



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD
SUBSECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA
DIVISION DE PLANIFICACIÓN SANITARIA
DEPARTAMENTO EPIDEMIOLOGIA

Nº 01

CIRCULAR B511/ 16 /

SANTIAGO, **30 MAR. 2009**

**VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA Y MEDIDAS DE CONTROL
DE LA HEPATITIS B (CIE 10: B16; B18.0-B18.1) y
HEPATITIS C (CIE 10: B17.1; B18.2)**

I. ANTECEDENTES EPIDEMIOLÓGICOS

La hepatitis B y C son enfermedades de distribución universal que se presentan en forma endémica en todo el mundo. Ambos virus son los principales causantes de hepatitis crónica, cirrosis hepática y carcinoma hepatocelular. Las tasas de infección de hepatitis B muestran importantes variaciones de acuerdo a las distintas regiones del mundo, oscilando entre 0,1% a 20%; la prevalencia del anticuerpo anti-VHC, por su parte, oscila entre 1% y más de 12%.

Situación mundial Hepatitis B: Más de 2.000 millones de personas han sido infectadas por el virus de la Hepatitis B (VHB) en el mundo, y más de 300 millones son portadores crónicos; Un 25% de estos muere por consecuencia directa de la enfermedad, afectado de cirrosis, hepatitis crónica activa y cáncer hepático primario; se estima que anualmente se producen unos 2 millones de muertes en el mundo causadas por el VHB..

El VHB está relacionado con más del 80% de los hepatocarcinomas registrados en todo el mundo; considerado la segunda causa de cáncer en seres humanos, después del tabaco.

La OMS estima que esta enfermedad es entre 50 y 100 veces más contagiosa que el VIH/SIDA. Debido a que la forma de transmisión es igual, la prevención básica para una, es válida para la otra. El virus se mantiene vivo en el 5 a 10% de los adultos que padecen una infección aguda (portadores); el resto elimina el virus y no sufre de secuelas.

Tres cuartas partes de la población mundial viven en zonas hiperendémicas (\geq al 8% de la población), donde aproximadamente del 70 al 90% de las personas se infecta por el VHB antes de los 40 años y entre 8 y 20% son portadores.

En países donde la presentación de la enfermedad es en forma de endemia alta (prevalencia del antígeno de superficie HbsAg (+) entre 8% a 20%), casi todas las infecciones se producen durante el período de recién nacido o en la infancia temprana (transmisión vertical).

En países donde la endemia es intermedia (2 a 7% de prevalencia) la enfermedad afecta a todos los grupos de edad; las mayores tasas de infección ocurren en niños, adolescentes y adultos jóvenes. La transmisión ocurre fundamentalmente por vía percutánea.

En tanto, cuando la endemia es baja (prevalencia de HbsAg (+) menor a 2%), la edad de la infección ocurre fundamentalmente en el adulto joven, especialmente los pertenecientes a grupos de riesgo conocido. Las vías de transmisión más importantes son la sexual, la percutánea y los riesgos laborales al entrar en contacto con los fluidos corporales debido falta de aplicación de precauciones en el manejo de éstos.

Los niveles de prevalencia y endemidad de la hepatitis viral B, pueden determinarse tomando como índice a marcadores serológicos como el antígeno de superficie (HBsAg) y anticuerpos anti-HBsAg o anti-HBc. De acuerdo a ello se pueden ubicar a las diferentes zonas geográficas (Tabla 1).

TABLA N° 1
Nivel de endemidad según la prevalencia de marcadores para HVB.

| Endemidad | Baja | Intermedia | Alta |
|---|---|--|--|
| Prevalencia HBsAg Prevalencia Anti-HBc Infección neonatal Infección infantil | < 1% < 15% rara rara | 2 - 7% 15 - 40% no común no común | > 8% > 40% común común |
| Distribución geográfica | Norte América Europa Occidental Australia Sud-América (cono sur) | Europa Oriental Mediterráneo Oriente Medio América Central Sud América | Sudeste Asiático China, África Islas del Pacífico Oriente Medio Región Amazónica (Sud América) |

Las Américas, tiene regiones con diferentes niveles de prevalencia para las hepatitis virales. En Sud-América el número de portadores de HBsAg se incrementa de Sur a Norte. Se ha observado elevada prevalencia en la zona central y oeste de la región amazónica del Brasil y ciertas zonas adyacentes de Colombia, Venezuela y Perú [10].

