**Ministerio de**

**Gobierno de Chile** SUBSECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA DIVISION DE PLANIFICACIÓN SANITARIA

DEPARTAMENTO EPIDEMIOLOGIA JEFE EVSUS*ED BY RO*Q GABINETE V*ERY*

AVE RO*UES*

HELARIA LE

*G*A*ANSP/*KCB

**ty**

SUBSECHE,

Bo

*1*

ở

**CIRCULAR Na B51*1***

**STE**

SANTIAGO,

*27* NOV 2017

**CIRCULAR DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE**

**HEPATITIS B Y HEPATITIS C**

**Contenido**

INTRODUCCIÓN...

1. Situación epidemiológica..

2. Características de la enfermedad.

II.

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA....

1. Definiciones

Care

**2.**

**Laboratorio.**

.

.

3. Investigación y manejo de contactos.

**4. Medidas en caso de brotes.**

5. Funciones y responsabilid**ades.**

:::

6. Indicadores de la calidad de la vigilancia epidemiológica.

III.

TRATAMIENTO

IV. MEDIDAS DE PREVENCIÓN......

Referencias bibliográficas..

1.

**INTRODUCCIÓN**

El presente documento establece las definiciones de caso operativas para efectos de vigilancia y se enfoca en las acciones de vigilancia epidemiológica que se deben realizar **frente a casos y c**ontactos de hepatitis By C para lograr la oportuna aplicación de medidas de prevención y control.

La hepatitis B y C son enfermedades que se presentan en forma endémica en todo el mundo. Ambos virus están dentro de las principal**es causas de d**año hepático crónico, cirrosis hepática y carcinoma hepatocelular, constituyendo una importante causa de trasplante hepático y por tanto, implica un alto costo sanitario.

Esta actualización deja sin efecto la Circular B/511 N°16 del 30*/*03*/*2009

**1.**

**Situación epidemiológica**

**a. Hepatitis B**

**Esta enfermedad** se encuentra ampliamente distribuida en el mundo y su endemicidad se clasifica según su prevalencia en: regiones de endemia baja, aquellas con una **prevale**ncia del Antígeno de superficie (HBsAg) de 0,1 a 2%; intermedia, de 2 a 7%; y alta si es mayor a un 7%.

Según estimaciones de la Organización Mundial de la salud (OMS), el virus de la hepatitis B (VHB) es entre 50 a 100 veces más contagioso que el VIH, existiendo más de 2.000 millo**nes de personas en** el mundo que se infectaron con este virus. Se estima que **alrede**dor de 400 millones son portadores crónicos y que al año fallecen 1,2 millones de **personas** por complicaciones de la infección por VHB. -

En Chile, la endemia es considerada baja, con una portación crónica <1%, con un riesgo de infección durante la vida <20% y una mayor prevalencia en adultos con factores de riesgo. Según resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010, la seroprevalencia **es d**e un 0,15% (IC95%:0,04-0,53) en mayores de 15 años. Un estudio de seroprevalencia de VHB realizado en donantes de sangre entre los años 2001-2011 en Santiago demostró una prevalencia de HBsAg de 0,034% (IC: 0,026%-0,043%) siendo en hombres 3,8 veces mayor que en mujeres (0,046% *V/S* 0,012%) y aumentando progresivamente con la edad de los donantes'.

.

Según la vigilancia epidemiológica por notificación de casos (regulada por el DS158), a partir del año 2008 la hepatitis B muestra una tendencia sostenida al alza en las tasas de notificación, especialmente el año 2010 lo que significó un 115% de aumento respecto del año anterior. La mayor **tasa se present**ó en el año 2013 (8,2 por cien mil habs.), para luego descender hasta el año 2016 mostrando una tasa de 6,1 por cien mil habs. Este aumento de notificaciones, se debería principalmente al refuerzo de la vigilancia epidemiológica de hepatitis B y C, a la búsqueda y notificación **activa de casos y al cambio de la Circular de vigilancia de esta enfermedad en el año 2009.**

En n**uestro país,** el comportamiento de **esta enfermedad es p**ropio de una endemia baja, donde la infección se produce principalmente entre jóvenes y adultos, característico de las infecciones de transmisión sexual. Se ha presentado mayoritariamente en hombres, lo que podría estar indicando una mayor vulnerabilidad de los hombres que tienen sexo con hombres (HSH). L**as tasas más elevadas se encuentran en el extremo n**orte del país

(Tarapacá, Antofagasta) y en la región Metropolitana.

En Chile, se han establecido estrategias para la prevención de la hepatitis B. En 1990 se inició la vacunación al personal de salud, a partir de abril de 2005 se incluyó la **vacuna** anti hepatitis B (Pentavalente) en el Programa Nacional de Inmunizaciones y desde el año 2010 en adelante se han incluido a otros grupos prioritarios (Decreto exento 865 del 15*/*09*/*2015).

2:

3

.

**b. Hepatitis C**

Según la OMS, aproximadamente el 3% de la población mundial está infectada con el virus de la hepatitis C (VHC) y 184 millones de p**ersonas son portadores crónicos. Este** virus es responsable del 27% de los casos de cirrosis hepática y del 25% de l**os casos de** carcinoma hepatocelular en el mundo, representando una considerable carga social y económica

.

.

EI VHC es endémico en la mayor parte del mundo, sin embargo, existen diferencias en su distribución geográfica y por edad:

**Las altas tasas** de infección en personas de 30 a 49 años, indican que el riesgo de infección por VHC fue mayor en un pasado cercano (hace 10-30 años). El factor de riesgo predominante fue la drogadicción endovenosa..... .: Tasas altas en personas mayores, indican un alto riesgo de infección ocurrido en un pasado distante, donde el factor de riesgo predominante pudo haber sido transfusiones sanguíneas o equipos*/*insumos contaminados en procedimientos asociados a la atención en salud.

**• Altas tasas** en todas las edades, indican un riesgo de infección actual.

:

..

::

.

En Chile, la hepatitis C es considerada de baja endemic**idad. Los datos de la Encuesta** Nacional de Salud (ENS) 2009-2010, arrojan una pre*v*alencia para VHC de 0,01% (IC95%:0,00-0,04). De acuerdo a datos de la Comisión de Sangre y Tejidos, de un total de 186.258 donaci**ones de sangre realizadas** en el año 2007 en nue**stro país, 614 muestras** fueron doblem**ente reactiva**s (0,3%).

