



**Programa de manejo de accidentes cortopunzantes
de riesgo biológico para alumnos de pre y
postgrado de la Facultad de Odontología de la
Universidad de Chile**

COMITÉ DE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS





Accidentes cortopunzantes y otros riesgos biológicos laborales

- 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 de la Universidad de Chile atiende este tipo de accidentes bajo diferentes convenios y que incluyen

- Alumnos de pre y postgrado de la Facultad de Medicina de nuestra Universidad
- Funcionarios del MINSAL derivados por el INP
- Personal a honorarios del Hospital Clínico de la U. de Chile (RI)
- Alumnos de pre y postgrado de la Facultad de Odontología de nuestra Universidad





Características del programa de manejo de accidentes de riesgo biológico

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 del personal de salud expuesto en el tema

Gratuidad para el afectado cubierto por convenio 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



Flujograma general de atención

Accidente cortopunzante
con posible riesgo biológico

Muestra de sangre de la fuente
Consentimiento informado

Atención en Unidad de Emergencia HCUCH

Atención del afectado
Estudio de la muestra del paciente fuente

Intervención, Egreso Unidad
Derivación a Policlínico de Acc. Cortopunzantes

Seguimiento



Cobertura

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.





BENEFICIARIOS E IDENTIFICACIÓN

- 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.
- La persona afectada debe presentar su 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 afectado, al igual que los medicamentos recibidos con intención profiláctica. Sin embargo, debe firmar un pagaré en la ventanilla para propósitos administrativos.





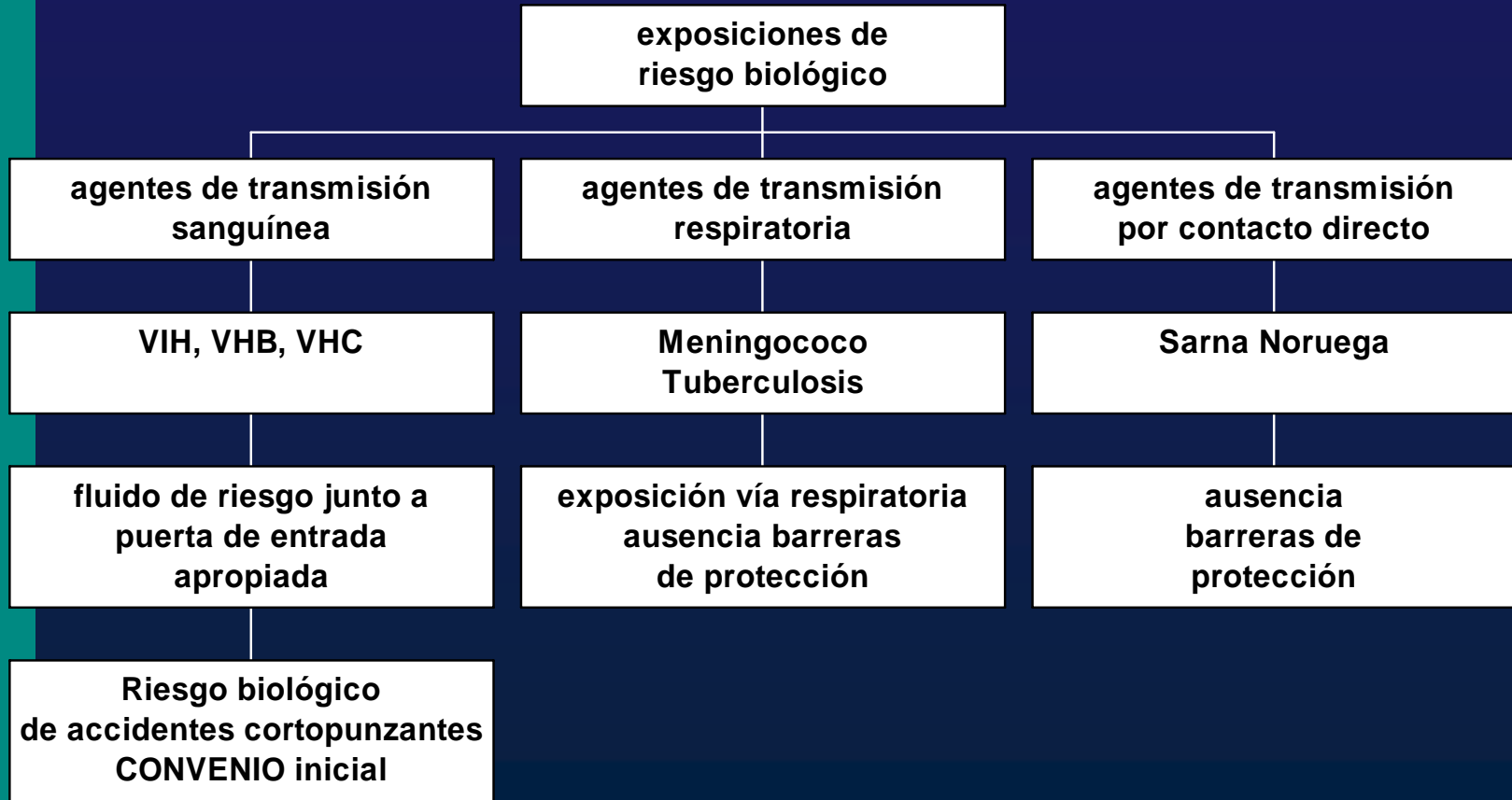
Bases conceptuales sobre el riesgo de exposición a agentes de transmisión sanguínea en accidentes cortopunzantes

