

15. HEPATITIS B Y DELTA

Protocolo de Vigilancia Epidemiológica para la Hepatitis B y Delta.

1. ENTRADA

1.1. Definición del evento a vigilar

Descripción: Las hepatitis B y Delta son infecciones víricas diferentes que guardan semejanza en muchos aspectos.

Se caracterizan por un comienzo insidioso con anorexia, molestias abdominales vagas, náuseas, vómito e ictericia. Pueden presentarse diversos grados de compromiso desde formas asintomáticas hasta cuadros severos crónicos o letales.

Agente: La hepatitis B es producida por el virus de la hepatitis B (VHB). La hepatitis Delta por una partícula similar a un virus, que requiere para replicarse y producir infección, el antígeno de superficie del VHB.

Modo de transmisión: Por vía perinatal, sexual y percutánea.

Vía perinatal: (madre a hijo) es una de las formas más eficientes de transmisión. Esto ocurre cuando durante la gestación la madre positiva para los marcadores AgsHB y AgeHB (antígeno de superficie y antígeno e o replicativo respectivamente), transmite el virus a su hijo. Las madres AgeHB positivas tienen entre el 70% y el 90% de probabilidades de infectar al recién nacido por vía perinatal o en el momento del parto.

Transmisión sexual: A través de intercambio de secreciones genitales como semen y líquidos vaginales.

Transmisión percutánea: (intravenosa, intramuscular, subcutánea) por la vía parenteral a través de transfusiones de sangre o hemoderivados, por reutilización de agujas y jeringas, por pinchazos con agujas o instrumental médico y de odontología o agujas de acupuntura, por tatuajes y similares, por compartir cuchillas de afeitar y cepillos de dientes provenientes de personas infectadas.

La transmisión horizontal (de niño a niño) aún en estudio, plantea que la transmisión puede darse por lesiones de piel tales como impétigo, escabiosis y laceraciones que se convierten en ruta de salida del virus del organismo del niño infectado y son la vía de entrada de éste, al organismo del niño susceptible, cuando se tiene contacto piel a piel.

Algunos investigadores piensan en la posibilidad de la transmisión orofecal pero esta vía no está aún documentada.

Reservorio: el hombre

Período de incubación: Para la hepatitis B es de dos a seis meses; para la hepatitis Delta aún no se conoce con exactitud.

Período de transmisibilidad: Para la hepatitis B se considera, desde varias semanas antes del inicio de los primeros signos y síntomas, durante todo el curso clínico de la enfermedad y mientras se detecte el AgsHB circulando en sangre. En la infección crónica, durante todo el tiempo que persista el estado de portador, dado por la persistencia del antígeno de superficie de la hepatitis B, AgsHB.

Distribución: Es mundial, siendo un problema de salud pública principalmente en los países en vía de desarrollo, donde reside el 90% de los portadores de la enfermedad.

Los investigadores de la enfermedad han dividido el mundo en zonas de alta, mediana y baja endemicidad, basados en la prevalencia de marcadores y el modo de transmisión primaria.

Las áreas de alta endemia comprenden aquellas donde la mayoría de las personas se han infectado con el virus generalmente durante el período perinatal o en la infancia, se incluyen países con prevalencia de portador de AgsHB mayores al 7% y entre el 50% y el 85% de la población es serológicamente positiva para cualquier marcador. La transmisión en estas zonas, se da principalmente por vía perinatal.

Áreas de endemicidad intermedia, generalmente tienen una prevalencia de portadores entre el 2 y el 7% y entre el 30% y 50% de la población es positiva para cualquier marcador. La transmisión en esta zona se da principalmente por vía percutánea y sexual, es poco frecuente la transmisión perinatal.

Las zonas de baja endemia tienen una prevalencia de portadores de AgsHB entre 0.2% y 1.9% y menos del 30% de la población es serológicamente positiva para cualquier marcador, es relativamente poco frecuente la transmisión perinatal y horizontal en ellas, la mayoría de las infecciones ocurren en el adulto por transmisión sexual, por exposición ocupacional a sangre y entre drogadictos que usan la vía parenteral.

Del 5 al 10% de los pacientes adultos y entre el 50 y el 90% de los recién nacidos que sufren hepatitis B se convierten en portadores crónicos, los cuales pueden evolucionar hacia hepatitis crónica activa, los que a su vez pueden desarrollar cáncer primario del hígado denominado hepatocarcinoma.