La enfermedad producida por el virus de la hepatitis B, es prevenible con una simple vacuna, segura y efectiva.

Situación mundial Hepatitis C:

Según la OMS , aproximadamente el 3% de la población mundial está infectada con el virus de la hepatitis C, y 170 millones de personas son portadores crónicos con riesgo de desarrollar cirrosis hepática o cáncer hepático.

La infección crónica es en su mayor parte asintomática, hasta que la falla hepática se hace clínicamente evidente. Entre un 50-70% de los pacientes infectados desarrolla una hepatitis crónica. De ellos, entre un 5 a un 20% puede desarrollar cirrosis y aproximadamente un 5% de las personas infectadas morirá como consecuencia de una infección crónica.

La transmisión se produce por vía parenteral: exposición a sangre o plasma contaminado. La contaminación de agujas es un vehículo importante de transmisión entre los usuarios de drogas endovenosas.

El virus de la Hepatitis C (VHC) es endémico en la mayor parte del mundo, sin embargo existen diferencias importantes en su distribución geográfica y por edad; así, utilizando datos de prevalencia por edad se pueden distinguir tres patrones de transmisión:

- El primer patrón se da en países como Estados Unidos y Australia, que presentan las tasas más altas en personas en 30-49 años, indicando que el riesgo de infección por VHC fue mayor en un pasado cercano (hace 10-30 años) y afectó primariamente a adultos jóvenes. En ellos, el factor de riesgo predominante fue la drogadicción endovenosa.
- El segundo patrón se da en países como Japón o Italia, donde la mayor parte de las infecciones se observan en personas mayores, consistente con un alto riesgo de infección ocurrido en un pasado distante (aquí el factor de riesgo predominante pudo haber sido el uso inseguro de inyecciones y equipo contaminado en establecimiento de salud.
- El tercer patrón se da en pasases como Egipto, con altas tasas en todas las edades, indicando un riesgo de infección actual.

La mayoría de las personas infectadas por el VHC viven en Asia (60 millones en Asia oriental y 32 millones en Asia sudoriental) y África (28 millones). Se estiman 12,6 millones de personas con manifestaciones serológicas de infección por el VHC en el continente americano y 8,9 millones en Europa. La mayor parte de las poblaciones de África, América, Europa y Asia sudoriental tienen tasas de prevalencia del anticuerpo anti- VHC inferiores a 2,5%. Las tasas de prevalencia en las regiones del Pacífico Occidental son en promedio de 2,5 a 4,9%. En el Oriente Medio, la prevalencia oscila entre 1% y más de 12%.

Situación de la Hepatitis B y C en Chile: Nuestro país está considerado como de baja endemicidad de hepatitis B y C. Así ha quedado demostrado en diferentes estudios serológicos realizados en el país, dentro de los cuales el de mayor representatividad es la Encuesta Nacional de Salud 2003 del Ministerio de Salud, donde se incorporó el tamizaje de antígeno de superficie en una encuesta de hogares con representatividad nacional, urbana y rural. En dicha encuesta se encontró una prevalencia de Hepatitis B entre 0,0 - 0,29 (IC 95%) y una prevalencia de anticuerpos contra hepatitis C entre 0,0 y 0,24% (IC 95%);. No se encontraron diferencias significativas según sexo, nivel socioeconómico, nivel educacional o zona urbano-rural.¹

La prevalencia de antígeno de superficie positivo para hepatitis B, en donantes en bancos de sangre en Chile, alcanza a alrededor de 0,7 casos por 1000 donantes². La medición aumenta con la edad, alcanzando su máximo en los mayores de 60 años (2,81 casos por 1000 donantes). Datos de la Encuesta Programa Evaluación Externa de la Calidad (PEEC) del ISP 2007, señalan 0,2 a 0,1% de tamizajes positivos a HBsAg en donantes de sangre, cifra que se ha mantenido en los últimos años.

La vacunación, como prevención de la hepatitis B al personal de salud se inició en Chile en 1990 y a partir de abril de 2005, se ha incluido la vacuna anti Hepatitis B en el Programa Ampliado de Inmunizaciones

¹ Ministerio de Salud de Chile. Encuesta Nacional de Salud 2003. El Vigía N° 22.

