

MANUAL OPERATIVO
MANEJO DE ACCIDENTES CORTOPUNZANTES DE RIESGO
BIOLÓGICO EN ESTUDIANTES DE PREGRADO

Convenio Hospital Clínico U. de Chile - Facultad de Medicina

Dr. Alberto Fica C.
Sección de Infectología y
Comité de Infecciones Intrahospitalarias
Hospital Clínico Universidad de Chile

INTRODUCCIÓN

Los accidentes cortopunzantes y otras exposiciones de riesgo biológico son eventos frecuentes en el ejercicio profesional del personal de Salud. Las instituciones de Salud deben contar con sistemas para la atención oportuna de estos accidentes, llevar un registro adecuado, disponer de intervenciones profilácticas según el caso y asegurar un seguimiento de los afectados.

El Hospital Clínico en virtud del Convenio establecido con la Facultad de Medicina, es el prestador de servicios en la atención de los accidentes cortopunzantes que puedan ocurrir en los alumnos de pregrado de las diferentes carreras de la salud de la Facultad de Medicina de nuestra Universidad.

Este manual operativo tiene como función orientar a los médicos de la Unidad de Emergencia y de otras secciones de nuestro Hospital sobre el manejo de estas consultas, incluyendo decisiones avanzadas sobre intervenciones profilácticas.

CONTENIDOS DEL MANUAL

Este manual está organizado en diferentes secciones con información y procedimientos para apoyar el manejo de los alumnos que consultan. Los contenidos específicos del manual se detallan en la tabla 1.

Tabla 1. Contenidos del manual operativo

Sección	página
• Objetivos, características y organización del programa	3
• Beneficiarios e identificación del alumno	7
• Los accidentes cortopunzantes y el riesgo de transmisión de agentes por vía sanguínea	8
• Manejo en la Unidad de Emergencia	14
• El estudio del paciente fuente del accidente	16
• El estudio basal del alumno	17
• Intervenciones profilácticas en la Unidad de Emergencia	18
• Seguimiento del accidentado	22
• Intervenciones profilácticas durante el seguimiento	23
• Apoyo técnico	28
• Responsabilidades específicas de las secciones participantes	29
• Teléfonos de contacto	30

OBJETIVOS, CARACTERÍSTICAS Y ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA DE MANEJO DE ACCIDENTES CORTOPUNZANTES EN ALUMNOS DE PREGRADO

Objetivos

El programa de manejo de accidentes de riesgo biológico tiene los siguientes objetivos generales:

- a) Proteger la salud de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina ante diferentes condiciones de riesgo biológico profesional.
- b) Otorgar una atención oportuna, especializada y centralizada ante exposiciones de riesgo biológico y especialmente ante accidentes cortopunzantes con material contaminado con agentes de transmisión sanguínea.
- c) Lograr una cobertura universal de la población potencialmente expuesta
- d) Incluir en el manejo de los accidentes, las consultas de urgencia, los controles necesarios, fármacos y vacunas o procedimientos de inmunización pasiva, así como también los procedimientos diagnósticos de laboratorio (incluida urgencias) y el seguimiento hasta el alta del afectado.
- e) Incluir en el programa de aspectos educativos y de auto cuidado así como también la capacitación de los docentes encargados de las prácticas clínicas
- f) Crear un sistema centralizado de información para evaluar la magnitud del problema y las intervenciones de refuerzo necesarias

Características del programa

El programa tiene las siguientes características operativas (Tabla 2):

Tabla 2. Características del programa de manejo de accidentes de riesgo biológico

<ul style="list-style-type: none"> • Manejo con estándares internacionales • Estudio universal de la fuente del accidente para la triada viral VHC, VIH y VHB • Cobertura 24 horas en un lugar centralizado • Inclusión de medicamentos para intervenciones profilácticas específicas, algoritmos de trabajo y apoyo técnico a los diferentes niveles de decisión • Capacitación de alumnos y académicos en el tema • Gratuidad para el alumno en los diferentes niveles de consulta, laboratorio, intervenciones farmacológicas y seguimiento • Evaluación periódica del programa y manejo centralizado de datos • Desarrollo progresivo de coberturas adicionales para otras exposiciones de riesgo biológico

a) *Manejo de acuerdo a estándares internacionales.* Todos los accidentes cortopunzantes de fuentes conocidas (pacientes o muestras clínicas identificables) son considerados potencialmente contagiosos, en forma independiente a la presencia o ausencia de síntomas sugerentes de enfermedades específicas. Esta

premisa implica que al momento de la consulta, se debe acompañar una muestra de sangre del paciente fuente para su estudio. La muestra debe obtenerse con el consentimiento del paciente, señalando a él o los familiares a cargo que el estudio es sin costo para él, que es parte de una rutina de trabajo en este tipo de accidentes y que cualquier resultado positivo le será informado en forma confidencial.

b) Estudio de la tríada viral VIH, VHC y VHB en la fuente. Estos 3 agentes representan condiciones que deben ser evaluadas en caso de accidentes cortopunzantes. Ellas disponen de algoritmos de manejo y seguimiento específicos.

c) Cobertura 24 horas y manejo centralizado. Los accidentes cortopunzantes pueden producirse en cualquier momento y un sistema debe considerar disponibilidad inmediata en la atención. Debido a que el manejo de estas condiciones requiere un grado de capacitación adecuado, el conocimiento de flujogramas de trabajo y el acceso a algunos estudios de laboratorio y medicamentos en forma inmediata, es conveniente centralizar esta atención. De la misma manera, el seguimiento de los casos debe ser efectuado por profesionales entrenados en el tema. Sin perjuicio de que otros profesionales puedan participar en el manejo de estos alumnos, tanto la Sección de Inmunología, Infectología y el Banco de Sangre del Hospital Clínico cuentan con recursos médicos disponibles para mantener un sistema de atención diferida luego de la consulta de urgencia y realizar los controles e intervenciones pertinentes. Por otra parte, un manejo centralizado facilita el seguimiento administrativo de los casos.

d) Inclusión de medicamentos para intervenciones específicas, algoritmos de trabajo y asesoría profesional permanente. Un programa efectivo debe contener los medicamentos necesarios para proteger la salud de los estudiantes ante este tipo de accidentes. El alto costo de ellos ha motivado gestiones exitosas que permiten contar con fármacos para intervenciones en exposiciones ante VIH y gamaglobulina hiperinmune para hepatitis B. Los algoritmos de trabajo permiten homogeneizar las decisiones tomadas por los diferentes operadores involucrados en el manejo de estos accidentes. La asesoría profesional telefónica hacia los recursos humanos que participarán en la primera atención de los alumnos es también necesaria para resolver casos ambiguos o no definidos en los algoritmos.

e) Capacitación de alumnos y académicos en el tema. El inicio y continuación de este programa debe estar acompañado de una difusión adecuada hacia alumnos, académicos involucrados y algunas dependencias administrativas. Los conceptos relativos a la salud del personal y especialmente el de una conducta preventiva, deberán ser incluidos en clases o seminario en alguna asignatura afín de pregrado en todas las carreras de la salud de la Facultad de Medicina. No se considera que haya carreras que deban ser excluidas de este enfoque.

f) *Financiamiento institucional.* Un programa de este tipo no puede estar supeditado a la inscripción voluntaria del alumno para lograr una cobertura de protección o a su capacidad de pago en las diferentes etapas de la atención. Además, los altos costos de los medicamentos necesarios para ciertas intervenciones profilácticas, ponen en riesgo el seguimiento de estas medidas. Por ello se ha acordado un financiamiento institucional por parte de la Facultad de Medicina que permita lograr esta cobertura durante todo el año. Parte de este financiamiento es aportado por la donación de medicamentos para cierto tipo de exposiciones

g) *Desarrollo de coberturas adicionales para otros riesgos biológicos profesionales.* El programa presentado está desarrollado básicamente hacia los accidentes cortopunzantes y exposiciones ante agentes transmisibles por sangre. El manejo ante exposiciones cutáneas (por ejemplo Sarna Noruega) o respiratorias (tuberculosis, meningitis meningocócica, varicela, coqueluche, difteria) no se encuentra establecido en este proyecto, aunque inevitablemente deberá contemplarse u optimizarse en el futuro.