Se han identificado grupos poblacionales de mayor riesgo como:

- Hijos de madres portadoras o con infección aguda durante el embarazo.
- Homosexuales y heterosexuales con múltiples compañeros sexuales.
- Hemofílicos, multitransfundidos y hemodializados.
- Personal de salud de los servicios de urgencias, cirugía, hemodiálisis, odontología, patología, laboratorio, banco de sangre y morgue.
- Drogadictos parenterales que comparten agujas y jeringas.
- Convivientes de portadores crónicos de la hepatitis B.
- Contactos sexuales de un enfermo o portador crónico de hepatitis B.
- Población interna y trabajadores de instituciones para retrasados mentales.

Hepatitis Delta:

La hepatitis Delta produce un cuadro similar al de la hepatitis B pudiendo evolucionar a la curación espontánea o a la cronificación. El VHD es el responsable de muchos de los casos de hepatitis fulminante.

1.2 Definiciones operativas

Caso sospechoso: Paciente con anorexia, astenia, náuseas o vómito.

Caso probable: Es un sospechoso que además presenta coluria, presencia o no de ictericia o elevación de las alaninoaminotransferasas a un valor igual o mayor de 2.5 veces el valor normal, no atribuible a otras etiologías.

Caso confirmado: Caso probable que reúne uno o más de los siguientes criterios:

- Confirmación por laboratorio: Presencia de marcadores serológicos de infección o histopatología compatible.
- Asociación epidemiológica: Caso probable con antecedentes de exposición o contacto de riesgo en los seis meses anteriores, con un caso confirmado o con un portador.

Caso confirmado de hepatitis B aguda: Caso probable con presencia en sangre de IgM anti-HBc y AgsHB positivo. Algunos pacientes que se encuentran en ventana inmunológica pueden presentar AgsHB negativo.

Portador: Persona con AgsHB positivo, durante más de seis meses y pruebas de funcionamiento hepático normales.

Caso confirmado de hepatitis B crónica: Persistencia por más de seis meses del AgsHB positivo y alteraciones hepáticas demostradas por laboratorio.

Caso con sobreinfección Delta: infección por el virus de la hepatitis Delta en un portador crónico con el virus de la hepatitis B.

Caso con coinfección Delta: infección simultánea por los virus B y Delta.

Caso compatible: caso probable que no fue estudiado por laboratorio ya sea por muerte o por pérdida.

1.3 Definición de objetivos, metas y estrategias

Objetivos

- Disminuir la morbimortalidad y complicaciones por la hepatitis B y Delta.
- Prevenir la transmisión del virus por las vías perinatal y sanguínea.

Metas

- Analizar para el VHB al 100% de las unidades de sangre y hemoderivados antes de ser transfundidas.
- Inmunizar el 100% de los trabajadores de la salud con alto riesgo de exposición laboral.
- Alcanzar y mantener coberturas útiles de vacunación superiores al 95% en menores de un año.
- Estudiar por laboratorio el 100% de los casos sospechosos de hepatitis B.

Estrategias

- Educación y vinculación de la comunidad en el proceso de vigilancia de la salud pública para la detección y remisión de casos sospechosos y susceptibles menores de un año y para la evaluación y control de las intervenciones.
- Intensificación del Programa Ampliado de Inmunizaciones, eliminando las oportunidades perdidas, realizando canalización de susceptibles y operaciones barrido.

- Fortalecimiento de la vigilancia de la salud pública para la identificación de los factores de riesgo, captación de susceptibles, sintomáticos y convalecientes, seguimiento a enfermos y donantes de sangre seropositivos y aplicación oportuna de las medidas de control.
- Difusión y aplicación por los trabajadores de la salud, de las normas de protección universal para el manejo de sangre y líquidos corporales.

1.4 Recursos disponibles y responsabilidades

- Disponibilidad de la vacuna contra el virus de la hepatitis B en el Programa Ampliado de Inmunizaciones.
- Disponibilidad de la vacuna contra el virus de la hepatitis B para la inmunización de contactos de alto riesgo.
- Posibilidad de captación de portadores a través del tamizaje en unidades de sangre provenientes de donantes.
- Capacidad técnica sectorial para la prevención, diagnóstico y tratamiento de los enfermos.
- Es responsabilidad de las instituciones prestadoras de salud la notificación de la presencia o ausencia de casos, la atención individual del enfermo disponer de los medios diagnósticos para confirmar la infección, la evaluación de la misma y certificar la calidad de la sangre a transfundir.
- Es responsabilidad de la dirección local de salud las acciones comunitarias, búsqueda y vacunación de contactos, notificar la presencia o ausencia de casos hasta la dirección seccional y asesorar, evaluar y controlar el proceso de vigilancia de la salud pública, de vacunación y de certificación de la calidad de las unidades de sangre a nivel local.
- Es responsabilidad de la dirección seccional de salud notificar la presencia o ausencia de casos al Ministerio de Salud, gerenciar la vigilancia de la salud pública a nivel departamental, controlar la calidad de la certificación de las unidades de sangre a transfundir.
- Es responsabilidad del Ministerio de Salud suministrar la vacuna para los menores de un año, dirigir y controlar el sistema de vigilancia de la salud pública.