Según la vigilancia epidemiológica por notificación de casos, a partir del año 2007 la hepatitis C muestra una tendencia sostenida al alza de la notificación, con un aumento puntual el año 2010, para luego descender y m**antenerse estable hasta el a**ño 2016 (2,1 por cien mil habs.). Este aumento en la notificación se debe principalmente al ref**uerzo de** la vigilancia epidemiológica, a la búsqueda y notificación retroactiva de casos a partir del 2010 y al cambio de la Circular de vigilancia de esta enfermedad en el año 2009.

**2.**

**Características de la enfermedad**

.

**a.** :

**Hepatitis B**

:: El **agente causal de est**a infección es el Virus de la Hepatitis B (VHB), virus DNA

hepatotrópo, 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 encapsu**la al ADN, comp**uesta por un antígeno nuclea**r (HBcAg) y el antígeno e soluble (HbeAg). Su único huésped es el hombre.

**La presentación clínica de la enfermedad puede ser ag**uda y crónica:

**Hepatitis B aguda: se carac**teriza por tener un amplio espectro de manifestaciones clínicas, destacando que cerca de un tercio de los pacientes adulto son asintomáticos. Generalmente tiene un inicio insidioso, c**on astenia, anorexia, malestar** general, molestia abdominal, ná**useas, vómitos, cefalea, fot**ofobia, artromialgias, faringitis, **tos y coriza**, ictericia, coluria (orina oscura), heces acólicas (color de arcilla), *y* ni**veles de enzimas hepática**s 2,5 veces superior a lo normal, sin **otras causas a**tribuibles. Sólo el 10% de los recién nacidos y lactantes con una infección reciente por VHB, desarrolla un cuadro clínico. El virus persiste en el 5 a 10% de los adultos que presentan una infección aguda (portadores), el resto elimina el virus sin secuelas.

**Hepatitis B crónica: fr**ecuentemente es asintomática o se manifiesta por síntomas inespecíficos como astenia o diminución del apetito. Luego de un período variable entre pocos años hasta más de 20 o 30 años, cerca de la cuarta parte de los po**rtadores** crónicos pueden presentar daño hepático avanzado, como cirrosis o hepatocarcinoma.

**El periodo de incubación e**s de 60 a 90 días promedio, pero puede variar entre 45 y 180 días. EI VHB se puede detectar 30 a 60 días después de la infección y persistir durante períodos muy variables.

**Respecto de su transmisibilidad, t**odas 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 negativos 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.

Este virus se encuentra en grado variable, en diferentes fluidos corporales como el semen, secreciones vaginales, saliva, LCR, fluido peritoneal, pleural, pericardial y sinovial, líquido amniótico y en cualquier otro fluido que contenga sangre. Se conocen cuatr**o vías de transmisión:**

• *Parenteral:* a través de jeringas contaminadas y productos sanguíneos infectados donde el virus ingresa a través de lesiones de piel, tatuajes o transfusiones de sangre contaminada.

**S*exual:* relaciones sexuales vaginales, anales y orales.**

*Perinatal o vertical:* de madre infectada a hijo. Esto ocurre habitualmente cerca del momento del parto.

• *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 u objetos 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 enf**ermos).

**Grupos de riesgo para hepatitis B: s**egún las vías de transmisión, existen grupos con **mayor susc**eptibilidad para infectarse con hepatitis B:

Recién nacidos (RN) de madres HBsAg (+) Contacto intra familiar o cercano al portador **Personas que tienen relaciones sexuales con varias parejas.** Pacientes con inmunodeficiencia congénita o adquirida (VIH) : **Trabajadoras sexuales** Personal de salud o relacionados Drogadictos endovenosos Personas poli transfundidas **Personas s**ometidas a diálisis crónica **Personas** con tatuajes, piercing o usuarios de acupuntura Poblaciones cautivas *(*cárceles, hogares) **Viajeros a zonas de alt**a endemia, en especial si la estadía es mayor de **6 meses.**

Todas las personas son susceptibles de contraer hepatitis B, sin embargo, la inmunidad adquirida por la infección o mediante la vacuna es duradera, incluso toda la vida por lo que no se requiere revacunación.

**C. Hepatitis C**

**El agente es el Virus de la** hepatitis C (VHC), virus ARN con cubier**ta, género** Hepacavirus, en la familia Flaviviridae. Hay por lo menos seis genotipos difere**ntes y** aproximadamente 100 subtipos.

La infección inicial por VHC es generalmente asintomática o subclínica (

más del 90% de los casos), o bien tiene manifestaciones leves, evoluciona con ictericia en menor frecuencia que la hepatitis B. Un elevado porcentaje de los enfermos (entre 50% y 80%) se cronifican. Se estima que la mitad **de estas personas presenta**rá daño hepático **avanzad**o, cirrosis hepática *y/*o hepatocracinoma. La infección crónica puede persistir **hasta p**or 15 a 30 años (20 años de media**) antes de que se presente cirrosis o hepatoma.**

.

.

.

.

**El periodo de incubación es de 6 a 9 semanas** en promedio, pero puede ir de 14 a 180 días.

Su princi**pal vía de trasmisión es la parent**eral. Se ha confirmado la transmisión sexual, **drogas intranasales y de madre** a hijo, pero es un mecanismo mucho **menos frecuente** que la vía parenteral.