- Concepto de riesgo biológico y transmisión
- Agentes específicos
- Evaluación de la fuente del accidente
- Muestras basales y seguimiento del afectado
- Intervenciones disponibles (profilaxis post-exposición) y su eficacia





Riesgo biológico





Accidentes con riesgo de exposición a agentes de transmisión sanguínea

Fluido de riesgo
sangre, líquidos macroscópicamente contaminados con sangre,
líquidos de cavidades estériles,
semen, secreción vaginal o instrumento contaminado con ellos

**puerta de entrada
apropiada**
piel no indemne, mucosa, corte
o pinchazo

**accidente de riesgo biológico
para agentes de transmisión sanguínea**
VHB, VIH, VHC



Transmisión del riesgo

- Una exposición de riesgo no implica enfermedad
- Se debe conocer si paciente fuente es positivo
- Una exposición de riesgo con una fuente positiva no implica enfermedad
- La transmisión es ocasional en un accidente de riesgo biológico y su frecuencia es diferente de acuerdo al agente involucrado, la naturaleza del accidente y en algunos casos, de la inmunidad específica del afectado.





EXPOSICIÓN A VIH

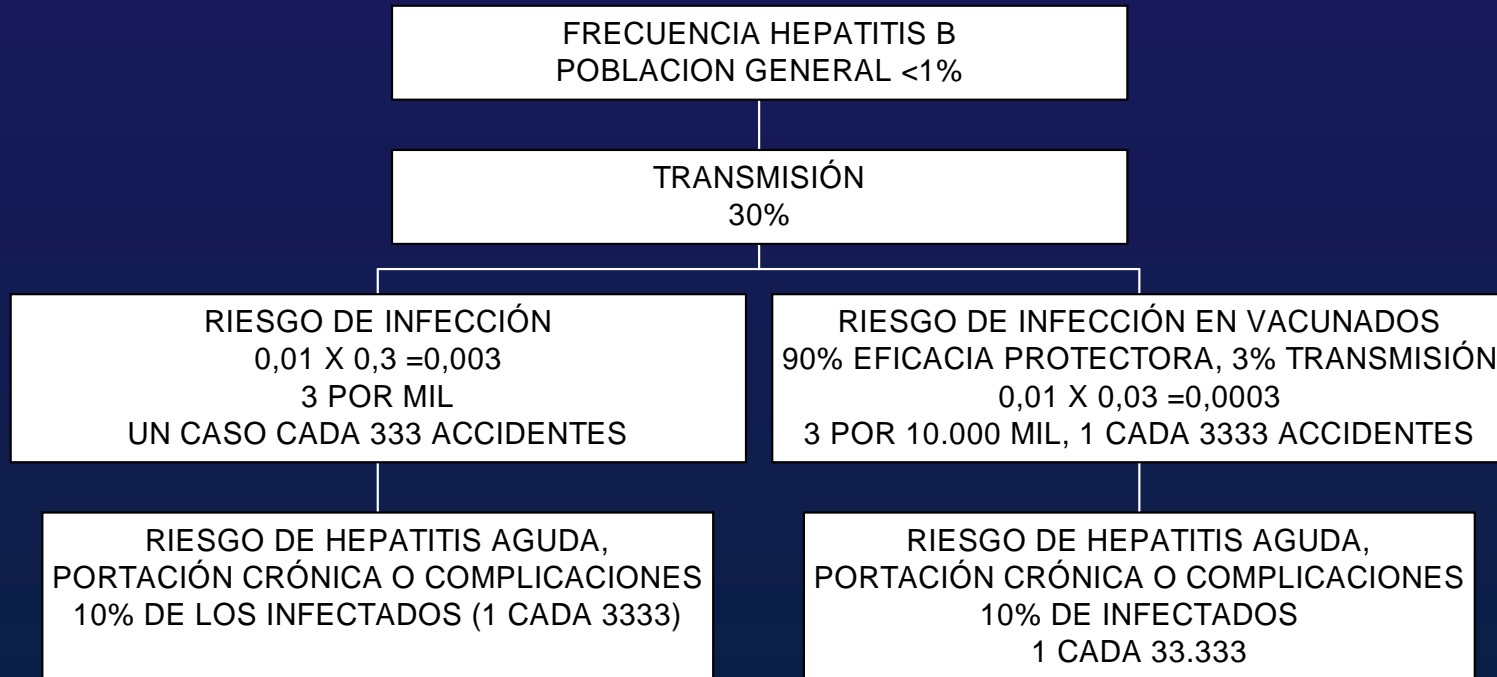
FRECUENCIA SEROPOSITIVOS VIH
POBLACION GENERAL
 $< 0,1\%$

TRANSMISION VIH EN ACCIDENTE
 $0,3\%$
CONCENTRADO EN CIERTO TIPO DE ACCIDENTES

PROBABILIDAD
 $0,001 \times 0,003 = 0,000003$
3 POR MILLON
UN CASO POR CADA 333.333 ACCIDENTES

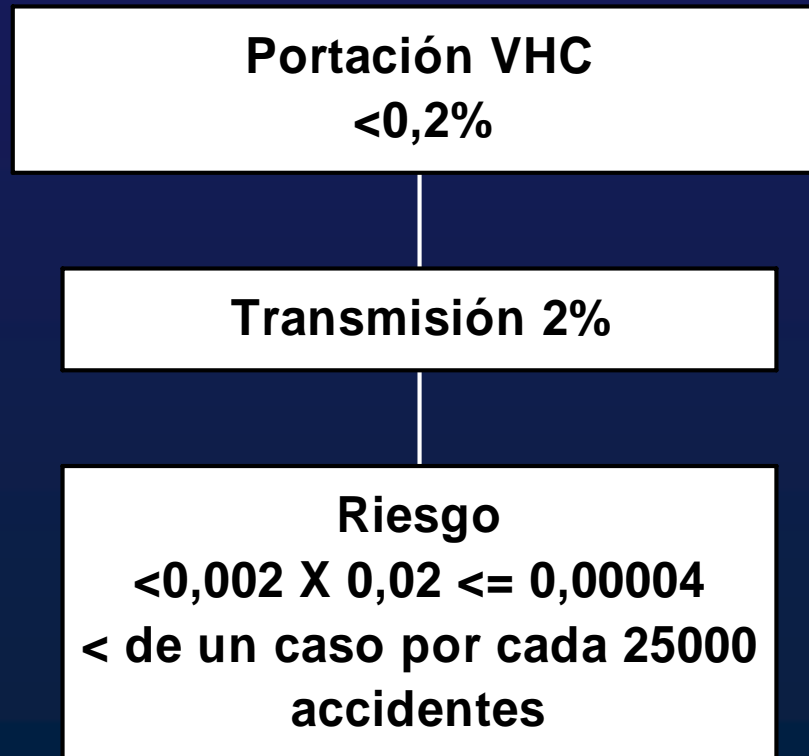


EXPOSICIÓN A VHB





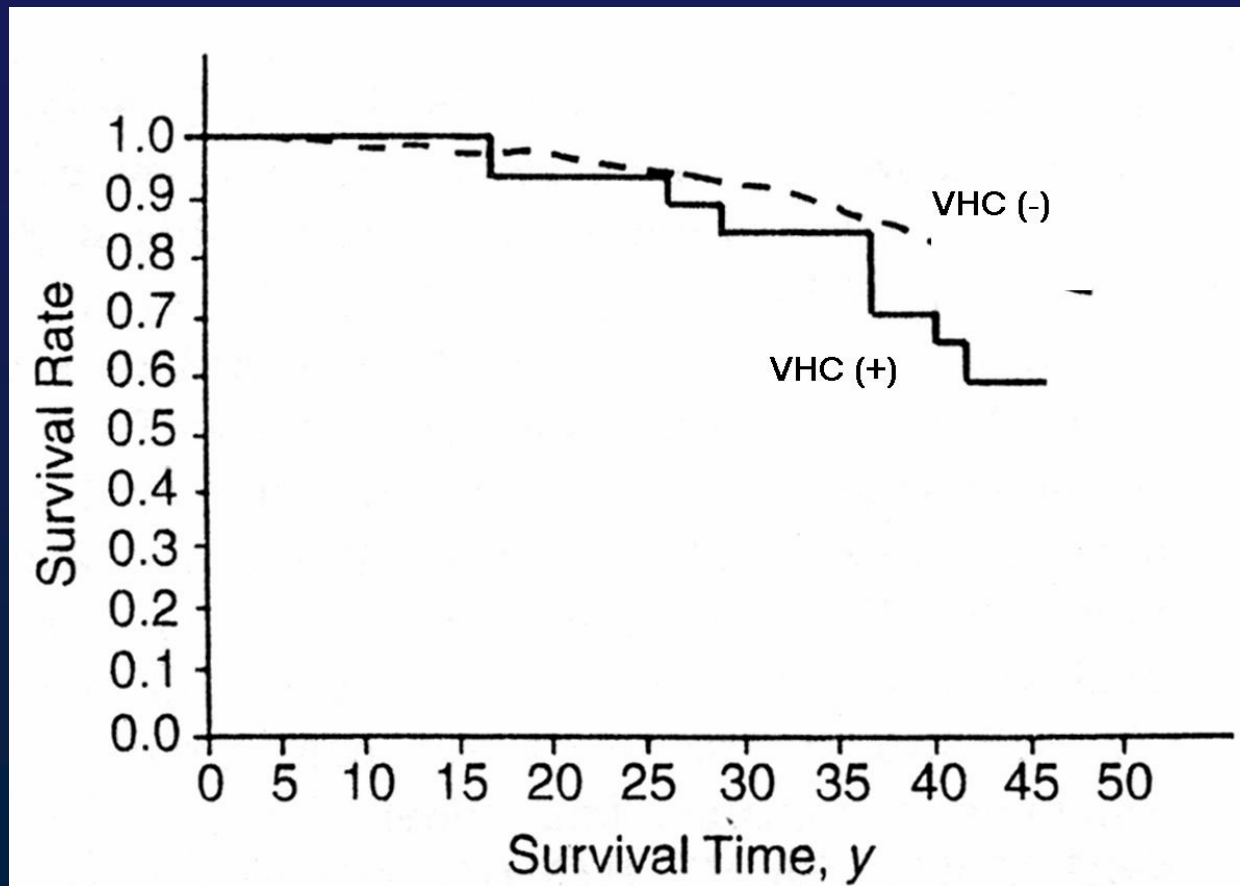
RIESGO TRANSMISIÓN VHC





Seguimiento y sobrevida de una cohorte de pacientes VHC(+) a 4 décadas

Seeff LD, et al. Ann. Intern. Med. 2000; 132:105-111





- ¿Cuántos accidentes de riesgo biológico para agentes de transmisión sanguínea ha sufrido usted en los últimos 12 meses?





Aspectos generales sobre el manejo en la Unidad de Emergencia

Solicitar el estudio serológico de la muestra de la fuente del accidente al Banco de Sangre.

Solicitar la muestra basal de sangre del afectado para estudios posteriores y enviarla al Banco de Sangre.

Decisión con los elementos clínicos y el resultado de la prueba rápida para VIH en la muestra de la fuente

Entrega de medicamentos profilácticos 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: 9788295)





ESTUDIO DEL PACIENTE FUENTE DEL ACCIDENTE

- El estudio serológico de la fuente para la triada viral VHC, VHB y VIH es imperativa debido a que estos 3 agentes tienen en común
 - la portación asintomática por períodos prolongados
 - un número de portadores asintomáticos que sobrepasa a los portadores sintomáticos
 - 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.