² Encuesta bancos de sangre MINSAL

II. CARACTERISTICAS DE LA ENFERMEDAD

II.1. Agente

II.1.a. Virus de la Hepatitis B (VHB)

Es un virus DNA *Hepatotrópico*, de la familia Hepadnaviridae. Su estructura se compone por una partícula de doble cápsula, con envoltura externa constituida por el HBsAg y una nucleocápside interna (core), que encapsula al ADN, compuesta por un antígeno nuclear (HBcAg) y el antígeno e soluble (HbeAg).

El HBsAg es antigénicamente heterogéneo, lo que determina la existencia de distintos subtipos, cuya distribución varía con las zonas geográficas. La protección contra uno de los subtipos, al parecer, protegería contra los demás.

Este virus es estable en el ambiente y puede permanecer viable por más de 7 días en superficies a temperatura ambiente. Se inactiva a temperaturas de 100° C durante 2 minutos, o por acción de productos como alcohol, fenol, glutaraldehído, cloro y peróxidos.

II.1.b. Agente: Virus de la Hepatitis C (VHC).

Es un virus ARN, con cubierta, género *Hepacavirus*, en la familia Flaviviridae; hay por lo menos seis genotipos diferentes y aproximadamente 100 subtipos. Existen diferencias en la respuesta a los antiviricos dependiendo del genotipo del VHC.

II.2. Descripción Clínica

II.2.a. Hepatitis B

Hepatitis B aguda: Persona con ictericia, coluria (orina oscura), anorexia, náuseas, molestias abdominales, sensibilidad del hipocondrio derecho, heces acólicas (color de arcilla), astenia, compromiso del estado general, y concentración de enzimas hepáticas 2,5 veces superior a lo normal, sin otras causas atribuibles.

Sólo el 10% de los recién nacidos y lactantes con una infección reciente por virus de la hepatitis B, desarrolla un cuadro clínico. En niños mayores y adultos, esa proporción es de 30 a 50%. Un porcentaje de aquellos que se enferman continúa como portador. Estas personas, pueden desarrollar una hepatitis crónica e infectar a sus contactos por el resto de su vida.

Menos del 1% de las personas con Hepatitis B aguda tienen la enfermedad en su forma fulminante, con consecuencia de muerte o necesidad de transplante hepático de urgencia. La letalidad es más elevada en mayores de 40 años, embarazadas o recién nacidos de madre infectada.

Hepatitis B crónica: Se estima que el 90-95% de los recién nacidos infectados se hacen portadores crónicos y generalmente, desarrollan infección subclínica por su sistema inmunitario inmaduro. La progresión hacia la cronicidad va decreciendo con la edad, de forma que el 20% de niños preescolares evolucionan a ella, y del 5 al 10% de los escolares³. En tanto, en los mayores de esa edad y adultos es de 1 a 10%.

Luego de un período que puede variar entre pocos años hasta más de 20 o 30 años, cerca de la cuarta parte de estos portadores crónicos pueden presentar daño hepático, como cirrosis o cáncer al hígado.

³ Hepatitis B. El virus, técnicas de diagnóstico, epidemiología, enfermedad y sus posibilidades evolutivas
P. Codoñer Francha

II.2.b. Hepatitis C:

la Hepatitis C evoluciona con ictericia con menor frecuencia que la Hepatitis B, si bien la infección inicial puede ser asintomática (más del 90% de los casos), o tener manifestaciones leves, un elevado porcentaje de enfermos (entre 50% y 80%) presentan infección crónica, y la mitad puede producir cirrosis, hepatitis crónica o carcinoma hepatocelular.

II.3. Período de incubación

II.3.a. Hepatitis B: de 60 a 90 días promedio, pero puede variar entre 45 y 180. El VHB se puede detectar 30 a 60 días después de la infección y persistir durante períodos muy variables.

II.3.b. Hepatitis C: de 6 a 9 semanas en promedio, pero puede ir de 14 a 180 días. La infección crónica puede persistir hasta por 20 años antes de que se presente cirrosis o hepatoma.

II.4. Reservorio Hepatitis B y C: El único reservorio es el humano.

II.5. Mecanismo de transmisión

II.5.a. Hepatitis B.