Según **diversos estudios realizados en Europa, dan cuenta de la aparición de un nuevo** grupo de riesgo de infección y reinfección: personas que dan uso intencio**nado de drogas** psicoativas para mantener relaciones sexuales entre HSH, habitualmente durante largos periodos de tiempo y con múltiples parejas. : Se encontró que el VHC a temperaturas de almacenamiento entre 40 y 22° C, es viable transcurridas seis semanas incluso en muestras con poco volumen de sangre. A *3*7° C, se halló VHC infectivo hasta los siete días, lo que demuestra empíricamente la hipótesis de la transmisión del VHC **a través de fórmites4.**

**Según estudios internacionales, la transmisión nosocomial representa** entre el 15-25% de **los casos de la hepatitis C aguda. Esta forma de contagio habitualmente ocurre como brotes pequeños y, en la mayoría de casos es deb**ida a una falta en el cumplimiento de **las normas estánd**ar de higiene y esterilización de equipos. Los factores de riesgo relacionados con mayor frecuencia al contagio nosocomial son la cirugía y los procedimientos diagnósticos i**nvasivos5.**

**El período de transmisibilidad, puede ser entre una y varias semanas antes de que se** manifiesten los primeros síntomas; y en la mayoría de los **casos, puede extenderse por** tiempo indefinido. La infección por VHC se caracteriza por la incapacidad del organismo de adquirir inmunidad efi**caz tras l**a infección, pudiendo con**tagiarse con VHC de otros genotipos y recontagiarse en innumerables ocasiones tras una hipotética cura.**

**Grupos de riesgo: en los siguientes grupos de personas se recomienda solicitar det**erminación de anticuerpos contra VHC:

• Personas que hayan recibido una transfusión de hemoderivados (o trasplante de

órganos) antes de 1996. Personas que hayan usado drogas int**ravenosas.** Personas que usan o han utilizado drogas estimulantes o **psicoactivas para mantener relaciones sexuales.** Pacientes hemofílicos expuestos a hemoderivados. **Pacientes sometidos a diálisis. Pacientes con elevación persistente de aminotransferasas.** Pacientes con cirrosis hepática de cualquier etiología. Pacientes coinfectados con VIH.. Niños nacidos de una madre infectada con VHC. Personal de salud expuesto a sangre infectada por vía percután**ea o mucosa.** Parej**as sexuales** de pacientes infectados. Pacientes en estudio por alguna enfermedad reumática *y/*o autoinmune **Todas las personas de más** de 45 años (solicitar una vez en la vida*)*.

**Il.**

**VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGIC*A***

La hepatitis B y C son infecciones de vigilancia de notificación obligatoria de tipo universal y de vigilancia de laboratorio de acuerdo al Decreto Supremo No 158*/*04 (DS*/*158).

La vigilancia de hepatitis B y C se justifica porque:

Son en**fermedades que se pueden prevenir.** Hepatitis B es inmunoprevenible **Poseen una carga de enfermedad** importante, disminución de la cali**dad de vida y muerte prematura.** Hepatitis C p**resenta elevados costos as**ociados a la atención clínica. Hepatitis B afecta en mayor proporción a una población económic**amente activa.** Permite evaluar el impacto de las medidas de prevención y control.

El objetivo principal de la vigilancia es conocer el comportamiento de estas infecciones en la población, que permita fortalecer y fundamentar el proceso de toma de decisiones sobre la implementación de estrategias pertinentes de prevención y control..

En forma específica, esta vigilancia permite:

• Identificar cambios en las tendencias y características, así como fomentar el desarrollo

de otras investigaciones epidemiológicas.

• Contribuye a evitar la transmisión de la infección a través de la investigación y manejo

de contactos.

• Entregar información operativa para la planificación en salud.

• Aportar en la evaluación de las medidas de salud pública implementadas.

.

*.*

Este documento se encuentra dirigido a toda la red de Vigilancia Epidemiológica del país, incluyendo los Establecimientos de Salud y laboratorios públicos y privados, SEREMIS de Salud y Servicios de Salud, Ministerio de Salud e Instituto de Salud Pública (ISP).

De acuerdo al DS 158*/*04, el médico tratante debe notificar en forma diari**a cada caso** confirmado de hepatitis B o hepatitis C a la Autoridad Sanitaria con los datos contenidos en el Formulario ENO. Además, el virus de la hepatitis B y el virus de la hepatitis C, son agentes de vigilancia de laboratorio, por lo tanto, los laboratorios públicos y privados que identifiquen el agente causal, estarán obligados a enviar la muestra para su confirmación e informar semanalmente al Instituto de Salud Pública los siguien**tes antecedentes:** identificación del paciente, diagnóstico, naturaleza de las muestras, tipo de m**uestras e** institución solicitante,

Ante la ocurrencia de un brote, la Seremi de Salud Regional debe iniciar de inmediato la **investigac**ión epidemiológica y realizar el manejo junto con informar al Departamento de Epidemiología del MINSAL, por la vía más expedita.

**Regulaciones vigentes:**

• Decreto con Fuerza de Ley N°1, 2005.

Decreto con Fuerza de Ley N°725, Código Sanitario, 1967.

• Decreto Supremo 158*/*04 que reglamenta la notificación **de enfermedades**

**tran**smisibles de declaración obligatoria (publicado en el Diario Oficial el 10*/*05*/*05). **Decreto exe**nto No 06 del 20*/01/*2010 del Ministerio de Salud “Dispone vacunación obligatoria contra enfermedades inmunoprevenibles de la población del país". Decreto 865*/*15 modifica Decreto n° 6 exento, de 2010, del Ministerio de salud, que dispone vacunación obligatoria contra enfermedades inmunoprevenibles de la población del país. Norma Técnica N° 55*/*2000 sobre Vigilancia de Enfermedades Transmisibles.

del 19/12*/*1995. Norma sobre exámenes microbiológicos obligatorios a **real**izar a toda la sangre donada para transfusiones y otros aspectos relacionados con **la seguridad m**icrobiológica de la s**angre.** Circular B. 2*1/*28 del 12*/*11*/*2008 que Instruye a todos lo**s Centros y Bancos de sangre** de la Red Asistencial de Salud sobre casos confirmados de hepatitis C por el ISP. Ordinario B2*1/*04 del 29*/*0*1/*2009, Instruye a todos los Laboratorios clínicos, Centros y **Bancos de san**gre de la Red Asistencial de Salud enviar a confirmación al Instituto de Salud Pública **exámenes de** antígeno de superficie de hepatitis B positivo. Ordinario B21 N°66 del 15*/*01*/*2015 Manejo clínico embarazada VHB+... Ordinario B21 N°3340 del 04*/*11*/*2015. Exámenes de laboratorio de virus de hepatitis B y C.

.

::

**1.**

**Definiciones**

**1.1. Casos: pa**ra notificar según definición de caso, el diagnóstico **de la etapa de la** hepatitis es responsabilidad del médico.

LIN

1

.

.......