1.5 Planeación y selección de datos

Fuentes de información:

- Comunidad
- Instituciones prestadoras de salud.
- Laboratorio
- Agentes comunitarios de salud

Registros:

- Registro individual de prestación de servicios de salud - RIPS (consulta externa, urgencias y hospitalización)
- Historias clínicas
- Registros de laboratorio, bancos de sangre y de patología
- Ficha única de notificación e investigación epidemiológica de caso del Sivigila
- Certificados de defunción

- Registros de Vacunación

1.6 Flujograma del proceso de vigilancia

Notificación

- De la institución prestadora de servicios de salud a la dirección local de salud:
 - Inmediata e individual de todo caso probable, con las variables básicas de identificación y caracterización clínica incluidas en la ficha única del sivigila
 - Semanal colectiva de la presencia o ausencia de casos probables y confirmados.
- De la dirección local a la dirección seccional de salud:
 - Semanal colectiva de la presencia o ausencia de casos probables. A través del sivigila
- Del laboratorio de salud pública a la dirección local o seccional de salud.
 - Semanal individual de resultados positivos.
- De la dirección seccional de salud al Ministerio de Salud:
 - Semanal colectiva de la presencia o ausencia de casos probables.

2. PROCESO

2.1 Decisiones políticas

- Inclusión de las acciones de vigilancia de la salud pública y vacunación en menores de un año para hepatitis B, en los planes de atención básica municipal y departamental.
- Exigir la vacunación contra hepatitis B al personal de salud.
- Coordinar con el sector educativo la exigencia de la vacunación contra hepatitis B para el ingreso a los centros preescolares.
- Incluir para la vacunación contra la hepatitis B, las personas de cero a diez años residentes en los municipios de alto riesgo.

2.2 Definición de acciones técnicas

A nivel individual:

- **A partir del caso sospechoso:** Medición de alaninaminotransferasas y evaluación de factores de riesgo para definir su clasificación como probable.
- **A partir de la clasificación como probable:**
 - Definición de manejo ambulatorio u hospitalario: La hospitalización sólo está indicada para casos complicados conservando las normas de protección universal para el manejo de sangre y líquidos corporales. La mayoría de los pacientes son de manejo ambulatorio.
 - Impartir instrucciones precisas a la familia sobre las precauciones con el enfermo.

- Notificación individual e inmediata, mediante el diligenciamiento de la ficha única del Sivigila.
- Estudio por laboratorio.
- **Examen solicitado:** Antígeno superficial del VHB (Ag_sHB) y anticuerpos tipo IgM contra el antígeno central (IgM AntiHBC).

Si se sospecha hepatitis delta, solicitar también, anticuerpos contra el antígeno de la hepatitis Delta (AntiHVd).

- **Tipo de muestra:** De cuatro a cinco ml. de suero no hemolizado. Los sueros lipémicos pueden dar falsos positivos.
- **Toma y envío de la muestra:** Sangrar al paciente idealmente en ayunas, utilizar tubo seco sin anticoagulante, separar el suero en otro tubo seco con tapa, refrigerar. Remitir refrigerado al laboratorio de referencia antes de siete días. El tubo debe ir completamente identificado y acompañado de la solicitud precisa del marcador requerido.

Definición e interpretación de los marcadores serológicos de hepatitis B:

Ag_sHB: Antígeno superficial del VHB; indica infección, aguda o crónica.

AntiHBs: Anticuerpos contra el antígeno de superficie de la hepatitis B; indica inmunidad al virus por resolución de la infección o por vacunación.

IgM AntiHBC: Anticuerpo tipo IgM contra el antígeno central; indica infección activa. Persiste por 3-6 meses en la infección aguda y por 6-24 meses en la infección crónica.

AntiHBC total: Anticuerpo contra el antígeno central o “Core”; indica infección reciente o antigua, activa o resuelta. Puede persistir de por vida.

Ag_eHB: El antígeno “e” indica infección con alta replicación y contagiosidad. Su ausencia no descarta contagiosidad.

AntiHVd: Anticuerpo contra el antígeno de la hepatitis Delta, indica infección por el VHD.

