
	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 1 de 33

PROTOCOLO DE ATENCIÓN DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL


PERFECT BODY MEDICAL CENTER

2019

	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 2 de 33

Contenido

1.	INTRODUCCION.....	3
2.	RIESGOS DE INFECCION A ENFERMEDADES POR EXPOSICION A PATOGENOS.....	5
3.	CRITERIOS DIAGNOSTICOS.....	6
4.	TRATAMIENTO Y MANEJO DE CASOS	9
4.1	Atención inmediata	9
4.2	ESQUEMA DE ATENCION EN LA CONSULTA PRIORITARIA	10
5.	PROTOCOLO DE ATENCION ESPECÍFICO PARA VIH	11
5.1	Terapia antirretroviral.....	12
5.2	ESQUEMA DE ATENCION CON RIESGO VIH.....	14
6.	PROTOCOLO DE ATENCION PARA HEPATITIS B	15
6.1	ESQUEMA DE ATENCION CON RIESGO HEPATITS B	17
7.	PROTOCOLO DE ATENCION PARA HEPATITIS C.....	19
7.1	ESQUEMA DE ATENCION CON RIESGO DE HEPATITIS C	20
8.	GUIA DE ACTUACION EN CASOS SOSPECHOSOS O CONFIRMADOS ESPECIFICOS DE MENINGOCOCO Y TBC.....	21
8.1	Meningococo.....	21
8.2	Tuberculosis	24
9.	SEGUIMIENTO DEL PACIENTE EXPUESTO.....	27
10.	TERAPIA COADYUVANTE	28
11.	BIBLIOGRAFÍA	31

	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 3 de 33


1. INTRODUCCION

El personal de salud se enfrenta diariamente a una gran variedad de riesgos en el trabajo, entre ellos, los accidentes con riesgo biológico son de importancia relevante en vista de las implicaciones que pueden tener en la salud del Paciente y el impacto en el contexto familiar y social. El riesgo biológico es aquel derivado de la manipulación o exposición a agentes patógenos existentes en todos los ambientes, pero es mayor a nivel de hospitales y centros de prestación de servicios de salud. Los Trabajadores de la salud están en riesgo de adquirir infecciones a partir de los pacientes y a su vez contagiarlos a ellos, de forma que pueden actuar como fuentes, vectores u hospederos.

Los accidentes por pinchazos se estiman en alrededor de dos (2) millones de exposiciones en el mundo cada año, representan un gran riesgo para el personal que labora en estas instituciones, ya que a través de patógenos presentes en la sangre pueden verse afectados quienes han tenido el accidente con los virus de la Hepatitis B, Hepatitis C y el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH). Estos virus de transmisión sanguínea pueden producir enfermedades de curso agudo, crónicas, discapacitantes o incluso provocar la muerte en el Paciente de la salud infectado

La realización de una autopsia también es un proceso que involucra riesgos de tipo biológico a los Trabajadores que llevan a cabo la tarea. La manera más efectiva de evitar infecciones u otro tipo de accidentes laborales es trabajar respetando normas de bioseguridad, lo cual implica un conjunto de medidas destinadas a mantener el control de factores de riesgo procedentes del trabajo con agentes biológicos, físicos o químicos, previniendo impactos nocivos y asegurando que el desarrollo o producto final de los procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de Trabajadores y Pacientes, pacientes y ambiente².


Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Dra. Jeidys Gonzalez Bolivar	Alan Larios M.	Dra. Hernando Estrada
Coordinadora Medica	Coordinador de Calidad	Director Científico

	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 4 de 33

Es conocido el riesgo del personal que realiza autopsias a contraer enfermedades infecciosas, ya sea por inhalación de aerosoles, contacto con gotas o por accidentes inciso-punzantes con objetos contaminados o con fluidos biológicos potencialmente infectantes. Entre los microorganismos más peligrosos se pueden citar: Mycobacterium tuberculosis (especialmente las cepas multi- resistentes), virus de inmunodeficiencia humana (VIH), Hepatitis B (VHB) y Hepatitis C (VHC). En otras zonas endémicas virus hemorrágicos altamente letales (Ebola, virus de Lassa, fiebre de la montañas rocosas)^{3 4}.

Este protocolo está basado en los lineamientos del CDC (Centers for Disease Control) de Atlanta, Update US Public Health Services Guidelines for the Management of Occupational exposures to HIV and Recommendations for Post exposure Prophylaxis y Otras referencias están citadas al final del documento.

La finalidad de este documento es brindar lineamientos que permitan aportar al criterio clínico para la atención de los pacientes que ingresen post exposición a posibles riesgos Biológicos en PERFECT BODY MEDICAL CENTER.