**Tipo**

**Definición de caso confirmado Código y descripción CIE-10 hepatitis** Hepatitis B Persona con antígeno de superficie B16.2: Hepatitis aguda tipo B, sin **aguda** (HBsAg) positivo confirmado por el agente delta y con coma hepático.

ISP, qu**e presente transaminasas 10 B16.9:** Hepatitis aguda tipo B, sin **veces sob**re el valor normal (igual o agente delta y sin coma hepático. superior a 400 U/L*)* con o sin sintomatología e IgM anticore positivo **(en los est**ablecimientos que

dispongan **de esta t**écnica). Hepatitis B Persona con un antígeno de B18.1: Hepatitis viral tipo: B crónica superficie (HBsAg) positiva crónica, sin agente delta.

confirmada por el ISP que presente **transaminasas normales o valores** igual o inferior a 390 U*/*L, con o sin

sintomatología. Hepatitis C Persona con serología VHC positivo **B17.1:** Hepatitis aguda tipo C. aguda confirmado por el ISP, que p**resente**

**transaminasas 10 veces sobre el** valor normal (igual o superior a 400

U/L) con o sin sintomatología. : Hepatitis C Persona con serología VHC positiva B18.2: Hepatitis viral tipo C crónica confirmada por el ISP, que presente crónica,

**tran**saminasas normales o valores igual o inferior a 390 U/L, con o sin sintomatología. ::

.

.

.................LLLLLLL

La definición de cronici**dad “estánda**r" implica **un seguimiento de los marcadores en el** tiempo (6 m**eses), no obstante, esta d**efinición de **caso se en**cuentra adaptada para fines de la vigilancia epidemiológica y el manejo oportuno de los contactos.

Lii.

.

..

.......

**1.2. Brote** Conjunto d**e casos** confirmados de hepatitis B O C (2 o más), donde se comprueba un nexo epidemiológico entre ellos en relación a un tiempo y lugar determinado según las características de la infección.

**1.3.**

**Contactos:**

.

:.:.

.

.

.

.

a. :: **Contactos casos hepatitis B:**

**• Intrafamiliares: todas aquellas personas qu**e conviven bajo el mismo techo con un

caso de infección aguda por el virus de la hepatitis B o portador crónico del virus. Expuestos a sangre de personas con VHB: exposición vía perc**utánea (agujas con** sangre, laceración o mordedura) o por mucosas (ocular y otra mucosa). Sexuales: toda persona que haya tenido prácticas sexuales con el caso en un periodo de un año previo al resultado positivo o que el paciente indique com**o relevante de contactar.** Recién nacido hijo de madre con HBsAg positivo.

**Contactos casos hepatitis C**: : : **Expuestos a sa**ngre de portadores de hepatitis C: exposición vía percutánea (agujas con sangre, laceración o mordedura) o por mucosas (ocular y otra mucosa). Sexual: parejas sexuales de un individuo con infección aguda por el virus de la hepatitis C o portador crónico del virus de la hepatitis C. Recién nacido hijo de madre con hepatitis C.

**2.**

**Laboratorio: definiciones de técnicas y toma de muestras**

**a. Infección por hepatitis B:** .. Antigeno de superficie de hepatitis B positivo: HBsAg (+).......

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

.

Todo paciente sospechoso de hepatitis B ya sea en etapa aguda o crónica, debe ser confirmado mediante test de laboratorio.

AI ISP se debe enviar toda muestra con HBsAg (+). Enviar 3 ml de pl**asma extra**ído con EDTA o en su defecto 3 ml de suero, refrigerado, para confirmación de HBsAg. Si el HBsAg es positivo en el ISP, se procederá a realizar una neutralización del antígeno de superficie con su anticuerpo específico.

La realización de otros test serológicos dependerá de la condición clínica del paciente y **serán d**e utilidad para determinar el estadio de la enferme**dad.**

**Marcadores para la det**ección de la hepatitis B y riesgo de transmisión

...

........

.

**Marcador**

**Antígeno o**

**Interpretación**

**Uso anticuerpo** Antígeno HBs\* Antígeno de superficie Virus presente **Detección de los** (HBsAg)

de la hepatitis B

portadores

de

infección aguda... Anti-HBc de tipo Anticuerpos de tipo Infección reciente **Detección de la IgM**

IgM contra la proteína

hepatitis B aguda o central del virus

**reciente.** Anti-HBs

Anticuerpos contra el inmunidad

Reconocimiento de las antígeno de superficie

**personas** que han (HBs)

**adquirido inmunidad a través de la enfermedad o de la**

**vacuna** Antígeno HBe Antígeno e

Replicación activa Reconocimiento de los del virus

portadores con alto riesgo de transmisión

del virus. : \* La persistencia de este marcador durante más de seis meses indica cronicidad.

**b. Infección por hepatitis C:**

Serología positiva para anti-VHC. Considerando que existen muchos falsos positivos en los laboratorios locales (población sana asintomática), toda serología positiva anti-VHC debe ser confirmada por el ISP.

AI ISP se debe enviar toda muestra anti-VHC (+). Enviar 3 ml de pl**asma extraído con** EDTA o en su defecto 3 ml de suero, refrigerado, para confirmación de hepatitis C. Si el anti-VHC es positivo en el ISP, se procederá a realizar PCR para detectar el ARN del **virus y si este es negativo, se real**izará un INNOLIA anti-VHC para confirmar la presencia de anticuerpos anti-VHC.

Una PCR positiva confirma infección por hepatitis C e indica la cronicidad de la infección.

**C. Envío de muestras al ISP**

El ISP ha implementado una plataforma electrónica donde se encuentra disponible el Formulario "Confirmación Hepatitis Formulario envío de Muestras*/*Notificación Vigilancia Laboratorio”, para ingresar los datos del paci**ente antes de enviar la muestra**, lo que permite obtener el resultado de la confirmación por vía electrónica. E**n caso de no disponer clave en el establecimiento, se debe enviar correo a m**celis@ispch.cl. El formulario vigente está disponible en el link:

http*://*formularios.ispch.cl*/*docPDF*/*EXT*/*formulario 19 hepatitis.pdf

.

.

**3.**

**Investigación y manejo de contactos**

'.

..

..