Organización del programa

El programa está bajo la dirección conjunta de la Facultad de Medicina a través de la Dirección Académica y el Programa Tutorial de Alumnos y por el Comité de Infecciones Intrahospitalarias por parte del Hospital Clínico. Ambas instancias son responsables de coordinar adecuadamente todos los procesos de este programa.

Las funciones de la Dirección Académica y del Programa Tutorial de alumnos son la difusión y coordinación de la capacitación entre alumnos y académicos sobre este proyecto, la organización en los diferentes campus y lugares de práctica asistencial para la derivación oportuna de los afectados, la cobertura universal de la inmunización contra el virus B de la Hepatitis en los alumnos de pregrado, la obtención de medicamentos profilácticos para intervenciones específicas y el seguimiento administrativo y clínico de los casos en conjunto con el Hospital.

Las funciones del Hospital Clínico son la atención oportuna de los alumnos afectados, la administración de las intervenciones necesarias así como de los exámenes pertinentes y seguimiento apropiado. Además debe coordinar la capacitación y preparación del personal de la Unidad de Emergencia y Banco de Sangre para recibir estas consultas y los exámenes asociados. Estará a cargo también de reunir la información de cada caso y preparar informes trimestrales sobre la demanda, exposiciones atendidas, intervenciones y el resultado del seguimiento, manteniendo siempre la confidencialidad de los casos.

La Unidad de emergencia será la puerta de entrada al programa y su personal deberá estar debidamente entrenado sobre el manejo de estos accidentes. Cada turno deberá contar con al menos un médico que hay asistido a las actividades de capacitación organizadas por el CIIH del Hospital, y se deberá

resguardar que este aspecto se cumpla en caso de reemplazos y vacaciones del personal médico de la Unidad.

En la figura 1 se resume el flujograma general de trabajo con estos alumnos.

Figura 1.



BENEFICIARIOS E IDENTIFICACIÓN

Todos los alumnos de pregrado de la Facultad de Medicina, debidamente matriculados son beneficiarios de este Programa. **El Programa sólo entrega cobertura contra accidentes de riesgo biológico para agentes de transmisión sanguínea.** Los accidentes traumáticos no están cubiertos por este programa, así como tampoco, las intoxicaciones alimentarias o las exposiciones a gases o sustancias tóxicas en el lugar de práctica.

La atención se efectuará en forma independiente al estado inmunitario del afectado, es decir haya o no recibido el esquema de inmunización para hepatitis B y acuda o no con la muestra de sangre del paciente fuente del accidente.

Los alumnos pueden ser atendidos a pesar de no llevar ningún formulario de derivación, presentando el Carné de Identidad o la TUCH en la ventanilla de recepción de pacientes de la Unidad de Emergencia.

La consulta es sin costo para el alumno, al igual que los medicamentos recibidos con intención profiláctica.

LOS ACCIDENTES CORTOPUNZANTES Y EL RIESGO DE TRANSMISIÓN DE AGENTES POR VÍA SANGUÍNEA

Accidentes de riesgo biológico. Concepto.

Diferentes tipos de accidentes pueden afectar a los alumnos de pregrado durante su práctica asistencial, tales como toxiinfecciones alimentarias, traumatismos y exposiciones a gases o sustancias tóxicas. Sin embargo, un riesgo específico asociado a los estudiantes de las carreras de la salud y sólo ocasionalmente observado en otras disciplinas, corresponde a los denominados accidentes de riesgo biológico. La importancia de este tipo de riesgo radica en la potencial transmisión de algunos agentes infecciosos que pueden afectar gravemente la salud del alumno ya sea a las pocas semanas del accidente o luego de varios años de transcurrido este. Para algunos de estos riesgos existen medidas preventivas eficaces, ya sea si son administradas antes de la exposición o inmediatamente después de un accidente de este tipo. Por ello, es necesario contar con sistemas de prevención preposición para estos alumnos, tradicionalmente aplicados como vacunas y además sistemas de atención oportuna una vez ocurrido el siniestro.

Formas de riesgo biológico.

Estos accidentes incluyen las exposiciones con riesgo de transmisión de agentes por vía sanguínea, respiratoria, cutánea y otras (Tabla 3). Estas exposiciones ocurren a pesar de tomar las debidas precauciones, aunque es tradicional que estén asociadas a una despreocupación o desconocimiento sobre el tema en el afectado. El programa entre la Facultad de Medicina y el Hospital Clínico incluye por ahora, los accidentes del primer tipo.

Tabla 3. Diferentes formas de riesgo biológico

Forma	Ejemplos
<ul style="list-style-type: none"> Riesgo de exposición a agentes transmitidos por vía sanguínea 	VIH, VHB, VHC
<ul style="list-style-type: none"> Riesgo de exposición a agentes transmitidos por vía respiratoria 	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> , meningococo, influenza, coqueluche, difteria, sarampión
<ul style="list-style-type: none"> Riesgo de exposición a agentes transmitidos por contacto directo 	Sarna

Riesgo de exposiciones a agentes transmitidos por vía sanguínea.

Para que se cumpla esta condición se deben cumplir simultáneamente 2 requisitos fundamentales. Ellos corresponden a una fuente que potencialmente pueda contener un agente biológico en dosis suficiente para infectar un huésped susceptible y una puerta de entrada adecuada en el individuo afectado. Debido a que la piel sana actúa como una barrera física para la entrada de este tipo de agentes, el concepto de puerta de entrada se refiere a salpicaduras sobre mucosas, cortes sobre la piel o exposición sobre una piel no indemne (Tabla 4). El contacto prolongado de un fluido de riesgo con piel no indemne por varias horas (por ejemplo en pabellones quirúrgicos) se considera también de riesgo y debe

ser analizado según el caso. Las exposiciones a agentes de transmisión sanguínea incluyen los casos más emblemáticos de infecciones hacia el personal de salud, tales como VIH y virus B y C de la Hepatitis.

Tabla 4. Tipo de exposiciones y fluidos involucrados en transmisión de agentes infecciosos por vía sanguínea hacia el personal de salud.

Fluido de riesgo

Sangre

Semen

Secreción vaginal

LCR

Líquido sinovial

Líquido pleural

Líquido peritoneal

Líquido pericárdico

Líquido amniótico

Puerta de entrada de riesgo

Accidente cortopunzante

Salpicadura o contacto sobre mucosa

Salpicadura o contacto con piel no indemne

Agentes específicos.

VIH. El riesgo estimado de transmisión percutánea para VIH desde una fuente seropositiva se ha estimado en un 0,3% y de un 0,09% para una exposición de sangre sobre mucosas (un riesgo 3 veces inferior). Se estima que el riesgo de transmisión de sangre sobre piel intacta es más bajo que la exposición de sangre sobre mucosas.