ESTUDIO DEL PACIENTE FUENTE DEL ACCIDENTE

- El funcionario o alumno expuesto debe consultar con una muestra de sangre del paciente fuente del accidente
 - 5 ml de sangre en un tubo plástico de tapa lila o en su defecto 5 ml en un tubo de tapa roja o 5 ml de sangre sola como última opción.
- La solicitud escrita de los exámenes se realizará en forma interna durante su atención en la Unidad de Emergencia
 - HBsAg
 - ELISA VHC
 - test rápido para VIH en la muestra de la fuente





EL ESTUDIO BASAL DEL AFECTADO

- Sin perjuicio de que se dispondrá de una muestra de sangre del afectado, 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 funcionario o alumno, él o los agentes detectados en la fuente del accidente.





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

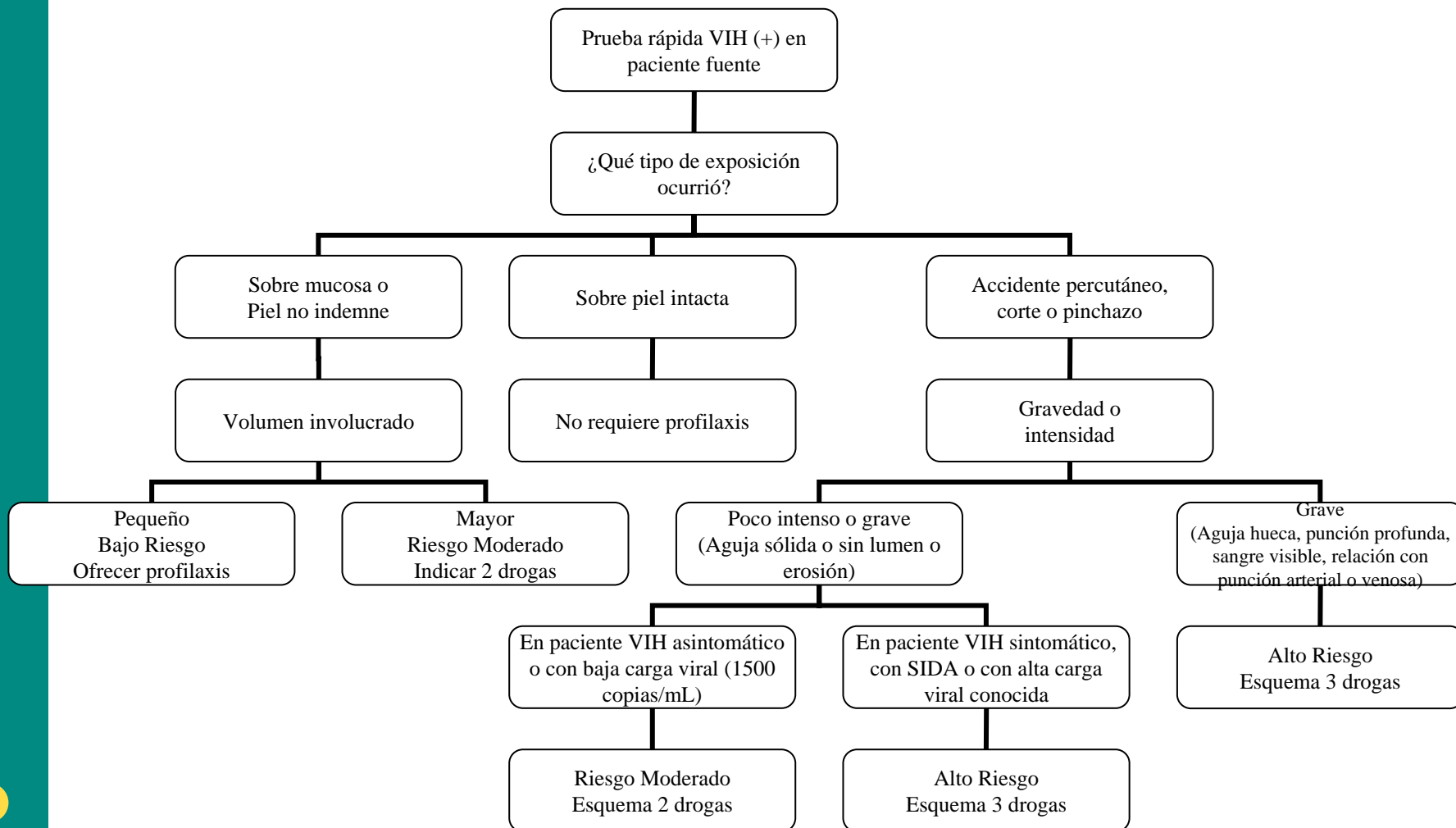
- Exposición de mucosa o piel no indemne a un fluido de riesgo en un volumen menor

Sin riesgo

- Exposición sobre piel intacta
-



Intervenciones en casos de exposición con una fuente VIH positiva.