**Una vez detectad**o y notificado el caso por el establecimiento de la Red Asistencial público o privado, el médico o delegado de epidemiología, deberá iniciar la gestión de la investigación epidemiológica para la identificación y estudio de contactos con el fin de aplicar las medidas de prevención y control pertinentes, según se detalla a continuación:

**3.1.**

**Investigación y manejo de contactos hepatitis B**

.

.

**Objetivos:** Identificar **casos d**e hepatitis B que no hayan sido diagnosticados, para derivar a manejo y seguimiento en la red asistencial. Identificar contactos de alto riesgo que requieren de inmunoprofilaxis, para prevenir la **ocurrencia de nuevos casos.**

1

**b. Estudio de contactos: Una vez detectado el caso d**e hepatitis B, el estudio de con**tactos debe realizarse en las** siguie**ntes fases.**

***Fase 1. Identificación de los contactos*: El responsable será el médico tratante o el** profesional que se haya designado a nivel local par**a esta tarea. Este profesional se encargará de recopilar los antecedentes d**e los contactos según definición. E**n esta fase se s**olicitará al paciente una autorización verbal para poder comunicarse con los contactos y continuar con l**as fases s**iguientes (debe quedar consignado el registro en ficha clínica).

.

.

..

.

..

.

...

..

.

.

***Fase 2. Citación y toma de muestra*:** El responsable de esta etapa será el Delegado de Epidemiología o el Coordinador de pr**ocesos asist**enciales u otro profesional designado del establecimiento, según su organización interna y modelo de atención. **Sus tareas ser**án citar a los contactos, explicar el motivo de la citación y solicitar serología HBsAg. **El costo del exam**en de tamizaje para los contactos **debe ser asumido de acuerdo a la previsión de la persona** o bien, según la gestión local **que exista entre la SEREMI,** Servicio de S**alud y establecimientos de salud para cubrir estos costos.**

***Fas*e 3. A*cciones según resultado de la serología:* el siguiente paso dependerá del** resultado obtenido en la serología HBsAg. Si el contacto p**resenta un resultado de** serología reactivo, debe ser enviado a confirmación al ISP**, y deberá ser derivado al sistema de atención como paciente para manejo y seguimiento según su previsión** además de ser informado del resultado de su examen. En el **caso de tener resultado** HBsAg ne**gativo, se buscarán antecedentes de vac**unación antihepatitis B **previa, de no tener antecedentes de vacuna**ción completa, se procederá según tipo **de contacto:**

.

.

.

• Intrafamiliares: iniciar inmunoprofilaxis con vacuna anti-VHB en **esquema de 3**

dosis (0, 1 y 6 **meses). Sexuales si el caso indice presenta infección aguda po**r VHB, iniciar inmunoprofilaxis con vacuna anti-VHB en esquema de 3 dosis (0, 1 y **6 meses). Se** recomienda el aplicar inmunoglobulina específica antihepatitis B (IGHB) 0.06 ml/Kg de peso simultáneamente en sitios de punción diferentes en un plazo menor a 14 días a contar de la última relación sexual. Si el caso indice p**resenta**

una infección por VHB en etapa de cronicidad, basta con inmunizar activamente a :::.. su contacto sexual. Gestantes: iniciar inmunoprofilaxis con vacuna anti-VHB en esquema de 3 dosis **(0, 1 y 6 meses). Si es contacto sexual del caso indice, se debe apl**icar IGHB 0.06 mg/kg de peso simultáneamente con la vacuna, pero en sitios de punción diferentes en un plazo menor a 14 días a contar de la última relación sexual. Hijo de madre con HBsAg positivo: realizar inmunoprofilaxis al recién naci**do antes de las 12 horas poste**rior al nacimiento (no s**uperar las 72 horas), administrando** IGHB en dosis de 0.5 mL y vacuna anti-VHB en esquema de 3 dosi**s, recordando**

**10**

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

que la vacuna se encuentra en presentación pediátrica y de adulto, si se usan dosis de adultos esta debe ser ajustada para el recién nacido. (Ver Ordinario B51*/*No3638 del 27 de Octubre 2011) La segunda y **tercera dosis de vacuna se** deben aplicar según el esquema de vacunación habitual del PNI de la vacuna **Pentavalente (**2, 4, 6 y la dosis de re**fuerzo a los 18 meses). En esta fase se debe** *v*erificar además, que la madre fue notificada como caso de hepatitis B.

El Departamento de Inmunizaciones se encuentra a cargo de la compra y distribución de **las va**cunas anti hepatitis B. La administración de esta vacuna está a cargo de los ***v*acunatorios de cada estab**lecimiento en coordinación con el Delegado de Epidemiología o el Coordinador de procesos asistenciales u otro profesional designado. Cada contacto ***v*acunado deberá ser ingresado** en el Registro Nacional de Inmunizaciones (RNI) en el módulo habilitado para ello.

**3.2.**

**Investigación y manejo de contactos hepatitis C**

**a.**

**Objetivo:** Identificar casos de hepatitis C que no hayan sido diagnosticados, para derivar a manejo y seguimiento en la red asistencial. Conocer la vía de transmisión de los casos de hepatitis C agudos para cortar la **cadena de tra**nsmisión.

**b. Estudio de contacto:** Una vez detectado el caso de hepatitis C, el estudio de contactos **debe realizarse en las siguientes fases.**

***Fase 1. Identificación de los contactos*:** El responsable será el médico tratante o el profesional quien se haya designado a nivel local para esta tarea. Este profesional se **encargará de r**ecopilar los antecedentes de los contactos según definición. En esta **fase se** solicitará al paciente una autorización verbal para poder comunicarse con los contactos y continuar con las fases siguientes (debe quedar consignado el registro en ficha clínica).

***Fas*e 2*. Citación y toma de muestra*:** El responsable d**e esta etapa será el Delegado** de Epidemiología o el Coordinador de proce**sos asistenciales u otro profesional** designado del establecimiento, según su organización interna y modelo de atención. Sus tareas serán citar a los contactos, explicar el motivo de la citación y solicitar serología para VHC. El costo del examen de tamizaje para los contactos debe ser asumido de acuerdo a la previsión de la persona o bien, según la gestión local que exista entre la SEREMI, Servicio de Salud y establecimientos de salud para asumir **estos costos.**

***Fase 3. Resultado serología****:* El responsable **de esta etapa será** el Delegado de Epidemiología o el Coordinador de proce**sos asist**enciales u otro profesional **designado del est**ablecimiento, los pasos a seguir dependerán del resultado obtenido **en la serología para V**HC. Si el con**tacto presenta un resultado de serología reactivo** debe ser enviado al ISP para su confirmación y deberá ser in**gresado al sistema de** atención como paciente para manejo y seguimiento, además de ser informado del resultado de su examen (Ordinario 821*/*N° 181 del 15 enero 2009, DIPRECE). Si es negativo, se informará a la persona el resultado de su examen. No existe inmunoprofilaxis para esta patología.