El riesgo de transmisión ocupacional percutánea (0,3%) implica un posible evento de infección cada 333 accidentes de este tipo con fuentes seropositivas conocidas (en este caso, el concepto “fuente conocida” se refiere a que el fluido involucrado en el accidente es de un paciente identificable). En el caso de que la fuente sea desconocida (fluido de paciente desconocido), la probabilidad de un evento de transmisión percutánea ocupacional para VIH será equivalente al producto de la frecuencia de portación del agente en la población general (0,1%) por la probabilidad de transmisión (0,3%). Esta cifra, considerando una seroprevalencia de VIH de un 0,1% (sobredimensionada para estos cálculos), determina una frecuencia de transmisión de 3 por millón de accidentes, cifra de riesgo marginal e improbable por el bajo número de accidentes anuales.

Los bajos valores de transmisión con fuente conocida y los valores estadísticamente despreciables con fuente desconocida, permiten plantear un manejo racional y que se concentra ante aquellos casos donde la fuente es identificable. Los accidentes con fuente desconocida representan un riesgo casi despreciable de transmisión y por ello no justifica evaluaciones o intervenciones especiales. No obstante, si este tipo de accidentes (por ejemplo con agujas en

bolsas de basura) ocurre cerca de salas o laboratorios de recintos hospitalarios dedicados mayoritariamente a pacientes afectados por VIH, VHB o VHC, se debe analizar la situación e indicar medidas profilácticas si se estima necesario.

El riesgo de transmisión percutánea de VIH se concentra en cierto tipo de exposiciones más que en otros. La mayor parte de los casos bien documentados registrados por el CDC ha estado asociada a accidentes percutáneos (87%), un 10% estuvo asociado a exposición mucocutánea y un 4% a ambas vías. En la mayor parte de los casos de transmisión percutánea, el accidente involucró a un aguja hueca (79%), vidrio quebrado (4%), bisturí (2%) u otro objeto cortante (2%). El fluido fuente fue generalmente sangre (90%). En un caso se trató de un fluido contaminado con sangre visible (2%) y en 3 casos (6%) la exposición fue a una carga de virus concentrada que ocurrió en el laboratorio.

Estudios epidemiológicos han permitido determinar cuales son los factores importantes que participan en la transmisión de VIH en estos accidentes. De esta manera se ha podido reconocer que a) la presencia de sangre visible en el equipo o insumo involucrado, b) la instalación de un aguja en una vena o arteria en la fuente o c) un corte o herida profunda en el funcionario afectado están ligados a una mayor probabilidad de adquirir infección desde una fuente seropositiva VIH. También participa un accidente que involucra a un paciente terminal, posiblemente por la alta carga viral asociada a esta condición.

En los pacientes que ha ocurrido la transmisión, la seroconversión ocurre como promedio a los 45 días, y a los 6 meses en el 95% de los casos. Clínicamente, un 80% experimenta un síndrome retroviral agudo, el que ocurre mayoritariamente a los 25 días.

Los aspectos relativos a las intervenciones postexposición y a la eficacia de estas medidas se tratan más adelante.

VHB. El riesgo de transmisión ocupacional percutánea para el virus B de la Hepatitis se ha estimado en aproximadamente un 30% de los casos con exposición a una fuente seropositiva infectante (portador crónico de VHB). El riesgo aproximado para un accidente cortopunzante con fuente desconocida, es el producto de esta transmisión por la frecuencia de la portación crónica de VHB en la población general y que en Chile no sobrepasa el 1% ($0,30 * 0,01 = 3$ por mil accidentes, uno cada 333 accidentes con fuente desconocida). A diferencia de la situación en VIH no se considera que algunos accidentes percutáneos sean de mayor riesgo que otros.

VHC. El riesgo de transmisión percutánea para el virus C de la Hepatitis es aproximadamente un 2% (1-7%). El riesgo de transmisión con fuente desconocida corresponde aproximadamente a 4 por 100.000 accidentes (uno cada 25000 accidentes al azar) debido a la baja seroprevalencia de la infección por VHC en Chile (<0,2%). Tampoco se considera en esta condición que algunos accidentes percutáneos sean de mayor riesgo que otros. La transmisión de este agente no aparece asociada a exposiciones mucocutáneas.

Eficacia de medidas de intervención postexposición

VIH. La evidencia de la utilidad de las medidas de profilaxis ante la exposición a VIH proviene de experiencias clínicas, de estudios en animales y de estudios profilácticos sobre recién

nacidos de madres seropositivas. En los estudios en modelos animales se ha podido demostrar que el uso de ciertos compuestos permite prevenir la infección, especialmente si la administración es precoz. La experiencia clínica en el ser humano proviene de un estudio caso-control en sujetos accidentalmente expuestos por accidentes cortopunzantes y que recibieron alguna droga antiretroviral en comparación con aquellos que no la recibieron (antes de la masificación de estas recomendaciones o de que las drogas estuvieran disponibles). La eficacia de zidovudina (AZT) para prevenir la seroconversión fue de un 81% (IC95: 43 a 94%). Una cifra similar se obtuvo en el protocolo de profilaxis de transmisión materna hacia recién nacidos con el mismo compuesto (67%).

En ocasiones y a pesar de las intervenciones profilácticas, han ocurrido seroconversiones luego de accidentes cortopunzantes a pesar del uso de AZT. Este fenómeno se explica probablemente por la resistencia del virus al compuesto, la exposición a una carga viral elevada, el retraso en el inicio de la profilaxis o una duración inadecuada de ella.

El fracaso profiláctico del AZT evidenciado en algunos casos, la evidencia de la mejor eficacia que tiene los tratamientos combinados antivirales para disminuir la carga viral y la menor probabilidad de que las cepas infectantes sean simultáneamente resistentes a varias drogas de diferente naturaleza, ha hecho que el enfoque profiláctico actual ante las exposiciones de riesgo con fuentes VIH seropositivas sea administrar un esquema combinado de drogas para casos justificados. De la misma manera, debido a que el riesgo de transmisión es objetivamente bajo, que la monoprofilaxis tiene una capacidad demostrada para prevenir la transmisión y que la toxicidad inherente de estas drogas impide adherencias adecuadas, el uso de un régimen de 3 drogas se reserva sólo para aquellos casos con exposiciones masivas que de alguna manera reproducen los factores de riesgo descritos en la experiencia acumulada y en los que debe asegurarse el control del riesgo. El uso de un esquema básico con dos drogas se aplica en casos no asociados a estos factores de riesgo. Los casos limítrofes para profilaxis o aquellos casos dejados a la decisión del afectado también se manejan con un esquema básico de 2 drogas (ver detalles más adelante). En otras palabras, el manejo de una exposición a un paciente VIH seropositivo está estratificado y su rango incluye desde la exclusión de intervenciones, el uso de 2 drogas o profilaxis combinada con 3 compuestos.

VHB.

Manejo en personas no vacunadas contra VHB. Las medidas de intervención en pacientes sin registro de inmunización para la hepatitis B han sido evaluadas y se demostrado su eficacia para prevenir la infección por VHB en casos de exposición laboral (Palmovic D, *J Infect* 1987; 15:221-4). El manejo de las exposiciones a VHB en personas no inmunizadas se efectúa con una terapia combinada de gamaglobulina hiperinmune para VHB (HBIG) y la aplicación de 3 dosis de la vacuna para este agente. Esta estrategia está basado en la mejor eficacia observada que tiene un esquema combinado de gamaglobulina hiperinmune y vacuna que la aplicación aislada de HBIG para prevenir la transmisión perinatal y en la inmunidad prolongada que se obtiene al utilizar vacunas. Una segunda dosis de HBIG no se considera necesaria si el afectado comienza y termina un esquema de inmunización para VHB. Esta estrategia además permite omitir una segunda dosis de HBIG de alto costo sin sacrificar la eficacia de la protección.