	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 5 de 33

2. RIESGOS DE INFECCION A ENFERMEDADES POR EXPOSICION A PATOGENOS

Es la probabilidad de infectarse con un patógeno sanguíneo en la actividad laboral. El riesgo biológico es ubicuo y de gran magnitud, puede ser sanguíneo, aéreo, oral o de contacto. El riesgo sanguíneo se produce por la exposición de mucosas o piel no intacta (chuzón, herida, abrasión) a patógenos que se transmiten por sangre.

Fluidos potencialmente infectantes

Sangre, semen, secreción vaginal, leche materna, líquido cefalorraquídeo, líquido de serosas (pleural, sinovial, pericárdico), líquido amniótico y cualquier otro líquido contaminado con sangre. Las heces, orina, secreción nasal, esputo, vómito y saliva, no se consideran líquidos potencialmente infectantes, excepto si están contaminados con sangre.

	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 6 de 33

3. CRITERIOS DIAGNOSTICOS

Evaluación de la fuente de exposición

Es el criterio más importante de evaluación para definir el riesgo.

- Se debe indagar el riesgo de infección utilizando toda la información disponible, incluyendo datos epidemiológicos.
- Realizar las pruebas serológicas definidas para Hepatitis B, C y VIH, considerando el uso de pruebas rápidas en los sitios que se requiera. Antígeno de superficie de Hepatitis B, anticuerpos para Hepatitis C y anticuerpos para HIV.
- No realizar pruebas a muestras de jeringas o agujas desechadas para verificar la contaminación con alguno de estos virus.
- No se recomienda hacer pruebas en cadáveres ya que las muestras al hemolizarse no permiten un análisis confiable. Los accidentes generados por muestras provenientes de estos, se considerarán “Fuente Desconocida”.

Determinación del riesgo asociado con la exposición:

Determinar el material fuente implicado en la exposición:

- Sangre, fluidos con sangre visible, secreciones y tejidos potencialmente infectantes son de mayor riesgo.

Determinar el tipo de exposición:


- Lesiones percutáneas, exposición de mucosas o exposición de piel no intacta dan lugar a accidentes de mayor riesgo.

Determinar el tipo de elemento que causó la lesión:

- Lesiones producidas por agujas huecas con sangre visible, principalmente si provienen de venas o arterias, instrumentos que causen lesiones profundas. Material biológico procedente de cadáveres, etc.

Evaluación del Paciente expuesto

- Valorar el estado inmunológico para Hepatitis B (historia de vacunación, esquema utilizado, fechas de vacunación y respuesta inmunológica a la misma).


	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLÓGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 7 de 33

- Realizar pruebas serológicas. Antígenos de superficie para hepatitis B, anticuerpos para hepatitis C y VIH.

Clasificación de Severidad de Exposición a VIH, HB y HC.

La siguiente tabla sirve como guía para la clasificación de la severidad de los accidentes ocurridos

TABLA GUÍA DE CLASIFICACIÓN DE SEVERIDAD DEL AT CON RIESGO BIOLÓGICO				
Severidad	Tipo de Contacto	Fluido	Fuente	Elemento Causal y Características
GRAVE	Parenteral. Piel No intacta, mucosas. Mordeduras.	Sangre, semen, secreciones vaginales. Fluidos con sangre visible y otros potencialmente infectantes	Positiva. Desconocida y con alta probabilidad epidemiológica.	Aguja hueca, inyección Profunda. Altas cantidades de sangre. Tiempo elevado de contacto.
RIESGO MODERADO	Parenteral. Piel No intacta, mucosas.	Sangre, semen, secreciones vaginales. Fluidos con sangre visible y otros potencialmente infectantes	Desconocida y con baja probabilidad epidemiológica	Aguja hueca de alto calibre ≤ 18 Bajas cantidades de sangre. Tiempo corto de contacto. Hoja de Bisturí.
RIESGO BAJO	Piel intacta. Lesión superficial.	Fluidos no contaminados con sangre: Cefalorraquídeo, sinovial, pleural, peritoneal, pericárdico, amniótico.	Negativa. Desconocida con baja probabilidad epidemiológica.	NO sangre visible. Agujas no Huecas. Aguja hueca de bajo calibre > 18
SIN RIESGO	Piel intacta	Fluidos no Infectantes (no contaminados con sangre) Orina, saliva, lágrimas, leche materna, moco, sudor, vómito, heces.	Sin importancia.	Contacto. Salpicadura


	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 8 de 33

Manipulación de cadáveres y otros

A pesar de que existe evidencia científica que sustenta la viabilidad del virus de la Inmunodeficiencia Humana y otros microorganismos en cadáveres bajo ciertas condiciones de temperatura durante un tiempo determinado, no existen criterios claros que justifiquen la toma de muestras para HIV, HB Y HC en cadáveres.