**3.3 Otras consideraciones para el manejo de contactos en ambas hepatitis:**

**·**

**El personal de sa**la cuna, jardín o colegio y otros contactos soc**iales no requieren medidas especiales, Las medidas a tomar e**n el caso de exposición del personal de salud, se encuentran contenidas en el "Manual de Pre*v*ención y Control de las Infecciones Intrahospitalarias (IIH) y normas del Programa Nacional de IH" (Ministerio de Salud, 1993).

11

.

**Los responsables de ejecutar cada fase de la investigación y manejo de los contactos debe estar clar**amente descritas en protocolos, lo c**uales deben ser** difundidos y conocidos por todos los actores que participan en este proceso.

...

.:::.

**3.4 Investigación casos hepatitis C aguda**

.

.

Considerando que si se diagnostica una hepatitis C en etapa aguda, la vía de transmisión más probable pudo ser nosocomial o por tatuajes, e**s necesario identificar la probable vía** de transmisión, con el objetivo de contar con información que permita adoptar las medidas en salud pública correspondientes, reconociendo que pueden constituir un riesgo para la población.

.

:

Una vez notificado el caso de hepatitis C aguda, se debe realizar la investigación epidemiológica buscando la probable vía de transmisión del virus, por lo tanto, se debe indagar si dentro del tiempo de incubación del virus, el caso fue sometido a cirugía, procedimientos diagnósticos invasivos, procedimientos dentales o tatuajes.

Si corresponde a una transmisión nosocomial, se debe derivar para la toma de medidas a Control de Infeccione**s en caso de estab**lecimientos públicos y a la Seremi en **caso de establecimientos privados.** Si corresponde a una transmisión probable por **tatuajes, se debe derivar para la toma de medidas al área de Profesiones médicas de** la Seremi de Salud.

**M*e*didas en caso de brotes**

Ante la ocurrencia de un brote, la Seremi de Salud 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 infección para aplicar las medidas de control y cortar la transmisión de l**a enfermedad. En caso de brotes en establecimientos** pri**vados de sa**lud, la SEREMI puede coordinarse con el Servicio de Salud par**a desarrollar** la investigación

:.:

.:.:.:.

.

.

.

**La existencia de brotes en esta**blecimientos de salud, deben ser investigados por las unidades de control de infecciones de cada establecimiento (Ord. N° 04/1083 del 2*4/*05*/*06) e informados a la Unidad de Epidemiología de la Seremi de Salud correspondiente, quiene**s a su vez,** notificarán al Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud (Ord. 85*1/*N°2621 de 16*/*08/06).

**5.**

**Funciones y responsabilidades**

......

.

..

.

.::

:.

:

.

.

....

.

**Establecimiento de Salud:** el Delegado de Epidemiología **será respo**nsable de:

• Difundir la normativa de vigilancia al interior de establecimiento.

Velar que el médico o encargado de la notificación comp**lete todas las variables del** Formulario ENO correctamente para cada paciente cuyo diagnóstico de hepatitis B o C sea confirmado según la definición de caso. Asegurar la calidad, integridad y oportunidad de la información de cada formulario. Remitir la información en forma diaria a Epidemiología de la SEREMI de Salud

**correspo**ndiente. **Asegurar que todas las personas b**ajo control por **estas infecciones en su establecimiento se encuentre**n notificadas en boletín ENO. **Asegura**r la notificación de **todas las gestantes c**onfirm**adas como casos de** hepatitis B cuyos RN recibirán IGHB.:; Asegurar la administración de profilaxis con vacuna antihepatitis B e IGHB al recién nacido hijo madre con VHB Realizar o monitorear (según coordinación local) el contacto, citación y solicitud de **exáme**nes de tamizaje a los contactos de los casos notificados. Monitorear la vacunación de los contactos según corresponda y su registro en el RNI.

.

..

.

...

.

.

.

.

..:::.

.

:.

. .. .. .:.:.:.

.. . :.:.

.

**12**

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

..

..

Contar con un registro electrónico individual sobre el estudio de contactos, la que debe contener cómo mínimo información sobre los contactos ubicados, tamizados y cuales fueron vacunados Conocer y difundir la situación epidemiológica de las hepatitis B y C de su

establecimiento de salud.

• Difundir a los equipos de salud, los boletines epidemiológicos elaborados a nivel

nacional o regional. El Laboratorio del establecimiento es el responsable de envia**r las muestras reactivas** al ISP para su confirmación. En el caso de Hepatitis B Antígeno de superficie de hepatitis B positivo: HBsAg (+) y en el caso de Hepatitis C un resultado anti-VHC positivo.

**En el caso de servicios de sangre: UMT, banco de sangre y Centro de sangre** Deben enviar las muestras reactivas a nivel local al ISP para su confirmación. En el caso de hepatitis B Antígeno de superficie de hepatitis B positivo: HBsAg (+) y en el caso de hepatitis C un resultado anti-VHC positivo.

Los portadores detectados en los servicios de sangre y confirmados por el ISP, deben ser **informados del resultado de su examen, ser orientados y derivados** por la persona a cargo **de la consejería a gastroent**erología, infectología o de acuerdo a su previsión al médico **correspondiente. Esto se debe realizar s**egún este protocolizado en cada Servicio de sangre. La consejería de derivación del caso debe quedar registrada en el banco de sangre*/*Unidad de Medicina Transfusional (UMT) o Centro de Sangre con la firma del paciente, como modo de verificación de la información al paciente. La notificación debe ser realizada por el **médico que realiza el diagnóstico s**egún la definición de caso y enviada a Epidemiología de la Autoridad Sanitaria Regional correspondiente, mediante el Formulario ENO correspondiente.