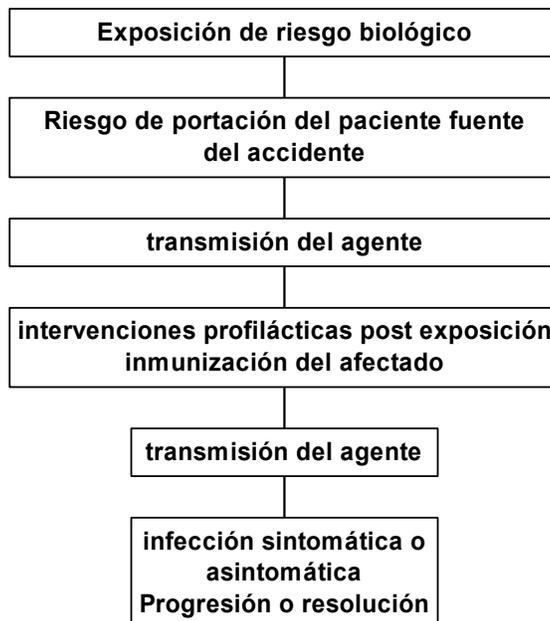
Manejo en personas vacunadas contra VHB. El manejo de personas ya vacunadas contra VHB dependerá de los títulos de anticuerpos logrados contra el antígeno de superficie de VHB. El programa actual de inmunización no incluye la medición de estos títulos al final del esquema de inmunización debido a su alto costo. Aproximadamente un 10% de una población inmunizada no logrará títulos adecuados. Por ello es necesario analizar este parámetro al momento de la consulta de urgencia para efectuar las intervenciones necesarias en caso de que

no haya ocurrido una seroconversión adecuada en el alumno. A pesar de que esta medición no se puede efectuar durante las 24 horas del día, la disponibilidad del resultado en los días siguientes, permite una intervención protectora si es necesario. El plazo máximo para estas intervenciones es de 7 días desde el momento del accidente.

VHC. No existen actualmente medidas de intervención eficaces y aprobadas para el manejo de accidentes de exposición ante VHC. El riesgo de transmisión es de aproximadamente un 2% y los afectados deben ser controlados serológicamente a los 2 meses para aclarar si se produjo este riesgo. Publicaciones recientes han cuestionado el mal pronóstico asignado a una infección crónica por este agente viral. Estudios de seguimiento a 45 años de pacientes seropositivos, han logrado demostrar que el riesgo relativo de muerte por causa hepática es sólo levemente superior a una población sana no afectada luego de varias décadas (RR 1.48, IC₉₅ 0.8-2.6) (Seef LD, *et al. Ann Intern Med* 2000; 132:105-111). El citado estudio no logró demostrar diferencias significativas en la morbilidad entre el grupo VHC(+) y VHC (-), aunque observó una tendencia a una mayor mortalidad general (41% para seropositivos a VHC *versus* 26% en seronegativos) y por causa hepática (16,7% vs 6,3%, respectivamente). Sin embargo, no se observaron muertes por cáncer hepático en el grupo VHC (+). Quizás, el hallazgo más importante de este estudio es el buen pronóstico general de una infección crónica por este agente viral a largo plazo. Se estima actualmente que aproximadamente un 25% de los pacientes que adquieren la infección no quedará con una infección crónica, un porcentaje variable evolucionará con hepatitis crónica que no progresará a un daño hepático crónico y no más de un 15% a 20% desarrollará un cuadro de cirrosis con complicaciones potencialmente letales luego de varias décadas. De esta manera, el riesgo ominoso asumido para este virus, en parte explicado por el sesgo de los estudios con pacientes ya sintomáticos, se ha debilitado a la luz de estudios epidemiológicos recientes. Terapias específicas con interferon con o sin ribavirina han sido ensayadas solamente en pacientes infectados, con replicación viral activa y en presencia de un aumento de las transaminasas, por lo que su utilidad no puede extrapolarse hacia el manejo frente a una exposición accidental a VHC. Debe recordarse que la probabilidad de adquirir la infección luego de un accidente es baja (<2%) y la probabilidad de que esta infección termine en un desenlace grave o fatal luego de 4 o más décadas no superará el 15% a 20% de los pocos casos con transmisión documentada por VHC. Este panorama se podría reducir mediante la aplicación de terapias aplicadas en aquellos casos donde la infección aguda que aparece aproximadamente a los 2 meses de la exposición se acompaña de un aumento de transaminasas. Tratamientos con interferon α -2b 3 MU por vía subcutánea 3 veces a la semana durante 3 meses, han permitido obtener al año de seguimiento un 44% de casos sin VHC detectable en comparación con el 13% observado en el grupo control (Hwang SJ, *et al. J Hepatol* 1994; 21:831-6).

En resumen se puede establecer que a) una exposición de riesgo biológico no implica enfermedad, b) es necesario conocer si la fuente es portadora de un agente de transmisión sanguínea, c) una exposición de riesgo con una fuente seropositiva no implica una infección asegurada, d) la transmisión del agente viral es ocasional en un accidente de riesgo y e) su frecuencia depende de la naturaleza del accidente, del agente involucrado y en algunos casos de la inmunidad específica del afectado (Figura 2).

Figura 2.



MANEJO GENERAL EN LA UNIDAD DE EMERGENCIA

Aspectos generales

Todos los alumnos que consultan por una exposición de riesgo biológico deben ser manejados en forma oportuna y diligente (Tabla 5).

Tabla 5. Aspectos generales sobre el manejo en la Unidad de Emergencia

- Considerar la consulta como una emergencia médica
- Tranquilizar al afectado
- Evitar sobreopiniones e interferencias de terceros
- Registrar hora del accidente, sitio anatómico involucrado, naturaleza del accidente (pinchazo, corte, salpicadura en mucosas o piel, acceso venoso o arterial), el instrumental asociado (aguja hueca, de sutura o bisturí) y el fluido de riesgo involucrado (sangre, fluidos con sangre, secreciones genitales, fluidos de cavidades estériles)
- Averiguar antecedentes de inmunización para VHB del afectado
- Evaluar y registrar datos del paciente fuente
- Solicitar el estudio serológico de la muestra de la fuente del accidente al Banco de Sangre: test rápido VIH, HbsAg (antígeno de superficie del virus B de la hepatitis) y test ELISA para virus C
- Solicitar la muestra basal de sangre del alumno para estudios posteriores y enviarla al Banco de Sangre (5 ml sin anticoagulante)
- Decisión con los elementos clínicos y el resultado de la prueba rápida para VIH en la muestra de la fuente
- Entrega de medicamentos por 5 días si es necesario
- Educación del afectado sobre precauciones universales y reacciones adversas a los medicamentos entregados
- Registro y derivación (entrega teléfono del CIH para citación posterior: 6788295)

Estas consultas deben ser consideradas como una emergencia médica y no solamente como un trámite administrativo. El alumno debe acudir con una muestra de sangre (sin anticoagulante) de la fuente involucrada y esta debe ser rápidamente enviada al Banco de Sangre de nuestro Hospital para la búsqueda de VIH, VHB y VHC en ella. Los resultados del análisis para VIH estarán disponibles en menos de 1 hora. Los otros resultados no tienen una imperiosidad temporal y pueden ser analizados en los plazos habituales. La orden debe ser solicitada por el médico de la unidad de emergencia.