Se conocen cuatro vías de transmisión:

- Parenteral: a través de jeringuillas y productos sanguíneos infectados a través de lesiones de piel, tatuajes o transfusiones de sangre contaminada.
- Sexual: a través de relaciones tanto hetero como homosexuales. Es el principal mecanismo de transmisión en áreas de baja endemia.
- Perinatal o vertical: de madre infectada a hijo en el momento del parto. Si la madre embarazada es portadora del VHB y además tiene el HBeAg positivo, su hijo tendrá una probabilidad del 90% de infectarse y ser portador; mientras que si la madre es solamente portadora del HBsAg, la infección ocurre en alrededor del 10% de los recién nacidos. Es una importante vía de contagio en países de alta prevalencia como China.
- Horizontal: a través del contacto con personas infectadas (enfermos o portadores). El virus puede permanecer estable hasta 7 días en distintas superficies del medio ambiente y como consecuencia, contagiar a través de objetos contaminados como cepillos de dientes, biberones, cubiertos o equipamiento sanitario, por el contacto de membranas mucosas o heridas abiertas (esto también incluye las manos del personal que atiende enfermos).

El VHB se replica en altos títulos en la sangre, especialmente durante la fase aguda de la enfermedad. Por ello, cualquier exposición parenteral o de mucosas a sangre infectada, representa un riesgo potencial de adquirir el VHB.

Este virus también se encuentra, en grado variable, en otros fluidos corporales incluyendo semen, secreciones vaginales, saliva, LCR, fluido peritoneal, pleural, pericardial y sinovial, líquido amniótico y leucocitos, y en cualquier otro fluido que contenga sangre, pudiendo sobrevivir largos periodos en el ambiente (7 días).

II.5.b. Hepatitis C se trasmite principalmente por vía parenteral. Se ha confirmado la transmisión sexual y materno-infantil, pero es un mecanismo mucho menos frecuente que la vía parenteral.

Los **VHB** y **VHC** no se transmiten por las heces, ni alimentos ni aguas contaminadas, y tampoco se transmite por contactos ocasionales en el lugar de trabajo.

II.6. Período de transmisibilidad

II.6.a. **Hepatitis B:** Todas las personas con positividad al **antígeno de superficie** (HBsAg) son potencialmente infectantes. Los portadores crónicos con positividad al **antígeno e** (HBeAg) son altamente infectantes; en tanto que los **anti-HBeAg positivos** son escasamente infectantes. Los individuos infectados pueden transmitir el VHB desde varias semanas antes de que aparezcan los primeros síntomas, durante la fase aguda de la enfermedad y en la fase de portadores crónicos, que puede persistir durante varios años.

II.6.b. **Hepatitis C:** Entre una y varias semanas antes de que se manifiesten los primeros síntomas; y en la mayoría, puede alargarse por tiempo indefinido.

II.7. **Susceptibilidad:** Todas las personas son susceptibles de contraer hepatitis B, sin embargo la inmunidad adquirida por la infección o mediante la vacuna es duradera. En Hepatitis C, se desconoce el grado de inmunidad secundaria a la infección.

II.8. Grupos de riesgo:

Teniendo en cuenta las vías de transmisión, existen grupos entre la población general con mayor susceptibilidad para infectarse con Hepatitis B o C:

- Pacientes con inmunodeficiencia congénita o adquirida (VIH), pacientes inmunodeprimidos o pacientes en hemodiálisis.
- Neonatos de madres portadoras del VHB y VHC, especialmente HbeAg (+).
- Familiares convivientes y parejas sexuales de personas infectadas.
- Personas que padecen de hemofilia
- Pacientes y empleados de centros de hemodiálisis.
- Personas adictas a drogas por vía parenteral y que comparten jeringuillas.
- Personas que utilizan material médico o de odontología sin esterilizar.
- Pacientes que realizan tratamiento de acupuntura o tatuajes.
- Parejas homosexuales o con múltiples parejas sexuales
- Poblaciones cautivas (cárceles, hogares)
- Viajeros a zonas de alta endemia, en especial si la estadía será mayor de 6 meses.
- Personal de salud

III. MODALIDAD DE VIGILANCIA

III.1. **Tipo:** La vigilancia de la Hepatitis B y C es de tipo universal (caso a caso) de acuerdo al Decreto Supremo N°158.