Recuerde:
son dos los que consultan
toda fuente identificable debe ser estudiada





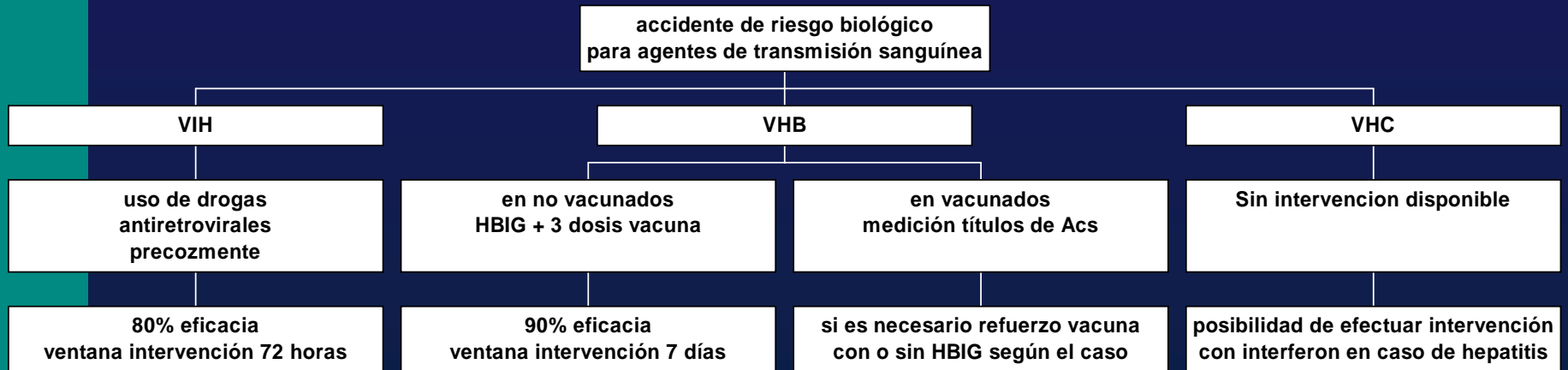
Consentimiento

- Solicitar, en la medida de lo posible, el consentimiento del paciente o familiares para tomar una muestra de sangre
- explicar que el examen es gratuito y que es una medida necesaria cuando ocurre este tipo de accidentes
- si los resultados son positivos serán confirmados y manejados con confidencialidad





Intervenciones disponibles y su eficacia





Evaluación del accidente de riesgo

- Evaluación del afectado
- Evaluación del accidente
- Evaluación de la fuente
- Datos recogidos a través del formulario