Cada persona expuesta debe ser evaluada de acuerdo a la pauta diseñada con este propósito, guía que permite inquirir sobre las características del paciente fuente, el estado inmune del afectado, el tipo de accidente y otras variables que serán importantes en el manejo del expuesto.

Debido a que un accidente cortopunzante o de riesgo biológico puede estar relacionado a una doble o triple infección viral en el paciente fuente, algunos casos deberán considerar el manejo de varias condiciones durante el seguimiento. En la Unidad de Emergencia, sólo será posible decidir las intervenciones en caso de exposición a un paciente VIH positivo.

Debe considerarse que las personas que consultan por estas exposiciones presentan una gran carga de angustia y deben ser psicológicamente apoyadas en el momento de la consulta, demostrando el médico tratante preocupación y resolución en el problema. Es importante evitar la interferencia de personas no preparadas en el tema, actividad que habitualmente introduce más intranquilidad y que no aporta soluciones. De ser necesario se debe ofrecer terapia ansiolítica y certificado por ausentismo escolar. Luego de la consulta, los alumnos deben ser instruidos para ponerse en contacto con la oficina del Comité de IIH apenas sea posible (6788295 en horario hábil) para ser citado al policlínico de seguimiento en los días siguientes.

Durante la profilaxis de VIH y VHB es necesario que los afectados suspendan la lactancia y además utilizar preservativos en su actividad sexual.

ESTUDIO DEL PACIENTE FUENTE DEL ACCIDENTE

El estudio universal de la fuente del accidente es fundamental para un programa racional de manejo de este tipo de accidentes. El estudio serológico de la fuente para la triada viral VHC, VHB y VIH es imperativa debido a que estos 3 agentes asociados a una transmisión por vía sanguínea tienen en común a) la portación asintomática por períodos prolongados, b) un número de portadores asintomáticos que sobrepasa a los portadores sintomáticos y c) el desconocimiento del estado de portador por la mayor parte de los pacientes. Por otra parte, los factores de riesgo definidos para estos agentes no logran identificar a todos los portadores y en un accidente cortopunzante estos factores rara vez podrán ser requeridos o identificados. Finalmente, la estrecha ventana de tiempo disponible para iniciar intervenciones preventivas para algunos de estos agentes, hace necesario asegurar la presencia o ausencia de estas infecciones. Las alternativas de estudio actuales permiten descartar razonablemente la existencia de estas infecciones en el paciente fuente.

El estudio del paciente fuente es gratuito para éste y se incluye en los costos del programa. Se debe requerir el consentimiento al menos verbal del paciente fuente, indicando que un alumno sufrió un accidente y que por norma debe ser estudiada la fuente de exposición para VIH, VHB y VHC con una muestra de sangre, que el examen es gratuito y que cualquier resultado positivo será confirmado y tratado con confidencialidad. En aquellos casos donde el estado del paciente impida su consentimiento, se puede intentar ubicar a un familiar en los próximos minutos y plantear este requerimiento. Si ello no es posible, igualmente puede solicitarse el examen por razones de fuerza mayor para asegurar la vida de otras personas.

El alumno debe consultar con una muestra de sangre del paciente fuente del accidente (5 ml sin anticoagulante). La solicitud escrita de los exámenes se realizará en forma interna durante su atención en la Unidad de Emergencia (HBsAg, ELISA VHB y test rápido para VIH en la muestra de la fuente).

EL ESTUDIO BASAL DEL ALUMNO

Sin perjuicio de que se dispondrá de una muestra de sangre del alumno que consulta, el estudio serológico basal de éste sólo será procesado en caso de que el paciente fuente resulte positivo para alguno de los 3 agentes a estudiar. Sólo se estudiarán en la muestra del alumno, él o los agentes detectados en la fuente del accidente.

INTERVENCIONES PROFILÁCTICAS EN LA UNIDAD DE EMERGENCIA

Intervenciones en casos de exposición con una fuente VIH positiva.

El esquema general de manejo se presenta en la figura 3. La exposición de riesgo a una fuente VIH conocida o detectada al momento de la consulta, debe ser estratificada para asignar el nivel de protección correspondiente (Tabla 6). Las intervenciones de mayor intensidad o amplitud están justificadas y reservadas sólo para aquellos accidentes de alto riesgo.

Las alternativas profilácticas que deben ser consideradas se mencionan en la tabla 7. Los efectos adversos de estas drogas se mencionan en la tabla 8.

Figura 3.

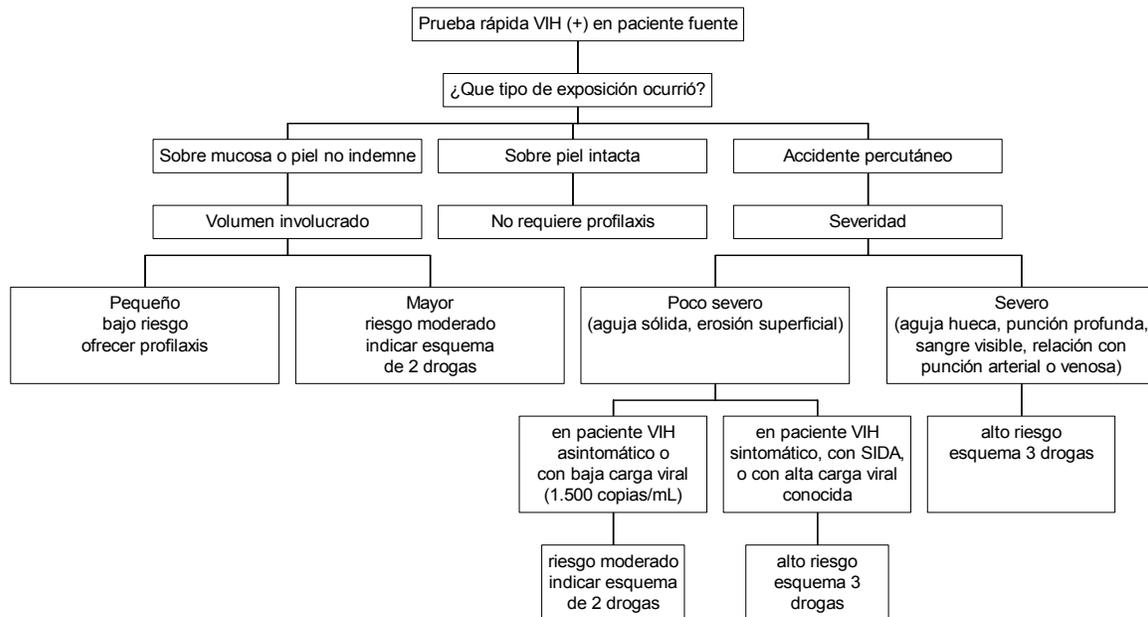


Tabla 6. Estratificación del riesgo en exposiciones a fuentes VIH positivas

Alto riesgo

- Punción o corte profundo
- Aguja hueca con sangre
- Sangre visible
- Relación con punción arterial o venosa
- Cualquier accidente cortopunzante, independiente de su magnitud, asociado a una fuente VIH sintomática, con SIDA o con una carga viral elevada

Riesgo moderado

- Accidente cortopunzante poco severo con aguja sólida o erosión superficial
- Exposición de mucosa o piel no indemne a un fluido de riesgo en un volumen mayor

Bajo riesgo biológico

- Exposición de mucosa o piel no indemne a un fluido de riesgo en un volumen menor

Sin riesgo

- Exposición sobre piel intacta

Tabla 7. Esquemas de profilaxis para accidentes de riesgo biológico con fuentes VIH seropositivas.