Por otro lado, la viabilidad del virus en las agujas de Jeringas desechadas o en los instrumentos para realizar autopsias es un poco más incierta, de tal manera que el mecanismo del accidente resulta preponderante a la hora de estratificar el riesgo. Los cortes con bisturí en donde se hace un barrido del inoculo, son potencialmente de más riesgo que las punciones con agujas no huecas.

Por lo anterior, el riesgo de contagio es muy bajo y debería tratarse este evento como una fuente desconocida con mecanismo de bajo riesgo

	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 9 de 33


4. TRATAMIENTO Y MANEJO DE CASOS

¿Qué hacer en caso de sufrir un accidente de trabajo en el cual exista el riesgo de infección por el Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y/o el virus de la Hepatitis B (VHB) y/o el virus de la Hepatitis C (VHC)?

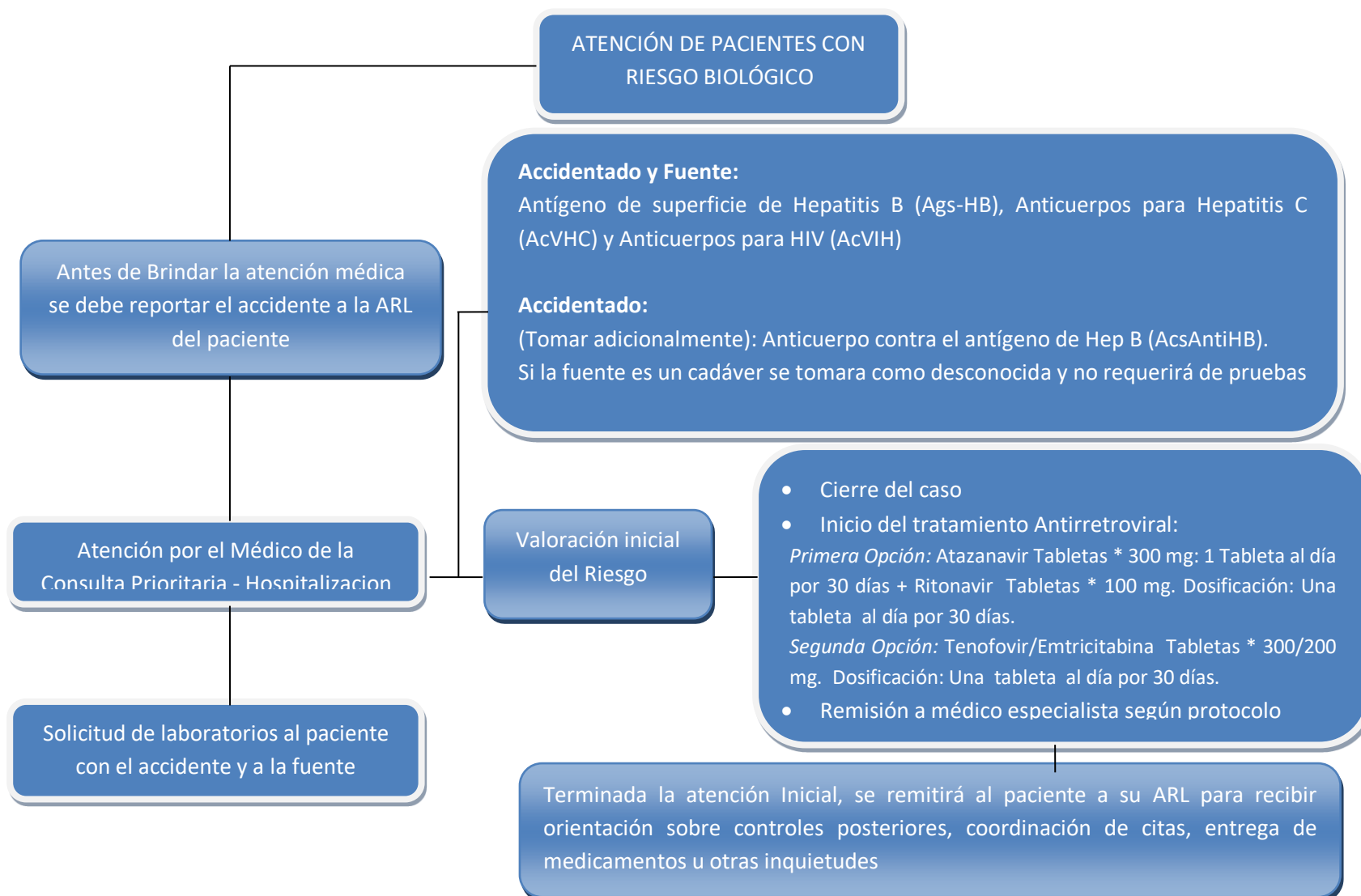
4.1 Atención inmediata


Si la fuente es un cadáver (desconocida) NO se deben tomar muestras. Si la fuente es conocida, se debe solicitar el consentimiento informado para la realización de pruebas serológicas.

- Exposición percutánea: Lavar la superficie corporal expuesta inmediatamente con agua y jabón. No realizar maniobras para disminuir o aumentar el sangrado.
- Exposición en mucosas y ojos: Lavar la superficie corporal expuesta profusamente con agua limpia o solución estéril.
- Exposición en piel no intacta (con heridas o cualquier tipo de lesión): Lavar profusamente la superficie corporal expuesta con solución salina estéril y aplicar luego solución antiséptica.
- Exposición en piel intacta: Lavar profusamente con agua y jabón la superficie corporal expuesta.
- Establecer comunicación inmediata con la ARL del paciente para reportar el evento.
- Solicitar autorización al Paciente expuesto y a la persona fuente de exposición para la realización de pruebas serológicas para VIH, VHB y VHC (consentimiento informado).
- Se realizan las pruebas rápidas
- La identificación y toma de muestras a la fuente es un factor crítico de éxito que permite definir el abordaje adecuado del accidente y cerrar los casos que lo ameriten en el menor tiempo posible. Si la fuente es un cadáver (desconocida) NO se deben tomar muestras.
- Si se determina la necesidad de profilaxis post exposición (PPE), ésta debe iniciarse con la mayor brevedad posible. El tiempo recomendado para el inicio de tratamiento es de 24 a 48 horas contadas a partir de la ocurrencia del accidente.