**Servicios de Salud:**

• Trabajar en forma coordinada con la SEREMI de Salud para optimizar los

**procesos d**e vigilancia. En conjunto con la SEREMI de Salud retroalimentar a los Directores de establecimientos y Delegados de epidemiología sobre la calidad de los datos. En conjunto con la SEREMI de Salud. tomar acciones correctivas, cuando corresponde. **Supervisa**r el seguimiento de contact**os de cada cas**o indice. Asegurar que todas las personas bajo control por **estas infecciones en su red** asistencial se encuentren notificadas en boletín ENO.

Participar en la investigación de brotes, si corresponde.

**• Reforz**ar el diagnóstico de laboratorio en la Red.

**Epidemiología de la SEREMI de Salud:**

Difundir y reforzar la normativa de vigilancia a los establecimientos de salud.

• Realizar visitas de acompañamiento, supervisión y evaluación de la vigilancia a los

establecimientos notificadores. Asegurar la calidad, integridad y oportunidad de la información epidemiológica remitida a nivel nacional. Retroalimentar de información sobre la vigilancia a los ni**veles locales.** Recopilar y consolidar la información del Formulario ENO en el sistema de información correspondiente. Validar y analizar la información del Formulario ENO en el **sistema** de información correspondiente. Coordinar instancias de trabajo con los Servicios de Salud, direcciones médicas de **esta**blecimientos públicos y privados para análisis, complemento de información, **evalua**ción de los procesos de vigilancia epidemiológica y corrección de los mismos.

Verificar la notificación de casos confirmados en ISP. Si ex**isten casos no** notificados, coordinar junto con el Servicio de Salud y establecimiento que re**gistra el exame**n confirmatorio la notificación del caso pendiente. En conjunto con el Servicio de Salud re**troalimentar a los Directores de estab**lecimientos y Delegados de epidemiología sobre la cali**dad de los datos.** En conjunto con el Servicio de Salud tomar acciones corre**ctivas.**

.:::::

.

**v*i*vas**,

**13**

Supervisar el seguimiento de contactos en cada caso indice, si corresponde. :::: Elaborar diagnósticos epidemiológicos regionales anuales y comuna**les de la** situación **de estas enfermedade**s y difundirlas a nivel de personal sanitario, organismos intersectoriales y comunidad. Realizar la investigación de brotes, cuando corresponda. Gestionar la entrega de IGHB a los establecimientos que la soliciten según corresponda la necesidad de profilaxis. Asegurar la administración de profilaxis con vacuna antihepatitis B e IGHB al recién nacido hijo madre con VHB Velar por el adecuado funcionamiento del sistema de vigilancia cursando las sanciones correspondientes de no cumplirse la normativa vigente (Resolución exenta 394 del 04*/*07*/*2008, Resolución exenta 646 del 27*/07/*2013). Monitorear y evaluar el funcionamiento de la vigilancia de hepatitis B y C a nivel regional.

.

.

.

.

...::::

:::

:

::

:

:

:::..

**Ministerio de Salud (Departamento de Epidemiologia)**

Difundir normativa y mantenerla vigente. Coordinar el trabajo con otras Divisiones del Minsal y el intr**a y extrasector que** contribuyan en la vigilancia. Monitorear y evaluar el funcionamiento de la vigilancia de hepatitis By C. Realizar visitas de acompañamiento a las SEREMIS en relación a la mejora de los procesos de vigilancia. Retroalimentar a los encargados de la vigilancia en las SEREMIS sobre lo**s casos** confirmados por el ISP en forma segura. Consolidar, integrar y analizar la información a nivel nacional **sobre estas** patologías. Elaborar informes epidemiológicos nacionales. Difundir la información sobre la vigilancia.

...

..

!!!

.........!!!

**: Instituto de Salud Pública (ISP):**

• Realizar las técnicas de laboratorio confirmatorias para el antígeno de superficie

de hepatitis B (HBsAg) y las técnicas confirmatorias para la hepatitis C a los establecimientos solicitantes. Enviar en forma mensual al Ministerio de Salud los casos confirmados de hepatitis By C *(*con información consolidada de casos individuales). *(*Art. 10, DS NO 158). Enviar en forma mensual al Ministerio de Salud los casos notificados de hepatitis B y C, desde Centros Privados al ISP con información consolidad**a de casos** individuales.

**Indicadores de la calidad de la vigilancia epidemiológica.**

La vigilancia epidemiológica debe ser sistemática, permanente y ajustada según definición de caso a vigilar. Es por ello que los datos ingresados en los formularios de notificaciones **deben mantener las características de una adecuada** vigilancia: consistencia **(datos** lógicos), pertinencia (referidos a los objetivos de la vigilancia), exactitud (sin e**rrores),** oportunidad (disponible en el momento preciso) e integridad (contener todos los **datos y variables necesarias).**

.

.

Para esta vigilancia, se han establecido los siguientes indicadores de calidad:

**a. Porcentaje de Formularios de notificación completos:** el formulario ENO debe

contar al menos con la información pertinente a las siguientes variables: fecha de notificación, establecimiento desde el cual se realiza la notificación, autoridad sanitaria correspondiente, RUN, sexo, fecha de nacimiento, edad, ocupación, comuna de residencia, nacionalidad, diagnóstico *(*CIE-10), tipo de confirmación diagnóstica, condición de e**mbarazo y profesio**nal que notifica el **caso. Se espera que a**l menos 85% de la información en el formulario **esté** completa. Se medirá anualmente. Fórmula: N° de formularios completos*/*Total de casos notificados por enfermedad en un año por 100.

**b. Porcentaje de casos confirmados-casos notificados: se e**spera que al menos

80% de los casos confirmados por el ISP se encuentren notificados. Se medirá **anualmente.** Fórmula: N° de casos confirmados por el ISP notificados*/*Total de casos confirmados por el ISP en un año por 100. Se calcula por separado para hepatitis B y hepatitis C..

**C. Porcentaje de RN con profilaxis de transmisión vertical aplicada del total de**

**hijos de gestantes notificadas con hepatitis B**: se espera que en al menos el 90% de RN nacidos de madres notificadas con HB se les haya aplicado la profilaxis de transmisión vertical. Se medirá anualmente. Fórmula: N° de casos RN con profilaxis de transmisión vertical aplicada en un año*/* total de gestantes notificadas con hepatitis B para esa cohorte de nacimiento por 100.