- **Interpretación**

Infección reciente	+	+	+	-
Infección reciente inmunológica)	-	+	+	- (ventana
Infección crónica o estado de portador	+	-	+	-
Infección resuelta curación	+	+ ó -	+	+
Inmunidad por vacunación	-	-	-	+
Susceptibles	-	-	-	-

- Otros exámenes de laboratorio: pruebas de función hepática como transaminasas, bilirrubinas, fosfatasa alcalina y tiempo de protrombina.

Para los casos de hepatitis crónica solicitar además ecografía y biopsia hepática.

- Estudios postmortem:

- Estudio de marcadores serológicos (AgsHB e IgM AntiHBc), si se sospecha hepatitis delta pedir también AntiHVD. Tomar muestra de sangre por punción cardíaca inmediatamente después de la muerte y enviar el suero refrigerado al laboratorio de referencia.
- Estudio histopatológico: tomar por necropsia o viscerotomía una muestra de hígado de 2 x 1 cm en las primeras 12 horas después de ocurrida la muerte; enviarla en un frasco de boca ancha en formol salino al 10% (90 cc de solución salina más 10 cc de formol), si no se dispone de formol salino emplear alcohol comercial, aguardiente o ron. No refrigerar.

- Con el caso confirmado:

- Realizar seguimiento mínimo por seis meses que incluye control clínico y serológico de acuerdo con la evolución.

Para el primer control a los tres meses de evolución se ordena AgsHB y antiHBs, si este último es positivo quiere decir que la infección está resuelta y el paciente no requiere más controles, si el antiHBs es negativo se hace un control a los 6 meses, solicitando AgsHB, AntiHBc total y AntiHBs.

Si la infección no se ha resuelto porque el AntiHBs es negativo y los otros dos marcadores son positivos, el paciente es un portador, al cual se le debe hacer seguimiento clínico y por laboratorio con AgsHB, AntiHBs y transaminasas cada seis meses de por vida.

Si en algún momento las transaminasas son iguales o mayores a 2.5 veces el valor normal en forma permanente o intermitente, este paciente tiene una hepatitis crónica y se debe remitir a instituciones de tercer nivel de atención para evaluación por internista y posible biopsia hepática.

En la solicitud de laboratorio para los marcadores, debe especificarse como control.

- Con el donante de sangre con AgsHb positivo

- Captación para evaluación clínica y estudio de marcadores complementarios: AntiHBc total en todos y AntiHBs en algunos, si éstos no fueron realizados por el banco de sangre.
- De acuerdo con el resultado de los marcadores anteriores, se procede en igual forma que con el caso probable y con el confirmado.

A nivel comunitario:

- **A partir del caso probable**

- **Investigación epidemiológica de caso** en las primeras 72 horas para evaluación y protección de contactos de alto riesgo como compañeros sexuales, hijos y convivientes. Impartir instrucciones precisas a la familia sobre las precauciones con el enfermo.
- Profilaxis postexposición con vacuna antihepatitis B recombinante a los contactos de alto riesgo así:
- Recién nacido hijo de madre AgsHB positiva: administrar una dosis de 0.5 ml de gamaglobulina específica o estándar, vía intramuscular, en las primeras 12 horas de nacido. Simultáneamente debe aplicar primera dosis de vacuna 10 microgramos IM, segunda dosis a los dos meses y tercera dosis a los seis meses de la primera.

- Contacto conviviente menor de diez años: aplicar la primera dosis de vacuna consistente en 10 microgramos I.M, segunda dosis dos meses después de la primera y tercera dosis seis meses después de la primera.
- Contactos sexuales: Si el último contacto con el enfermo o con el portador fue en los últimos 14 días, administrar una dosis de gamaglobulina específica a razón de 0.06 por ml/kg, o gamaglobulina estándar a razón de 0.12 ml/kg, en ambos casos I.M., debe tenerse la precaución de fraccionar la dosis para no aplicar en el mismo sitio más de cinco ml. Aplicar primera dosis de vacuna 20 microgramos, vía intramuscular, en otro sitio y con otra jeringa y aguja.

Previamente tomar una muestra para estudio serológico, si cualquier marcador es positivo discontinuar la vacunación, de lo contrario aplicar las otras dos dosis de vacuna, una a los dos meses de la primera y otra a los seis meses de la dosis inicial. Igual conducta se debe tomar si el contacto es una embarazada o un inmunosuprimido.