III.2. **Notificación:** La notificación es de carácter obligatorio (D.S. N° 158). El médico tratante debe notificar cada **caso confirmado** de Hepatitis B o Hepatitis C a la ASR, con todos los datos contenidos en el Formulario ENO (Hepatitis B: código CIE 10: B16; B18.0-B18.1; Hepatitis C: código CIE 10: B17.1 y B18.2; portador de hepatitis viral: código CIE 10: Z22.5).

Los portadores detectados bancos de sangre y confirmados por el ISP, deben ser derivados a gastroenterología o a infectología por la persona a cargo de la consejería en el banco de sangre. La consejería de derivación del caso debe quedar registrada en el banco de sangre con la firma del paciente, como modo de verificación de la información al paciente.

La notificación del caso debe ser realizada por el médico tratante y enviada a Epidemiología de la ASR correspondiente, mediante boletín ENO.

Además, el **VHB y VHC, son agentes de vigilancia de laboratorio** de acuerdo al **DS N° 158**; por lo tanto, los laboratorios públicos y privados que identifiquen el agente causal, estarán obligados a informar semanalmente al Instituto de Salud Pública los siguientes antecedentes: identificación del paciente, diagnóstico, naturaleza de las muestras, tipo de muestras e institución solicitante. Además deben enviar la muestra para su confirmación, según lo establece el Decreto Supremo N° 158.

El Instituto de Salud Pública informará al Ministerio de Salud y a la Autoridad Sanitaria correspondiente, en forma mensual, los casos confirmados (Art. 10, DS N° 158).

III.3. **Frecuencia de envío de la notificación (ENO):** **diaria** a la Autoridad Sanitaria Regional (Secretaría Regional Ministerial) y **semanal** al Ministerio de Salud.

Mensualmente, Epidemiología de la ASR, deberá verificar la notificación (boletín ENO), contrastando éstos con la base de casos confirmados por el ISP (que enviará el nivel central a cada Seremi en forma mensual) e informar al Servicio de Salud correspondiente, aquellos casos o portadores que no han sido notificados. Ello, con el fin de contribuir a la pesquisa oportuna de casos para su correspondiente manejo por parte de la Red Asistencial.

Ante la ocurrencia de un brote, la Autoridad Sanitaria Regional debe informar **de inmediato** a Epidemiología del MINSAL, por la vía más expedita.

III.4. Regulaciones:

- Decreto Supremo N° 158 que reglamenta la notificación de enfermedades transmisibles de declaración obligatoria (publicado en el Diario Oficial el 10/05/05).
- Norma Técnica N° 55 sobre Vigilancia de Enfermedades transmisibles.
- Ord. 4F/5170 del 9/9/1996, con las recomendaciones de la vacunación anti-hepatitis B para el personal de salud.
- Circular 4F/ 53 del 19/12/1995. Norma sobre exámenes microbiológicos obligatorios a realizar a toda la sangre donada para transfusiones y otros aspectos relacionados con la seguridad microbiológica de la sangre.
- Circular N° B 21 /28/ del 12 de noviembre de 2008 que Instruye a todos los Centros y Bancos de sangre de la Red Asistencial de Salud sobre casos confirmados de Hepatitis C por el ISP.
- Ordinario B21/181 del 15 enero 2009, DIPRECE, Subsecretaría salud Pública, Ministerio de Salud.

III.5. Definiciones de caso:

Caso Sospechoso: caso compatible con la descripción clínica y que presenta niveles elevados de transaminasas sin evidencia de padecer otra enfermedad hepática y antecedentes compatibles con transmisión de esta enfermedad.

Caso Confirmado: caso sospechoso confirmado por el laboratorio de referencia nacional (ISP) (serología o histopatología compatible).

Caso portador: un caso asintomático confirmado por laboratorio, al menos seis meses después de haber contraído la infección.

Brote: conjunto de casos confirmados (2 o más), donde se comprueba un nexo epidemiológico con una persona infectada durante los 15-50 días antes de la instalación de los síntomas.

III.6. Criterios diagnósticos de laboratorio

III.6.a. Infección por Hepatitis B:

Antígeno de superficie de hepatitis B positivo: HbsAg (+)

Anticuerpo anti core IgM positivo: Anti HBc IgM (+)

Todo paciente sospechoso de Hepatitis B, ya sea aguda o crónica, debe ser confirmado mediante test de laboratorio. Inicialmente se deberá medir el HbsAg.

