerada vulnerable incluye:

- Hombres que tienen sexo con hombres
- Usuarios de drogas intravenosas
- Personas que tienen diagnóstico de enfermedad hepática crónica, incluyendo las hepatitis B y C crónicas
- Pacientes VIH+ con un conteo de CD4 mayor de 200/ml.

## **PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LAS HEPATITIS VIRALES**

Nota: La vacunación en pacientes VIH tiene menor respuesta y está relacionada con el conteo de células CD4.

### **PROFILAXIS POSTEXPOSICIÓN HEPATITIS A**

Personas que han sido vacunadas hace más de un mes no necesitan Inmunoglobulina ante una exposición, la vacuna no es recomendada en profilaxis post-exposición.

Aplicar gammaglobulina estándar a contactos de alto riesgo en comunidades cerradas y a menores de quince años del núcleo familiar, si ha transcurrido menos de dos semanas del contacto. La dosis a aplicar 0,02 mg por Kg. de peso corporal. La inmunoglobulina tiene efectividad superior al 85 % en la prevención de la hepatitis A. La vacuna y la inmunoglobulina para la hepatitis A pueden prevenir la enfermedad.

### **Hepatitis B**

La hepatitis B es la única enfermedad de transmisión sexual que tiene vacuna y la vacunación es una medida de prevención y control eficaz. La inmunización debe realizarse siguiendo el esquema establecido en la Norma Técnica de Vacunación según el Programa Ampliado de Inmunizaciones (Resolución 00412 de 2000). Para lograr coberturas útiles permanentes con este biológico, es preciso fortalecer las acciones de Información a la población, en especial a los padres de niños menores de 5 años de edad, sobre la enfermedad, sus peligros y la importancia de la inmunización activa oportuna.

En zonas donde se ha configurado un escenario endémico de la enfermedad, adecuadamente documentado, puede ser útil impulsar la vacunación de grupos de alto riesgo por actividades ocupacionales.

En Municipios o áreas en donde se configure un escenario epidémico, es imperioso intensificar las acciones de vacunación, cubriendo de forma prioritaria la población con mayor riesgo de acuerdo con la localización del brote y la dinámica de la población.

Es preciso tener presente el logro de coberturas útiles entre población desplazada que llegue a zonas endémicas o que se encuentre relacionada con una situación epidémica, así como entre población asentada irregularmente. En estos grupos, es preciso ofrecer protección a todos los menores de 15 años y grupos de población vulnerables.

Actualmente se encuentra en el mercado mundial la vacuna pentavalente, en la cual se combinan las vacunas para difteria, tos ferina, tétanos, hepatitis B y *Haemophilus Influenzae* tipo B.

**PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LAS HEPATITIS VIRALES**

Esquema con Vacuna Pentavalente

<b>Areas de alta incidencia de Hepatitis B</b>	<b>Areas de incidencia moderada a baja</b>
1 dosis de vacuna anti HB en Recién Nacido	
3 dosis de vacuna pentavalente a partir de la 6a semana de vida con intervalo superior a 4 semanas.	3 dosis de vacuna pentavalente a partir de la 8a semana de vida con intervalo superior a 4 semanas.
Completar esquema antes de los 6 meses de edad	Completar esquema antes de los 6 meses de edad

La Gammaglobulina Hiperinmune Especifica contra la Hepatitis B (HBIG) es obtenida de plasmas preseleccionados que contienen altos títulos de anti-HBs.

La vacuna obtenida por DNA recombinante contienen generalmente 20 µg de una proteína antigénica de la superficie del VHB por mililitro, En Colombia se encuentran disponibles varios tipos de vacuna. El ministerio de Salud provee la vacuna Herberbiovac HB ® producida por el centro de ingeniería Genética y Biotecnología de la Habana, Cuba. Otras vacunas igual de efectivas son: Recombivax HB ® (Merck and co. Inc) Engerix-B ® (SmithKline Beecham Biological).