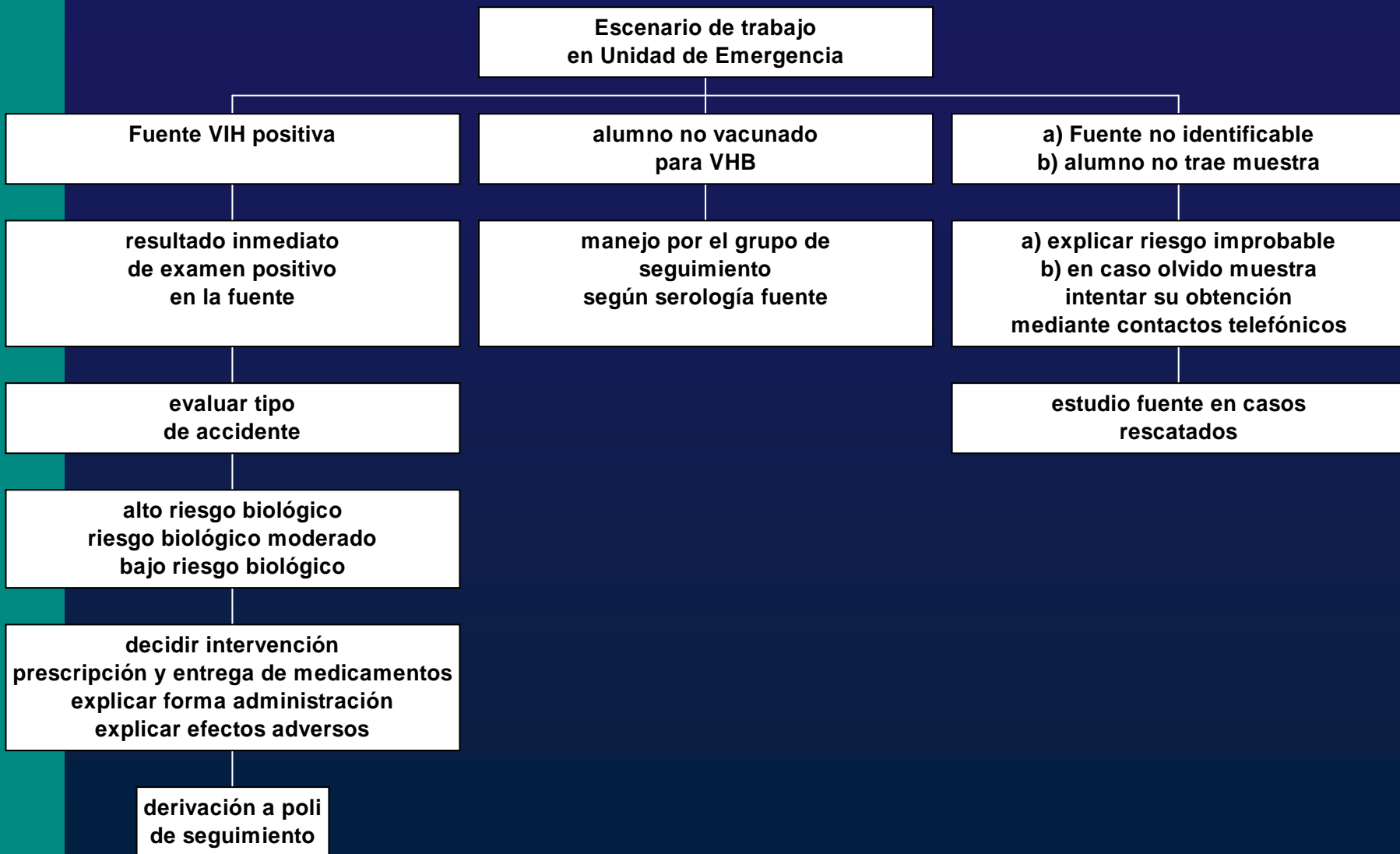




Muestras basales y seguimiento del afectado

- El programa está enfocado a prevenir la transmisión del riesgo no a conocer la serología del afectado
- La muestra basal del alumno es necesaria sólo para casos de fuentes positivas determinadas por el laboratorio
- Para asegurar que la muestra esté disponible, se tomará al momento de la consulta del alumno y se enviará al Banco de Sangre para su almacenamiento
- La muestra de sangre del alumno sólo se estudiará para aquel agente identificado en la fuente
- La muestra de sangre de la fuente y la muestra basal del alumno deben ser enviadas al Banco de Sangre







Intervenciones profilácticas en exposición de riesgo a fuente VIH

- **Esquema básico de 2 drogas**
 - AZT o Zidovudina 300 mg/12h oral
 - Lamivudina (3TC) 150 mg/12h oral
 - Ambos productos disponibles en preparado combinado: COMBIVIR 1 comprimido cada 12h. Oral
 - Receta inicial por 5 días
- **esquema expandido (3 drogas)**
 - COMBIVIR 1 comprimido cada 12 horas oral
 - Agregar Stocrin (600 mg en la noche sin alimentos)
 - Receta inicial por 5 días





Efectos adversos de drogas usadas en profilaxis para VIH

Zidovudina o AZT (en Combivir)

Nauseas, vómitos, fatigabilidad, cefalea, insomnio. Anemia leve a moderada, leucopenia. Molestias reversibles con discontinuación de las drogas.

Lamivudina o 3TC (en Combivir)

Nauseas, cefalea, fatigabilidad.