**d. Número de casos notificados que cuentan con estudio de contactos del total**

**de casos notificados:** se espera que en al menos el 70% de casos notificados cuenten con estudio de contactos del total de casos notificados Se medirá anualmente. Fórmula: Número de casos notificados que cuentan con estudio de contactos */* total de casos notificados en un año por 100. Se calcula por separado para hepatitis B y hepatitis C.

**III.**

**TRATAMIENTO**

Dependerá de la condición individual y la evaluación médica. Las recomendaciones sobre el tratamiento de hepatitis B y C se detallan en las Guías clínicas Auge "Manejo y **trata**miento de la infección por virus de la hepatitis B (VHB)" y "Manejo y tratamiento de la infección por virus de la hepatitis C (VHC)"...

**I*V*.**

**MEDIDAS DE PREVENCIÓN**

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% (con esquema de 3 dosis) de las personas vacunadas inmunocompetentes, lograndose mayor efectividad **mientras más preco**zmente se administre. En Chile, la vacuna según el Programa Nacional de Inmunizaciones se realiza a todos los niños nacidos desde abril 2005 en un esquema a los 2, 4 y 6 meses de edad, al personal de salud y otros grupos prioritarios según se detalla en el Decreto exento 865 del 15*/*09*/*2015, publicado en el diario oficial el 0*1/*10/2015

**Para hepatitis C,** no existe vacuna actualmente. **Otras medidas de preven**ción se detallan en Guías clínicas Auge "Manejo y tratamiento de la infección por virus de la hepatitis B (VHB)” y “Manej**o y tratamiento de la infección por** virus de la hepatitis C (VHC)".

:

**Referencias bibliográficas**

1. Ministerio de Salud de Chile. Guía Clínica AUGE. Manejo y tratamiento de la

infección por virus de la hepatitis B. Julio 2013. 2. Ministerio de Salud de Chile. Guía Clínica AUGE. Manejo y tratamiento de la

infección crónica por virus de la hepatitis C. Julio 2015. 3. Organización Mundial de la Salud (OMS). *V*acunas contra la hepatitis B.

Documento de posición de la OMS, : 2009.

http*://www.*who.int/immunization*/we*r7928HepB\_Julyo4\_position\_paper\_SP.pdf 4. Paintsil E, Binka M, Patel A, Lindenbach BD, Heimer R. Hepatitis C virus maintains

infectivity for **weeks af**ter drying on inanimate surfaces at room temperature: implications for risks of transmission. J Infect Dis. 2014 15;209(8):1205-11.

**15**

5. Martínez-Rebollar M, Larrousse M, Calvo M y cols. Estado actual de la **hepatitis**

**aguda C. Se**rvicio de Infecciones, Hospital Clínico**, Barcelona, España. Enferm:** Infecc Microbiol Clin. 2011;29(3):210-215.

Karen Cáceres Burton Departamento de Epidemiología. MINSAL Elaborado por

Ál*v*aro Zambrano Mora: Seremi de Salud Región Metropolitana Dr. Eliecer Villagra Cornejo Instituto de Salud Pública Rodrigo F**asce Pineda** Instituto de Salud Pública Dr. Francisco Zamora Hospital Barros Luco Trudeau Vargas

Dr. Francisco Fuster Hospital Gustavo Fricke **Revisado** por | Saldias

Angelo González Lamadrid Hospital Barros Luco Tru**deau** Andrea Peña Otárola Depto. Enf. Trasmisibles. DIPRECE.

MINSAL Equipos de SEREMI y Equipo de SEREMI y Servicios de Salud del Servicios de Salud del país país

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

**N**

**OTICE**

**SRL**

**RAVI**

**P**

STERIO *DE*

S*ALUD*

KBLICA *DE*N

**Send**

**COM**

**en**

**y despiece**

***A*y**

L

o ristian Herrera Riquelme e Subsecreta*d*o de Salud Pública (s).

SUBSECRETARIS

**RE**

**ALTEN**

VRA DE Dras Gisela Alarcón Rojas

**Subsecretaria Redes Asistenciales**

Distribución Secretarias Regionales Ministeriales de Salud (15) Epidemiólogos SEREMI (15) Directores Servicios de Salud **Representante de O**PS*/*OMS en Chile

Superintendencia de Salud Sociedad Chilena de Gastroenterología Asociación Chilena de Hepatología Sociedad Médica de Santiago **Sociedad Chilena de Pediatría** Sociedad Chilena de Infectología Director Instituto de Salud Pública **Subsecretaria de** Salud Pública **Subsecretaria de Redes Asistenciales** División de Pre*v*ención y Control de **Enfermedades** División de Planificación Sanitaria Centro de Documentación, **Departament**o de Epidemiologia Oficina de Partes

**Anexos:**

**Flujograma de manejo y estudio de contactos hepatitis B y C**

**Caso hepatitis B.**

Identificación

**de los contactos**

**Startede**

**Citación y solicitud de muestra**

**N**

**ontoret**

**Toma de la muestra**

**Resultado**

**MANILALAMA**

**HBsAg (-)**

**HBsAg(+)**

**Estudio y manejo de contactos hepatitis B**

**VARANNAN ASLAN**

**Búsqueda antecedentes de vacunación**

**Enviar muestra**

**al ISP**

.

..

.

.1

**Sin antecedentes de esquema completo de vacunadón ani hepatitis B**

**informar y derivar el caso a atención dínica**

**WANA**

.

.

.

**Manejo según**

**tipo de contacto**

heith

**intrafamiliares vacuna 3 dosis**

**Sexual: vacuna**

**3 dosis+lg recomendada**

**Gestante: vacuna 3 dosis lg**

Hijo **de madre HBsAg (+): vacuna**

**3 dosis+lg**

Powered

**Caso hepatitis (**

Identificación

: de los **contactos**

自19

Citación y solicitud de **muestra**

**Toma de la muestra**

**ARGARDA**

,

**Estudio y manejo de contactos hepatitis c**

**Resultado**

**Serología VHC**

**Serologia VHC**

一日團

**Informar al paciente de su**

**resultado**

**Enviar muestra**

**al ISP**

**Informar resultado y**

**derivar el caso a atención clínica si se confirma por el ISP**

bizag

. 18,

.