La vacuna debe ser administrada en el músculo deltoides intramuscular y puede ser suministrada al tiempo con otras vacunas. En recién nacidos se puede suministrar en región anterolateral del muslo, en adultos no se debe aplicar en la región glútea por disminuir la capacidad de inmunogenicidad de la vacuna. Según los grupos de edad se recomiendan 2 esquemas de vacunación:

<b>Menores de 1 año de edad (PAI)</b>	<b>Mayores de 1 año de edad</b>
1ª Dosis, Recién Nacido (0.5 ml)	1ª Dosis, momento x (1ml)
2ª Dosis, 2 meses de edad (0.5 ml)	2ª Dosis, 1 o 2 meses después de x (1 ml)
3ª Dosis, 6 meses de edad (0.5 ml)	3ª Dosis, 6 meses después de x (1 ml)

Los esquemas recomendados inducen adecuada respuesta de anticuerpos en más del 90% de los adultos sanos y en más del 95 % de los niños y adultos jóvenes menores de 19 años de edad. La eficacia de la vacuna es virtualmente completa para las personas

**PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LAS HEPATITIS VIRALES**

que desarrollan una respuesta protectora después de la vacunación (>10 mUI/ml de antiHBs por RIA) y se ha mostrado permanencia de la inmunidad luego del esquema completo de vacunación, aún con niveles bajos de antiHBs.

Recién nacido hijo de madre positiva al HBsAg: administrar una dosis de gamaglobulina específica contra Hepatitis B (HBIG) 0,5 ml/Kg peso, vía intramuscular en las primeras 12 horas, continuar con el esquema previsto por el PAI. Si una mujer es positiva 1 mes o más después del parto, es necesario hacer a su hijo la prueba para HBsAg, si el resultado es negativo se procederá a la aplicación de la vacuna tan rápido como sea posible (ver cuadro)

**Uso de HBIG en caso de Exposición al VHB**

<u>Exposición</u>	<u>Dosis, HBIG</u>	<u>Oportunidad</u>
Perinatal	0,5 ml.	Primeras 12 horas de vida
Percutaneo o permucoso	0,06 ml/Kg	Antes de 7 días
Sexual	0,06 ml/Kg	Hasta 14 días

\*Vía de aplicación intramuscular

Contacto conviviente: Tomar una muestra de sangre para pruebas serológicas e iniciar el esquema de vacunación previsto por el PAI, si las pruebas resultan positivas se suspenderá la vacunación y se realizara seguimiento clínico y serológico del caso.

Contactos sexuales: si existió contacto con la persona infectada en los últimos 14 días, aplicar intramuscular una dosis de gamaglobulina específica a razón de 0,06 ml/Kg de peso o gamaglobulina estandar en cantidad de 0,5 ml/Kg peso. Debe fraccionarse la dosis para no aplicar en el mismo sitio más de 5 ml. Inmediatamente después de tomar la muestra para el estudio serológico, iniciar esquema de vacunación, si algún marcador serológico de infección aguda resulta positivo, suspender la vacunación. En caso contrario, continuar con la segunda dosis al mes y con la tercera a los 6 meses de la primera. Lo mismo debe hacerse con el paciente inmunosuprimido y la mujer gestante.

Exposición a sangre o líquidos corporales: el procedimiento a seguir depende de los antecedentes vacunales del expuesto, dada la dificultad para realizar rápidamente las pruebas serológicas, se recomienda iniciar inmediatamente la vacunación. La conducta recomendada de acuerdo a las circunstancias y definida la exposición es la siguiente:

- Fuente de contacto HBsAg positivo y contacto susceptible: si el contacto no ha recibido la vacunación completa, el esquema debe ser iniciado o completado, con la aplicación simultánea de HBIG antes de las 24 horas a partir del momento de la exposición. Si el contacto ha recibido esquema completo se hará un refuerzo tan pronto como sea posible.

## **PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LAS HEPATITIS VIRALES**

- Fuente de contacto HBsAg negativo y contacto susceptible: el contacto iniciará la vacunación lo más pronto posible, para prevenir la infección en el futuro.
- Fuente de contacto HBsAg positivo y contacto vacunado: en aquellos contactos en los cuales sea posible hacer el estudio de anti-HBs, se recomienda:

AntiHBs positivo por ELISA, o con niveles por encima de 10 m UI/ml por RIA, no requerirán vacunación.