La realización de otros test serológicos dependerán de la condición clínica del paciente y serán de utilidad para determinar el estadio de la enfermedad.

Marcadores para la detección de la hepatitis B y riesgo de transmisión

| Marcador | Antígeno o anticuerpo | Interpretación | Uso |
|-----------------------|--|------------------------------|--|
| Antígeno HBs* (HbsAg) | Antígeno de superficie de la hepatitis B | Virus presente | Detección de los portadores o indicación de infección aguda. |
| Anti-HBc de tipo IgM | Anticuerpos de tipo IgM contra la proteína central del virus | Infección reciente | Detección de la hepatitis B aguda o reciente. |
| Anti-HBs | Anticuerpos contra el antígeno de superficie (HBs) | Inmunidad | Reconocimiento de las personas que han adquirido inmunidad a través de la enfermedad o de la vacuna. |
| Antígeno HBe | Antígeno e | Replicación activa del virus | Reconocimiento de los portadores con alto riesgo de transmisión del virus. |

*La persistencia de este marcador durante más de seis meses indica cronicidad.

III.6.b. Infección por Hepatitis C:

- Serología positiva para anti-VHC. El examen está disponible en todos los bancos de sangre del país. Debido a que hay muchos falsos positivos (población sana asintomática), deben ser confirmados por técnicas suplementarias por el ISP.
- PCR que detecta el ARN del virus.

IV. MEDIDAS DE CONTROL

IV.1. Manejo de casos

Aislamiento: precauciones universales para evitar la exposición a sangre y fluidos corporales infectantes.

Desinfección concurrente: del equipo contaminado con sangre o fluidos corporales infectantes.

Tratamiento específico:

Dependerá de la condición particular y la evaluación médica. Para hepatitis B aguda no existe un tratamiento específico.

IV.2. Manejo de contactos

Una vez detectado y notificado el caso por el establecimiento de la Red Asistencial, el delegado de epidemiología, en coordinación con Epidemiología de la Seremi de Salud correspondiente, deberá iniciar la investigación epidemiológica para la identificación los contactos, estudiarlos y aplicar las medidas de prevención y control pertinentes, según se detalla a continuación:

IV.2.a. Manejo de contactos Hepatitis B:

Contactos intrafamiliares:

Se realizará serología para HbsAg a todos los contactos intrafamiliares. Aquellos con resultado negativo, y nacidos antes de abril de 2005, serán vacunados contra hepatitis B. Aquellos con resultado HBsAg (+) deben derivarse a gastroenterólogo para manejo y seguimiento.

Se entenderá por contacto intrafamiliar a todas aquellas personas que conviven bajo el mismo techo con un individuo con infección aguda por el virus de la hepatitis B o portador crónicos del virus

Si el contacto es una embarazada, también se debe realizar serología para HbsAg. En caso que esta sea negativa, se debe:

- iniciar vacunación en esquema de 0-1 y 6 meses,.
- si es contacto sexual del caso índice, se debe aplicar gammaglobulina HBIG en dosis de 0,06 mL/kg de peso o 5 ml intramuscular en el deltoides y simultáneamente aplicar vacuna anti-hepatitis B.

En caso de que el resultado sea positivo deben ser derivada a especialista para manejo y seguimiento.

Contacto sexual con portadores de hepatitis B: Se realizará serología para HbsAg a todos los contactos sexuales. Si el resultado es negativo, pero el caso índice presenta infección aguda por VHB, se debe administrar al contacto sexual vacuna anti VHB en esquema de 3 dosis y IGHB 0,06 mL/kg de peso, simultáneamente pero en sitios diferentes. Si el caso índice presenta una infección por VHB en etapa de cronicidad, basta con inmunizar activamente a su contacto sexual.

Aquellos contactos sexuales con resultado HBsAg (+) deben ser derivados a gastroenterólogo para manejo y seguimiento.

Hijo de madre con HbsAg positiva: El neonato debe recibir vacunación en esquema de 0-1 y 6 meses y, preferentemente antes de las 12 horas posteriores al parto debe administrarse 0.5 ml /IM de HBIG al RN (no superar las 72 horas). No existe contraindicación para la lactancia materna.