Efavirenz (Stocrin)

Tinnitus, insomnio, angustia, diarrea, rash
Durante su uso no utilizar medicamentos antijaquecosos.





Intervenciones en caso de una exposición de riesgo al VHB o VHC.

- Estas condiciones sólo serán posibles de averiguar durante el seguimiento y no en la permanencia en la Unidad de Emergencia ya que los test respectivos son efectuados en horario hábil y no se dispondrá del resultado en forma inmediata.
- Esta demora no expone la salud del afectado ya que existen mayores ventanas de tiempo para posibles intervenciones.





Seguimiento

- Señalar al alumno al egreso que debe contactarse al primer día hábil disponible con el CIIH para acordar citación al policlínico de cortopunzantes
- El CIIH se encargará de recolectar la información dispersa en los laboratorios y manejar la ficha clínica del caso
- Los alumnos serán citados en los días hábiles siguientes y respetando las ventanas máximas de tiempo establecidas, para evaluar el caso según los antecedentes
- El policlínico de seguimiento será atendido por el CIIH





ejercicios

- Usted recibe un alumno con un accidente cortopunzante sufrido en la practica de atención dental. El accidente ocurrió hace 1 hora en la mano con una aguja de anestesia usada en el paciente. El alumno está vacunado contra la hepatitis B
- Clasifique el tipo de exposición
- ¿Qué haría como encargado en este caso?





Experiencia en accidentes de riesgo biológico
para agentes de transmisión sanguínea,
Facultad de Medicina





Tasa de accidentes de riesgo biológico en alumnos de pregrado de la Facultad de Medicina (tasa por 100 alumnos)

Carrera	2003	2004	2005	2006
Medicina	1,2	1,1	0,9	1,4
Enfermería	1,3	2,9	3,7	1,9
Obstetricia	0,6	0,4	0,5	0,8
Tasa Global (por 100 alumnos)	0,8	0,9	0,9	1,0
Accidentes reportados n	28	32	31	32
Número de alumnos	3562	3562	3405	3308
Centros de origen	9	10	8	12
% Salpicaduras	28,6%	18,8%	22,6%	31,3%



Exposiciones a agentes de transmisión sanguínea en estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina

Año	Agente	Evolución
2003	VIH	Exposición a fuente VIH+, se descartó transmisión luego de profilaxis antiviral
2004	VIH	Exposición a fuente (neonato) con madre VIH +, se descartó presencia VIH en el RN
	VHC	Exposición a fuente con VHC +, seguimiento descartó transmisión
2005	VIH	Reacción positiva débil en le test rápido que no se confirmo posteriormente con prueba de ELISA
2006	VHC	Reacción serológica positiva débil. El estudio con PCR descartó la presencia de VHC en el paciente fuente
	VHC	Reacción indeterminada que no se pudo estudiar nuevamente. Seguimiento a 3 meses del accidente descartó transmisión de VHC.





La situación de los alumnos de Odontología Junio a Octubre, 2007

Parámetro	n/N	%
Tasa accidentes	17/630	2,7%
Fuente Conocida	16/17	94%
Estudio de la Fuente	16/17	94%
Tipo		
Corte	1	5,9%
Pinchazo	15	88,2%
Salpicadura	1	5,9%





La situación de los alumnos de Odontología Junio a Octubre, 2007

Parámetro	n/N	%
Elemento		
Aguja hueca	13	76,5%
Aguja sutura	1	5,9%
Bisturí	1	5,9%
Lanceta	1	5,9%
Salpicadura	1	5,9%
Serología		
VIH, VHB y VHC negativo	16/16	100%
Vacuna hepatitis B		
Esquema completo	17/17	100%



Aspectos esenciales para prevenir exposiciones de riesgo biológico para agentes de transmisión sanguínea

- Aplicar precaución estándar cada vez que se prevea riesgo de cortes, pinchazos o salpicaduras
- Utilizar gafas, mascarilla y guantes
- No manipular material cortopunzante con la mano
- No pasar material cortopunzante con la mano
- No recapsular agujas
- Utilizar cajas de material cortopunzante
- Segregar el material cortopunzante en el campo clínico
- Esterilizar el instrumental, incluyendo la pieza de mano





Desafíos para la Facultad de Odontología

- Disminuir las tasas de accidentes cortopunzantes en sus alumnos de pregrado
 - Capacitación
 - Insumos adecuados
 - Cambio cultural