AntiHBs negativo por ELISA o con niveles por debajo de 10 UI/ml requerirán una dosis de refuerzo de vacuna, ojala acompañada de 0,06 ml/kg de HBIG

No esta contraindicada en mujeres embarazadas con alto riesgo de contraer la infección, ya que las vacunas recombinantes genéticas contienen solo partículas de HBsAg no infectivo, sin embargo en el país la vacunación para gestantes no está contemplada en las normas técnicas de atención integral.

### **4.2. CONTROL DE LOS CONTACTOS Y DEL AMBIENTE INMEDIATO**

Los contactos casuales en escuelas, colegios, fábricas no son necesariamente de alto riesgo, a no ser que hayan compartido la fuente de exposición con el enfermo: por lo tanto debe evaluarse muy bien la necesidad de aplicar de gamaglobulina. Los contactos considerados de riesgo recibirán las intervenciones de atención y control según las pautas planteadas en este protocolo.

A partir de la investigación de casos y/o campo, la población deberá ser caracterizada según variables demográficas, sociales, económicas, culturales y epidemiológicas, lo cual permitirá contextualizar la identificación de prácticas y factores de riesgo y a partir de esta información, promover con mayor posibilidad de éxito un proceso educativo, que incluya la interiorización de conocimiento sobre prácticas de riesgo, mecanismo de transmisión, qué significa el estado de portador, cuáles son los principales síntomas, cuáles son las complicaciones esperadas, cuáles son los efectos a largo plazo, por qué es grave la infección en el embarazo, cómo se previene la enfermedad y por qué la población debe ser vacunada. A partir de este proceso se podrán diseñar intervenciones y estrategias específicas con la participación de la comunidad que conduzcan a prevenir la infección y dar una buena respuesta en caso de presentarse el evento.

En investigaciones de hepatitis A, que evidencien deficiencias en la disposición de aguas, alimentos y excretas se realizarán las recomendaciones respectivas a los niveles respectivos sobre organización de acueducto, alcantarillado y manipulación de alimentos que puedan beneficiar a la población afectada.

**PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LAS HEPATITIS VIRALES**

**4.3. EL TRATAMIENTO ESPECÍFICO DE LOS CASOS**

**Hepatitis A**

Los casos no complicados requieren tratamiento sintomático. El manejo del caso debe incluir hacer recomendaciones del médico tratante sobre: 1) Formas de cuidados higiénicos para evitar la transmisión oro-fecal del enfermo a sus contactos. 2) Necesidad de aislamiento entérico hasta por lo menos una semana después de desaparecida la ictericia, que incluye: a) Separación de utensilios de cocina. b) Desinfección terminal de utensilios con hipoclorito c) eliminación de materias fecales y orina, adicionando hipoclorito de sodio media hora antes. d) Lavar y hervir los elementos que use el enfermo. e) Prohibición del enfermo para preparar o manipular alimentos. Los casos con sospecha o evidencia de complicaciones deben hospitalizarse en aislamiento entérico.

**Hepatitis B**

Manejo hospitalario o ambulatorio según la necesidad, tomando las medidas de protección universales para el manejo de sangre y líquidos corporales, hasta que se corrobore la desaparición del HBsAg y la aparición de AntiHBs. Debe hacerse desinfección terminal de utensilios domésticos que hayan estado en contacto con fluidos corporales y de material hospitalario contaminado.

**Seguimiento del caso confirmado**

Control clínico de acuerdo con la evolución y control serológico (marcadores de hepatitis B) y pruebas de función hepática a los 3 y 6 meses; dependiendo de los resultados se harán controles posteriores. La interpretación de los marcadores permite identificar el estado de la infección y la clasificación del paciente como portador o como paciente con infección resuelta.

A los pacientes que después de 6 meses no se les ha negativizado el HBsAg se les debe realizar evaluación clínica y serológica (HBsAg, bilirrubinas, aminotransferasas y fosfatasa alcalina) cada 6 meses.