Otros contactos: Personal de sala cuna, jardín o colegio y otros contactos sociales **no requieren medidas especiales**, excepto las precauciones universales.

Las medidas a tomar en el caso de exposición del **personal de salud**, se encuentran contenidas en el "Manual de Prevención y Control de las Infecciones Intrahospitalarias (IIH) y normas del Programa Nacional de IIH" (Ministerio de Salud, 1993). En Chile, el personal de salud se vacuna de acuerdo a instrucciones contenidas en Ord. 4F/5170 del 9/9/1996.

IV.2.b. Manejo de contactos de Hepatitis C

Se realizará examen de serología para Hepatitis C a todos los contactos de casos de Hepatitis C. Los contactos que resulten positivos de acuerdo a la investigación epidemiológica, serán derivados a tratamiento (Ordinario B21/N° 181 del 15 enero 2009, DIPRECE).

La inmunoglobulina con fines profilácticos, no es eficaz.

Otros contactos: Personal de sala cuna, jardín o colegio y otros contactos sociales **no requieren medidas especiales**, excepto las precauciones universales.

Contactos intrafamiliares: se entenderá por contacto intrafamiliar a las personas que conviven bajo el mismo techo un individuo con infección aguda por el virus de la hepatitis C o portador crónico del virus de la hepatitis C.

Contacto sexual con portadores de hepatitis C: parejas sexuales de un individuo con infección aguda por el virus de la hepatitis C o portador crónico del virus de la hepatitis C.

Expuestos a sangre de portadores de hepatitis C: exposición vía percutánea (agujas con sangre, laceración o mordedura) o por mucosas (ocular u otra mucosa).

IV.3. Medidas preventivas para hepatitis B y C

IV.3.a. Hepatitis B

La vacuna contra la hepatitis B es una forma eficaz de prevenir la infección por el VHB. Su efectividad alcanza niveles de protección a la infección en el 95% de las personas vacunadas inmunocompetentes, lográndose mayor efectividad mientras más precozmente se administre. Se ha demostrado que reduce la incidencia de hepatitis aguda, la prevalencia de portadores del HBsAg y la incidencia de cáncer de hígado.

En 1991 el Grupo Asesor de los Programas de Vacunación de la Organización Mundial de la Salud aconsejó que para el año 1997 todos los países incluyeran la vacuna en sus respectivos programas de vacunación. Al año 2005, todos los países de la Región de las Américas, entre los que se incluye Chile, habían incorporado en los Programas de Inmunización, la vacuna de la hepatitis B, excepto República Dominicana y Haití.

Además de su aplicación por programa (PAI) a lactantes, la vacunación está recomendada en:

- Todos los recién nacidos de madres portadoras de hepatitis B (HbsAg).
- Contacto familiar con enfermos o portadores crónicos.
- Personas que por su ocupación están expuestas frecuentemente a sangre o productos sanguíneos o fluidos corporales que puedan contener virus.
- Convivientes y contactos sexuales de personas con infección aguda o crónica de VHB.
- Personas hemofílicas o receptores habituales de transfusiones de sangre u otros hemoderivados.
- Pacientes en hemodiálisis, en programas de transplantes, con infección por VIH o con hepatopatías crónicas, pacientes oncológicos e inmunodeprimidos.
- Población que cambia frecuentemente de pareja (homosexual y heterosexual).
- Viajeros a regiones de alta incidencia de la enfermedad

Esquema de vacunación:

Los niños nacidos desde abril 2005 reciben el esquema de vacunación establecido en el Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI), lactantes a los 2-4 y 6 meses de edad.

IV.3.b. **Hepatitis C:** No existe vacuna actualmente.

V. MEDIDAS EN CASO DE BROTES

Ante la ocurrencia de un brote, la Autoridad Sanitaria Regional debe iniciar de inmediato la investigación epidemiológica que permita caracterizar el brote en tiempo, persona y lugar con el fin de identificar nuevos casos y la fuente de contagio para aplicar las medidas de control y cortar la transmisión de la enfermedad (Anexo 1).

La existencia de brotes en establecimientos de salud, deben ser investigados por las unidades de control de infecciones de cada establecimiento (Ord. N° C4/1083 del 24/05/06) e informados a la Unidad de Epidemiología de la Seremi de Salud correspondiente, quienes a su vez, notificarán al Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud (Ord. B51/N° 2621 de 16/08/06).