Situación	Fundamento	Esquema
Bajo riesgo (Ofrecer profilaxis)	La profilaxis puede en este caso no ser necesaria y debe ser decidida por el afectado en común acuerdo con el médico. Debe considerarse el bajo riesgo asociado a este tipo de accidentes y la toxicidad potencial de las drogas	AZT 300 mg cada 12h oral y Lamivudina (3TC) 150mg cada 12h oral. Ambas drogas disponibles en el preparado COMBIVIR (1 cada 12h oral). Entregar profilaxis inicial para 5 días. Puede administrarse con alimentos.
Riesgo moderado Indicar esquema básico con dos drogas	Este tipo de exposiciones sólo debe recibir profilaxis con dos drogas debido a que no están asociadas a los factores de riesgo de transmisión	AZT 300 mg cada 12h oral y Lamivudina (3TC) 150mg cada 12h oral. Ambas drogas disponibles en el preparado COMBIVIR (1 cada 12h oral). Puede ser administrada con alimentos. Entregar profilaxis para 5 días.

<p><i>Alto riesgo</i> Indicar esquema expandido con 3 drogas</p>	<p>Deben recibir profilaxis con 3 drogas por la asociación de este tipo de accidentes con transmisión comprobada</p>	<p>AZT 300 mg cada 12h oral y Lamivudina (3TC) 150mg cada 12h oral. Ambas drogas disponibles en el preparado COMBIVIR (1 cada 12h oral). Además agregar un inhibidor de proteasa: Indinavir (Crixivan) 800 mg cada 8h oral (2 cápsulas c/8h). Debe administrarse en ayunas o con una comida liviana (tostadas con mermelada, jugo o café). Entregar profilaxis para 5 días.</p>
--	--	---

Todos los esquemas señalados deben iniciarse lo antes posible, idealmente en las primeras horas.

Tabla 8. Efectos adversos de drogas usadas en profilaxis para VIH.

<ul style="list-style-type: none"> • Zidovudina o AZT (en Combivir) 	<p>Nauseas, vómitos, fatigabilidad, cefalea, insomnio. Anemia leve a moderada, leucopenia. Molestias reversibles con discontinuación de las drogas.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Lamivudina o 3TC (en Combivir) 	<p>Nauseas, cefalea, fatigabilidad.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Indinavir (Crixivan) 	<p>Nefrolitiasis común (evitable por hidratación de la menos 1,5 L al día). No indicar junto a terfenadina, astemizol, cisaprida, triazolam o midazolam.</p>

Intervenciones en caso de una exposición de riesgo con una fuente portador crónico de VHB.

La mayor parte de los alumnos estará vacunado al momento de la consulta en la Unidad de Emergencia. La estrategia básica en esta situación es averiguar si el paciente fuente es portador crónico de VHB mediante un resultado positivo para HBsAg (antígeno de superficie). Este examen no estará disponible al momento de la atención de urgencia, sino que algunos días después.

Para alumnos con esquemas incompletos, la estrategia básica es la misma y requiere conocer si la fuente es un portador crónico de este agente viral. Por ello, la aplicación de intervenciones para exposiciones de riesgo ante pacientes HBsAg positivos, será decidida durante el seguimiento del alumno.

Intervenciones en caso de una exposición de riesgo con una fuente portador crónico de VHC.

No se dispone de medidas profilácticas efectivas luego de una exposición accidental a un paciente VHC positivo. El riesgo de transmisión es bajo y una gran parte de los pacientes no desarrollará una infección crónica progresiva. La utilidad de terapias con interferon no ha sido ensayada en pacientes con infección por este agente sin alteraciones de las pruebas hepáticas y

por ello cualquier consideración sobre el uso de estas medidas no podrá aclararse hasta unos dos meses después del accidente debido al largo período de incubación de la enfermedad.

SEGUIMIENTO DEL AFECTADO

Al alta de la Unidad de Emergencia, el alumno debe portar la información necesaria para ponerse en contacto telefónicamente con el Comité de IIH durante el primer día hábil disponible. Para asegurar este seguimiento, la propia Unidad de Emergencia informará al Comité de IIH sobre las atenciones a alumnos con accidentes de riesgo biológico durante las 24 horas o fin de semana precedente y la forma de ubicar al alumno.

Luego de ser contactado o contactar al CIH, el alumno será informado del lugar y hora de citación al policlínico de seguimiento para estos casos, el que estará ubicado en las propias dependencias del Hospital (Box 20 del Centro Diagnóstico). Los pacientes serán citados para presentarse cerca del mediodía. En este control, un médico infectólogo, inmunólogo o el médico jefe del Banco de Sangre, atenderán al alumno y tendrán a disposición la información sobre la fuente del accidente y los estudios basales del alumno. Con esta información se decidirá el alta, nuevas intervenciones, exámenes adicionales o la continuación de la profilaxis iniciada en la Unidad de Emergencia.

Los detalles de las intervenciones específicas se señalan en la siguiente sección (intervenciones durante el seguimiento)

INTERVENCIONES PROFILÁCTICAS DURANTE EL SEGUIMIENTO

Intervenciones profilácticas ante exposición de riesgo con pacientes VIH seropositivos

En estos casos se debe recuperar el resultado de la muestra basal para VIH en el alumno y confirmar la necesidad de una intervención profiláctica. Este resultado debe estar disponible en la primera consulta de seguimiento. El alumno debe ser interrogado nuevamente sobre las características del accidente, del paciente y recibir una prescripción para completar el esquema profiláctico. Debe ser citado a control al final de la profilaxis con una solicitud de Hemograma y un perfil bioquímico para descartar efectos adversos con estos medicamentos. En el segundo control debe recibir una orden de estudio serológico ELISA VIH que debe ser efectuada al tercer mes del accidente para descartar una seroconversión. Debe acudir a un tercer y último control para el alta probable (Tabla 9).

Tabla 9. Seguimiento de alumnos expuestos a un paciente VIH(+)

Primer control en policlínico (< 1 semana post exposición)

- Confirmar *status* VIH negativo en el alumno
- Averiguar resultados de otras exposiciones posibles (VHB y VHC en la fuente)
- Entregar prescripción para completar profilaxis por un total de 4 semanas
- Reforzar precauciones universales
- Explicar efectos adversos asociados a la profilaxis

- Advertir sobre precauciones con parejas sexuales
- Entregar orden de examen para hemograma y perfil bioquímico hacia el final del período de profilaxis

Segundo control (un mes post exposición)

- Confirmar adherencia a la profilaxis
- Averiguar sobre potenciales efectos adversos
- Lectura de exámenes de control

Tercer control (3 meses)

- Lectura de test ELISA de control
- Confirmar ausencia de seroconversión
- Alta del afectado

Intervenciones profilácticas ante exposición de riesgo con pacientes HBsAg positivos

Las intervenciones en los alumnos afectados dependerán de si han recibido un esquema de inmunización completo o incompleto antes del accidente de riesgo y de los títulos de anticuerpos anti HB alcanzados. Actualmente menos del 1% de los alumnos de pregrado de la Facultad de Medicina no ha recibido su esquema de inmunización para VHB.