En caso de exacerbación de síntomas en un caso crónico de hepatitis B debe realizarse IgG del virus delta para descartar superinfección por el virus delta.

Es necesario la evaluación de un especialista para determinar el uso del interferon alfa y ribavirina. C

Tratamiento para Hepatitis C.



**PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LAS HEPATITIS VIRALES**

**5. RECOMENDACIONES PARA EL DIAGNOSTICO POR LABORATORIO**

La detección de anticuerpos totales (IgM+IgG) no es útil para la confirmación del diagnóstico de hepatitis A, pues no diferencia si el paciente está en fase aguda de hepatitis A o si tuvo contacto con el virus en el pasado.

Tipo de muestra: Cuatro o cinco ml. de suero no hemolizado, tomado la primera semana de inicio de síntomas.

Toma y envío de la muestra: la muestra de sangre debe ser tomada en tubo seco y el suero separado en tubo estéril tan pronto se retraiga el coagulo. Conservar y enviar refrigerado al laboratorio a la menor brevedad posible, en tubo sellado con cinta adhesiva y rotulado claramente con nombre, edad, sexo fecha de inicio de los síntomas y procedencia.

Los estudios histopatológicos se realizan con muestras de hígado tomada a partir de necropsia o viscerotomía, la cual deber ser enviada al laboratorio de patología en formol salino al 10%, si no se dispone de formol se puede emplear alcohol comercial, aguardiente o ron, No refrigerar

Estudiopatologico post-morten: tomar muestra de hígado de 2 x 1 cm. preferiblemente en las primeras 12 horas después de ocurrida la muerte. Transportar en frasco de boca ancha con formol salino al 10%( 90 cc de solución salina mas de 10cc de formol), si no se dispone de formol salino, emplear alcohol comercial, aguardiente o ron.

**6. INDICADORES**

**INCIDENCIA Hepatitis A**

$$\frac{\text{No. de casos hepatitis A en el periodo}}{\text{Población Total}} \times 100.000$$

**INCIDENCIA Hepatitis B**

$$\frac{\text{No. de casos hepatitis B en el periodo}}{\text{Población Total}} \times 100.000$$

**INCIDENCIA Hepatitis C**

$$\frac{\text{No. de casos hepatitis C en el periodo}}{\text{Población Total}} \times 100.000$$

**PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LAS HEPATITIS VIRALES**

**LETALIDAD**

$$\frac{\text{No. de muertes por hepatitis fulminante}}{\text{Total de casos de hepatitis}} \times 100.000$$

**COBERTURAS DE VACUNACIÓN** para los grupos de edad de interés

$$\frac{\text{No. de personas vacunadas contra VHB}}{\text{Población menor de 5 años}} \times 100.000$$

**PROPORCIÓN DE DIAGNÓSTICOS POSITIVOS POR LABORATORIO**

$$\frac{\text{No. de confirmaciones por laboratorio}}{\text{Total de casos probables de hepatitis viral}} \times 100$$

**PROPORCIÓN DE DIAGNÓSTICOS NEGATIVOS POR LABORATORIO**

$$\frac{\text{No. de descartes por laboratorio}}{\text{Total de casos probables de hepatitis viral}} \times 100$$

**TASAS DE ATAQUE**

$$\frac{\text{No. casos de hepatitis viral en el periodo o semana}}{\text{Población a riesgo}} \times 100.000$$

**7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

MARTINEZ M, SHAPIRO C, BRACHO A. manejo medico de la exposición al virus de la hepatitis B, Biomedica 11:1,2,3 y 4 199.

BUITRAGO B, Patología Geográfica Historia Natural De las Hepatitis B y D en Colombia, Revisión Historica. Biomedica 11:1,2,3 y 4 1991.

**PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LAS HEPATITIS VIRALES**

MARTINEZ M, DE LA HOZ F; Seroprevalencia de la Infección por el virus de la Hepatitis B en Niños de la Amazonia Colombiana Biomedica 11:1,2,3 y 4 1991

MANUAL DE VACUNAS EN PEDIATRIA: Asociación Española de Pediatría, Comité asesor de vacunas, adaptación para Latinoamérica del manual de vacunas de pediatría cap 7.Vacunación contra la hepatitis segunda edición pag116-30.