Sin otro particular y agradeciendo de antemano su colaboración en dar la más amplia difusión a esta Circular, saluda atentamente



[Signature]
Dra. DRG / Psic. SGW / Dra. MON / JDT/EU.VSP

Distribución

Secretarías Regionales Ministeriales de Salud (15)
Unidades de Epidemiología SEREMI Representante de OPS/OMS en Chile
Superintendencia de Salud ✓
Sociedad Médica de Santiago ✓
Sociedad Chilena de Pediatría ✓
Sociedad Chilena de Infectología ✓
Subsecretaría de Salud Pública
Subsecretaría de Redes Asistenciales
Jefe de Gabinete Sr. Ministro
Directora Instituto de Salud Pública ✓
Jefa Virología ISP ✓
División de Prevención y Control de Enfermedades
División de Planificación Sanitaria
CONASIDA
Centro de Documentación
Departamento de Epidemiología
Oficina de Partes

ANEXO 1
FORMATO DE REPORTE DE BROTE HEPATITIS B - C

SEREMI REGIÓN: _____ | | | | | | | | OF. PROVINCIAL: _____ | | | | |

FECHA NOTIFICACIÓN ___/___/___/

FECHA VALIDACION SEREMI ___/___/___/

NOMBRE DE LA PERSONA QUE NOTIFICA _____

RUT: | | | | | | | | | | | | | | TELÉFONO: | | | | | | | | | |

ANTECEDENTES DEL BROTE

TIPO DE BROTE _____

FECHA DE DETECCIÓN DEL BROTE: ___/___/___/

LUGAR DE OCURRENCIA (localidad) _____

COMUNA: _____ URBANA: ___ RURAL: ___

CARACTERIZACION DEL BROTE: INSTITUCIONAL
 COMUNITARIO
 MIXTO
 INTRAFAMILIAR

SI EL BROTE ES INSTITUCIONAL, SEÑALE TIPO DE INSTITUCIÓN : _____

Nº EXPUESTOS ___/___/___/

Nº CASOS: ___/___/___/

DURACIÓN DEL BROTE: _____

FECHA DE PRIMEROS CASOS: ___/___/___/ SEMANA EPIDEMIOLÓGICA: | | |

FECHA ULTIMOS CASOS: ___/___/___/ SEMANA EPIDEMIOLÓGICA: | | |

CASOS:

| EDAD | AMBULATORIOS | | HOSPITALIZADOS | | FALLECIDOS | |
|----------|--------------|---------|----------------|---------|------------|---------|
| | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres |
| < 1 año | | | | | | |
| 1 a 4 | | | | | | |
| 5 a 14 | | | | | | |
| 15 a 44 | | | | | | |
| 45 a 64 | | | | | | |
| 65 y mas | | | | | | |

INFORMACION DE LABORATORIO

MUESTRAS: SEROLOGÍA SI () NO ()

FECHA ___/___/___/RESULTADO _____

OTRO: _____ FECHA ___/___/___/RESULTADO _____

ENVÍO DE MUESTRA ISP:

FECHA ENVÍO ____/____/____/ RESULTADO _____

INVESTIGACION EPIDEMIOLOGICA

FECHA DE INVESTIGACIÓN DEL BROTE: ____/____/____/

VISITA EPIDEMIOLOGICA: SI N° FECHA ____/____/____/ HORA (si es más de una consigne todas las fechas y horas)
NO

ENTREVISTA O ENCUESTA EPIDEMIOLOGICA: SI N°
NO

Nº DE CONTACTOS VACUNADOS (VACUNA ANTI-HEPATITIS B).

| EDAD | 1ª dosis | | 2ª dosis | | 3ª dosis | |
|----------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
| | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres |
| 1 a 4 | | | | | | |
| 5 a 14 | | | | | | |
| 15 a 44 | | | | | | |
| 45 a 64 | | | | | | |
| 65 y mas | | | | | | |

ACTIVIDADES EDUCATIVAS: INDIVIDUAL N°
COLECTIVA N°

FACTORES DE RIESGO IDENTIFICADOS: _____

FUERON INTERVENIDOS: SI ____ NO ____

CLASIFICACION FINAL

DIAGNÓSTICO: _____