Idealmente todas las personas vacunadas deben medir sus títulos de anticuerpos a los 2 meses de finalizar su esquema de inmunización activa para VHB y de esta manera asegurar una protección efectiva que además no requerirá dosis de refuerzo. Sin embargo, esta estrategia es antieconómica debido a que la mayor parte de los vacunados logrará títulos protectores de anticuerpos y a que el costo de estudio es mayor que el costo de las 3 dosis de la vacuna. Por ello se ha reservado la medición de este parámetro a los alumnos que consultan por una exposición de riesgo para agentes de transmisión sanguínea y en los cuales se ha documentado que la fuente del accidente es HBsAg positiva. La medición de estos títulos se realizarán en el Laboratorio de Gastroenterología a cargo de la Sra. QF Carmen Hurtado. La muestra de sangre del alumno será derivada por conducto interno desde el Banco de Sangre si se comprueba que la fuente es positiva. Los resultados serán rescatados por el Comité de IIH.

En los alumnos que demuestran un título adecuado de anticuerpos anti HB (>10 mUI/ml) no se requiere ninguna intervención adicional y pueden ser dados de alta sin necesidad de ser estudiados serológicamente en el futuro (Tabla 10). Si los títulos son positivos pero inadecuados, estos alumnos deben recibir una dosis de HBIG, una dosis de refuerzo de la vacuna y además ser estudiados serológicamente a los 6 meses con una solicitud de IgM anti HBcore para descartar un caso de transmisión a pesar de las medidas tomadas. En caso de títulos ausentes, los alumnos deberán recibir dos dosis consecutivas de HBIG separadas por 30 días, recibir una dosis de refuerzo de la vacuna y ser estudiados serológicamente a los 6 meses por una posible seroconversión (Tabla 10).

El manejo de los alumnos expuestos a fuentes positivas y que tengan esquemas incompletos de inmunización dependerá del número previo de dosis recibidas en el pasado. Aquellos alumnos que hayan recibido 2 dosis serán

manejados con medición de títulos de anticuerpos anti HB, tal cual como se procede con los alumnos con una inmunización completa (Tabla 10).

Los alumnos sin dosis de vacunas deben ser manejados con una dosis de HBIG inicial, iniciar su esquema de inmunización y estudiados serologicamente a los 6 meses con una determinación de IgM anti Hbcore (Tabla 10).

La administración de las dosis de refuerzo de la vacuna será efectuada en la Facultad bajo la responsabilidad del Programa Tutorial de alumnos. La aplicación de la dosis de HBIG será efectuada en el hospital bajo la responsabilidad del Comité de IIH.

Ventana máxima de tiempo para el uso de HBIG

La dosis única de HBIG (0.06 ml/kg o 5.0 ml en adultos), debe administrarse por vía im tan pronto como sea posible en los casos indicados (Tabla 11) y siempre antes de los 7 días. La dosis de HBIG debe ser administrada en un sitio diferente al de la aplicación de las dosis de refuerzo de la vacuna.

Un resumen del esquema general de intervenciones profilácticas se indica en la Figura 4 y las etapas del seguimiento en la Tabla 12.

Seguimiento serológico de alumnos expuestos a fuentes HBsAg positivas sin una protección adecuada.

La estrategia de estudio detectará a una fracción de alumnos de pregrado que no recibió su esquema de inmunización, lo recibió en forma incompleta o no permitió obtener un título protector de anticuerpos. Estos alumnos deben ser estudiados serologicamente a los 6 meses del evento, independientemente a las medidas preventivas tomadas, para descartar un caso de transmisión. El estudio debe ser realizado mediante la detección de anticuerpos IgM anti Hbcore (Tabla 10). Se deberá disponer además de una muestra basal del alumno para descartar infección previa.

Tabla 10. Estrategias e intervenciones específicas ante exposiciones de riesgo con pacientes portadores crónicos de VHB.

Alumnos con esquema completo de inmunización

- Medición de títulos de anticuerpos anti-HB en la muestra de sangre del alumno
- Si títulos > 10 mUI/ml: no requiere intervención, seguimiento serológico ni refuerzo de dosis de la vacuna
- Si título es positivo pero < 10 mUI/ml: aplicar una dosis de HBIG im* (5 ml) y una dosis de refuerzo de vacuna**. Seguimiento serológico para descartar transmisión a los 6 meses con IgM antiHBcore.
- En ausencia de títulos (no respondedor): aplicar una dosis de HBIG (5 ml)* cada 30 días por 2 veces y aplicar una dosis de refuerzo de la vacuna**. Seguimiento serológico para descartar transmisión a los 6 meses con IgM antiHBcore

Alumnos con esquemas incompletos de inmunización

Alumnos que recibieron 2 dosis de vacuna

- Medir títulos de anticuerpos anti HB en la muestra de sangre del alumno
- Si título > 10 mUI/ml: no requiere intervención ni seguimiento serológico. Completar esquema de inmunización**
- Si título es positivo pero < 10 mUI/ml: aplicar una dosis de HBIG im* (5 ml) y

completar esquema de inmunización**. Seguimiento serológico para descartar transmisión a los 6 meses con IgM antiHBcore.

- En ausencia de títulos (no respondedor): aplicar una dosis de HBIG im (5 ml)* cada 30 días por 2 veces y completar esquema de inmunización*. Seguimiento serológico para descartar transmisión a los 6 meses con IgM antiHBcore.

Alumnos que recibieron sólo una dosis de vacuna

- Aplicar una dosis de HBIG im* (5ml) por una vez y completar esquema de inmunización**. Seguimiento serológico para descartar transmisión a los 6 meses con IgM antiHBcore.

Alumnos no vacunados

- Aplicar una dosis de HBIG im (5 ml)* cada 30 días por 2 veces e iniciar esquema de inmunización*. Seguimiento serológico para descartar transmisión a los 6 meses con IgM antiHBcore.

*: a cargo del Comité de IIH; **: enviar al alumno al Programa Tutorial de Alumnos de la Facultad de Medicina para este cometido

Tabla 11. Indicaciones de uso de gamaglobulina hiperinmune para VHB (HBIG) en personas expuestas a fuentes HBsAg positivas

- Personas no vacunadas contra VHB
- Personas vacunadas con títulos inadecuados de anticuerpos anti-HB (<10 mUI/ml)
- Personas vacunadas sin títulos detectables de anticuerpos anti-HB
- Personas vacunadas que recibieron una sola dosis

Figura 4.

Manejo de una exposición de riesgo biológico con paciente portador crónico VHB

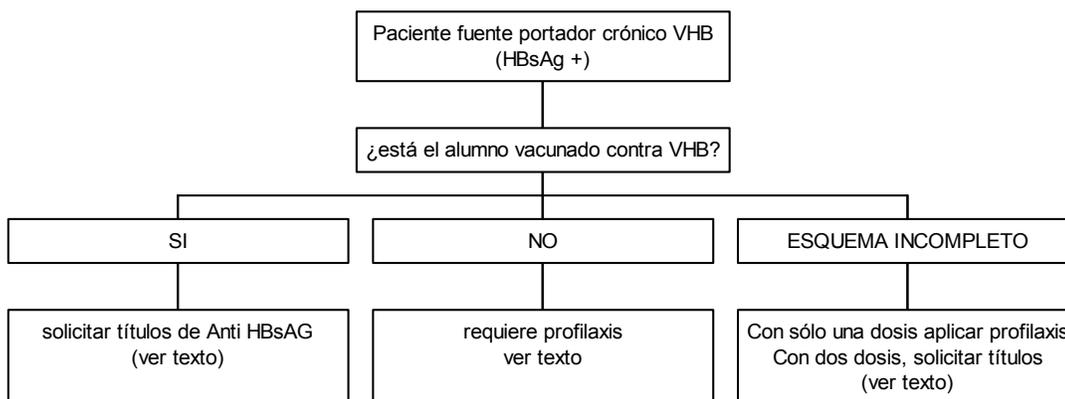


Tabla 12. Seguimiento de alumnos expuestos a un paciente HBsAg (+)**Primer control en policlínico (< 1 semana post exposición)**