- Exposición ocupacional a sangre o líquidos corporales, se pueden presentar las siguientes situaciones:
 - Contacto con sangre o secreciones de paciente positivo para el AgsHB, el manejo depende del antecedente de vacunación del expuesto:
 - Sin antecedentes de vacunación, deberá recibir una dosis de gamaglobulina específica a razón de 0.06 ml por kgr/peso o estándar 0.12 ml por kgr/peso vía I.M. en las primeras 24 horas de ocurrido el accidente. Además está indicada la serie completa de vacunación, siguiendo el esquema (0,2,6 meses), administrar la primera dosis en los primeros 7 días después de haber tomado la muestra de suero para el estudio de marcadores y en forma simultanea con la gamaglobulina.
 - Con antecedente de vacunación antihepatitis B se le hará estudio de AntiHBs; títulos por debajo de 10 U.I. o negativos ameritan la aplicación de un refuerzo, si el título no se puede obtener en menos de una semana aplicar el refuerzo inmediatamente.
 - Contacto con sangre o secreción de paciente negativo por AgsHB: Si el expuesto no tiene antecedentes de vacunación se inicia la vacunación siguiendo el esquema (0, 2 y 6 meses).
 - Contacto con sangre de fuente desconocida: Si la persona no ha sido vacunada, se procede en igual forma a la descrita en contacto con sangre o secreción de paciente AgsHB positivo.

Precaución general: Al aplicar en forma simultánea la vacuna y la gamaglobulina, utilizar dos sitios corporales diferentes. Para mejor eficacia de la vacuna no debe aplicarse en regiones con alto contenido graso.

2.3 Definición de mecanismos operativos

- Designación de un coordinador de vigilancia de la salud pública en la dirección local y de vigilancia epidemiológica en las instituciones prestadoras de servicios de salud.
- Constitución y funcionamiento de los comités de vigilancia de la salud municipal y de vigilancia epidemiológica a nivel institucional.
- Asesoría, asistencia técnica, evaluación y control desde la dirección seccional a la vigilancia de la salud pública realizada por las direcciones locales y las instituciones prestadoras de servicios de salud.

- Coordinación con las instituciones formadoras del recurso humano en salud y las asociaciones o sociedades científicas para la difusión de estas normas.

2.4 Clasificación final

Al egreso del paciente o cuando se disponga de los resultados de ayudas diagnósticas, el caso probable debe ser clasificado como confirmado o descartado. Ver definiciones operativas numeral 1.2.

3. PRODUCTO

3.1 Evaluación del impacto

Cambios logrados en la situación epidemiológica a través de los siguientes indicadores:

- Proporción de incidencia de hepatitis B y/o Delta por edad y procedencia en los últimos años.
- Tasa de prevalencia de infección por hepatitis B en la región según grupos poblacionales específicos.
- Tasa de mortalidad y letalidad por hepatitis B y/o Delta en población general y específica por edad.
- Morbimortalidad por hepatocarcinoma y cirrosis.
- Incidencia de casos de hepatitis B post-transfusional.
- Proporción de casos que evolucionan hacia el estado de portador o de infección crónica.
- Incidencia de casos de hepatitis B adquiridos por accidente laboral en personal de salud.
- Tendencia de hepatitis B correlacionada con las coberturas de vacunación en menores de un año.
- Mapa de riesgo para hepatitis B según coberturas de vacunación en menores de un año, considerando como de alto riesgo coberturas inferiores al 95%.
- Mapa de riesgo para hepatitis B según prevalencia de portadores.
- Porcentaje de casos hospitalizados
- Frecuencia de complicaciones
- Promedio de días estancia hospitalaria.
- Tasa de ataque en vacunados.
- Proporción de casos evitables (casos en menores de cinco años y casos transfusionales).

3.2 Evaluación del funcionamiento del sistema

- Cumplimiento institucional en la notificación.
- Porcentaje de casos de hepatitis B o Delta confirmados postmortem
- Distribución de casos según criterio de confirmación.
- Porcentaje de casos con seguimiento clínico y por laboratorio de acuerdo con las normas establecidas.
- Porcentaje de recién nacidos hijos de madres AgsHB (+) con profilaxis y seguimiento.
- Porcentaje de casos con investigación epidemiológica oportuna.
- Promedio de contactos estudiados por cada caso investigado.
- Porcentaje de contactos que recibieron inmunoprofilaxis (vacuna y gamaglobulina).
- Porcentaje de positividad en donantes de sangre.
- Incremento en las coberturas de vacunación como resultado de las investigaciones de casos.
- Tasa de ataque secundaria en contactos de alto riesgo.

NOTA: En términos generales las medidas de prevención y control de la hepatitis B se aplican a la hepatitis C.