CENTER DISEASE CONTROL AND PREVENTION; A:\Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines --- 2002.htm

ACKERMAN Z, VALINLUCK B, WAKITA T, ET al. Spontaneous exacerbation of disease activity in patients with chronic delta Hepatitis infection; the role of Hepatitis B, C or D? Hepatol 1992; 16:625-9.

LISARAZO J. Hepatitis B, Servicio de gastroenterología del Hospital San Juan de Dios. Manual de Urgencias en Medicina Interna. Asociación Colombiana de Medicina Interna. Ediciones Acta Médica Colombiana.

CHIN J,. El control de las enfermedades transmisibles. Decimoséptima edición. OPS. Publicación científica No. 564. 2000.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Case definition for infectious conditions uns pblc health surveillance. MMWR 1997; 46(No.RR-10).

Department of Health and Human Services. Public Health Service. Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Infectious Disease. Hepatitis B vaccine. Hepatitis B prevention. 1991.

KRUGMAN S: Viral Hepatitis. Pediatr in Rev. 1992; 13: 203-12

RAMOS-SORIANO A, SCHWARZ K. Recent advances in the hepatitis. Gastroenterol Clin North Am 1994; 23: 753-67

RAYMOND S. Y KOFF MD: Viral hepatitis. En: Walker WA, Durie P, Hamilton JR, Walker-Smith J, Watkins J. eds.: "Pediatric Gastrointestinal Disease: Pathophysiology, diagnosis, management". 2 Edición. BC Decker, Inc. Philadelphia. 1991: p. 857.

SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD DE BOGOTÁ D.C.;Protocolos de Vigilancia de la Salud Pública 2001.

INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD DE ARAUCA; Protocolo de Vigilancia Epidemiologica II edición, Arauca, Octubre 1997

DIRECCION SECCIONAL DE ANTIOQUIA; Protocolos de Vigilancia epidemiologica 1996

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Manual para el control de las enfermedades transmisibles. Publicación científica No. 564. Pg. 231.

**PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LAS HEPATITIS VIRALES**

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global Surveillance and control of hepatitis C. Journal of Viral Hepatitis, 1999,6,35-47.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Hepatitis B. <http://www.who.int/inf-fs/en/fact204.html>, <http://www.arconet.es/med/jcasas/microclinica/diaghepb.htm>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Hepatitis B. [http://www.who.int/vaccines-diseases/hepatitis\\_b.htm](http://www.who.int/vaccines-diseases/hepatitis_b.htm).

CENTER DISEASE CONTROL AND PREVENTION; A:\Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines --- 2002.htm

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. El Control de las Enfermedad Transmisibles editor. Chin J, Decimoséptima edición, Informe Especial de la Asociación Estadounidense de Salud Pública. Publicación científica y técnica No. 581

SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD DE BOGOTÁ D.C.; Protocolos de Vigilancia de la Salud Pública 2001.

INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD DE ARAUCA; Protocolo de Vigilancia Epidemiológica II edición, Arauca, Octubre 1997

DIRECCION SECCIONAL DE ANTIOQUIA; Protocolos de Vigilancia epidemiológica 1996

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global Surveillance and control of hepatitis C. Journal of Viral Hepatitis, 1999,6,35-47.

DAVIS LG et al. Horizontal Transmission of Hepatitis B virus. Lancet 1989;1(8643); 889-893.

ACOSTA J, PRIETO F, RODRIGUEZ D, RUEDA C. Situación de las enfermedades de transmisión sexual, Colombia, 1976-2000. Informe epidemiológico Quincenal. MinSalud, INS Colombia. 2001; 6(22):329.

DE LA HOZ F. Comportamiento de la notificación por Sivigila para Hepatitis B, 1997-2001. Informe Epidemiológico Quincenal. MinSalud, INS Colombia. 2001; 6(17):258.