- Confirmar *status* HBsAg negativo en el alumno
- Averiguar resultados de otras exposiciones posibles (VIH y VHC en la fuente)
- Analizar caso según historia de inmunización previa para VHB, dosis recibidas y títulos de anticuerpos
- Decidir intervenciones específicas según algoritmos disponibles
- Alta del alumno si títulos son adecuados
- En los otros casos: indicar una o dos dosis de HBIG im, completar esquema de inmunización y citar en 6 meses con el resultado de una determinación anti-HBcore para descartar transmisión

Segundo control (6 meses post exposición)

- Confirmar adherencia a inmunoprofilaxis y esquema complementario de inmunizaciones
- Lectura de IgM anti HBcore
- Alta en caso determinación negativa

Intervenciones profilácticas ante exposición de riesgo con pacientes VHC seropositivos.

Todos los alumnos que sufrieron un accidente de riesgo con fuentes seropositivas para VHC deber ser estudiados serológicamente para descartar la transmisión de este agente en un control alejado, además de confirmar el *status* VHC negativo en la muestra basal del alumno (Tabla 13).

Este examen debe ser efectuado a los 2 meses del accidente (y a los 4 meses en caso del primer control negativo). Si el resultado es positivo (probabilidad <2%), debe ser confirmado mediante una técnica de confirmación en el ISP. Los alumnos con una seroconversión positiva y confirmada serán evaluados en conjunto con diferentes especialistas para decidir si corresponde el uso de terapias aún consideradas preeliminares, tales como interferon en forma subcutánea por varias semanas.

Tabla 13. Seguimiento de alumnos expuestos a un paciente VHC (+)**Primer control en policlínico (< 1 semana post exposición)**

- Confirmar *status* VHC negativo en el alumno
- Averiguar resultados de otras exposiciones posibles (VIH y VHB en la fuente)
- Reforzar precauciones universales
- Explicar al alumno los bajos riesgos asociados a este agente a pesar de su transmisión
- Citar a las 8 semanas del accidente con estudio ELISA VHC

Segundo control (2 meses post exposición)

- Lectura estudio Elisa VHC
- Solicitar un segundo control a los 4 meses del accidente en caso de determinación negativa

- Si resultado es positivo, confirmar con alguna técnica de referencia, solicitar pruebas hepáticas y en caso positivo evaluar en conjunto con hepatólogos, Inmunólogos, infectólogos, Banco de Sangre y Facultad de Medicina, el posible uso de interferon α -2b en el alumno expuesto

Tercer control (4 meses post exposición)

- Lectura estudio ELISA VHC
 - Si resultado es negativo, alta del afectado
 - Si resultado es positivo, confirmar con alguna técnica de referencia, solicitar pruebas hepáticas y en caso positivo evaluar en conjunto con hepatólogos, Inmunólogos, infectólogos, Banco de Sangre y Facultad de Medicina, el posible uso de interferon α -2b en el alumno expuesto
-

APOYO TÉCNICO

Los siguientes teléfonos de contacto estarán disponibles para consultas razonables e impostergables por parte de los médicos de la Unidad de Emergencia.

Dr. Alberto Fica	09-3300615 678-8295 (oficina)
Dr. Mario Luppi	09-2349680 678-8234 (secretaría)
Dr. Roberto Olivares	09-8292043 678-8234 (secretaría)

RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DE LOS CENTROS O SECCIONES PARTICIPANTES

Unidad de Emergencia

- Identificación y registro del alumno en consulta
- Atención del alumno y evaluación del accidente y de su fuente
- Solicitud al alumno de la muestra de sangre del paciente fuente si fuera identificable
- Registro datos del afectado, la fuente y el accidente, incluyendo su fecha y hora de ocurrencia
- Toma de muestra de sangre basal del alumno
- Derivación de la muestra basal del alumno y la del paciente fuente al Banco de Sangre con la solicitud respectiva de estudio para HBsAg, Elisa VHC y test rápido para VIH en la muestra de la fuente
- Rescate del test rápido para VIH en 30 minutos
- Aplicación de quimioprofilaxis estratificada en caso de exposición de riesgo a fuente VIH. Entrega de medicamentos para los 5 primeros días
- Derivación del alumno al poli de seguimiento mediante entrega del teléfono del Comité de IIH
- Registro de la atención

Banco de Sangre

- Estudio inmediato VIH en la muestra de sangre del paciente fuente
- Estudio de rutina para VHC y VHB en la muestra del paciente fuente
- Recepción y almacenamiento de la muestra basal del alumno
- Estudio de la muestra basal del alumno en caso de exposiciones específicas
- Derivación de una alícuota de la muestra basal de alumno al laboratorio de Gastroenterología en caso de exposición a fuente HBsAg para medir los títulos de anticuerpos específicos
- Registro de los exámenes efectuados, de las derivaciones a Gastroenterología y de los resultados con las muestras
- Informe al Comité de IIH de los resultados en las muestras del alumno y de la fuente
- Participación en la persona de su Director, en el poli de seguimiento de accidentes de riesgo biológico

Laboratorio Gastroenterología

- Medición de los títulos de anticuerpos anti-HB de la muestra de sangre basal del alumno (derivada desde el banco de Sangre)
- Registro de las titulaciones efectuadas y sus resultados
- Informe de los títulos identificados al Comité de IIH

Comité de IIH

- Coordinación global del programa y seguimiento de los afectados
- Capacitación de los recursos humanos involucrados
- Actualización periódica de las normas o recomendaciones de manejo
- Registro de nuevos accidentes y citación del alumno al poli de seguimiento
- Rescate de exámenes efectuados en el Banco de Sangre y en el Laboratorio de Gastroenterología
- Notificación periódica al Programa Tutorial de Alumnos de la Facultad de Medicina

- Informes trimestrales de los accidentes y su seguimiento

Sección Inmunología

- Participación en el poli de seguimiento de accidentes de riesgo biológico

Sección Infectología

- Participación en el poli de seguimiento de accidentes de riesgo biológico

Programa Tutorial de Alumnos de la Facultad de Medicina

- Coordinación global del programa en conjunto con el Comité de IIH del Hospital Clínico
 - Capacitación de alumnos y de académicos involucrados
 - Cobertura universal del programa de inmunización contra VHB en los alumnos de pregrado
 - Financiamiento del programa de accidentes de riesgo biológico
-

TELÉFONOS Y PERSONAS EN CONTACTO DIURNO

- | | |
|---|---------|
| • Comité de IIH (Dr. Fica, EU Sra Gloria Ruiz, EU Sra María Irene Jemenao, Sra. Edita Poblete, secretaria) | 6788295 |
| • Infectología (Dr. Luppi, Dr. Olivares, Dr. Fica) | 6788234 |
| • Banco de Sangre (Dr. Milton Larrondo) | 6788009 |
| • Laboratorio de Gastroenterología (Sra. QF. Carmen Hurtado) | 6788348 |
| • Sección de Inmunología (Dr. Alejandro Afani) | 6788567 |
| • Programa Tutorial de Alumnos Facultad de Medicina (Sra. EU María Cristina Zúñiga) | 6786435 |
-