	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 10 de 33

4.2 ESQUEMA DE ATENCION EN LA CONSULTA PRIORITARIA



	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 11 de 33

5. PROTOCOLO DE ATENCION ESPECÍFICO PARA VIH

Una vez que ha ocurrido un accidente de trabajo por riesgo biológico, lleve a cabo la siguiente secuencia:

Verifique que si se trata de exposición en piel intacta:

- Si la respuesta es positiva cierre el caso ya que no hay riesgo significativo.

Si hay solución de continuidad en la piel:

- La lesión es percutánea
- Compromete piel NO intacta
- Compromete mucosas

Realizar las pruebas serológicas en el Paciente:

- Si el resultado es positivo, se cierra el caso como accidente de trabajo porque la enfermedad no es secundaria al evento y debe remitirse a la EPS.

Concomitantemente evalúe: **¿La fuente es conocida y está disponible para la toma de la muestra?**


La identificación de la fuente y la realización de las pruebas serológicas en ella es determinante en el éxito del tratamiento, ya que permiten ponderar el riesgo in situ y rápidamente determinar si se requiere el suministro de antirretrovirales.

Si el resultado para VIH es negativo para la fuente, se cierra el caso.

- La posibilidad de que se encuentre en ventana inmunológica es tan baja, que no se justifica hacer más seguimiento a no ser que a juicio del médico, haya datos epidemiológicos o clínicos que lo justifiquen o ameriten.

Si la fuente tiene una prueba VIH positiva, continuar el manejo como se indica a continuación:

- Inicie inmediatamente terapia antirretroviral
- Solicite interconsulta con infectólogo a través de la ARL del paciente
- Realice la consejería según el protocolo

	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 12 de 33

Si la fuente es desconocida (Cadáver):

- Como norma general, no está indicado el uso de antirretrovirales (CDC septiembre 30 de 2005). Sí se debe hacer el seguimiento serológico al Paciente de acuerdo al protocolo según el criterio médico. Sin embargo, se debe evaluar el riesgo que representa el accidente: Si es de alto riesgo, se debe ofrecer tratamiento antirretroviral profiláctico.

El riesgo es significativo cuando:

- El material contaminante es sangre, semen, secreciones vaginales, otros líquidos corporales contaminados con sangre visible.
- Se trata de agujas huecas que provengan de venas o arterias, bisturís o material cortante contaminado con sangre.


5.1 Terapia antirretroviral

Esquema básico:

Es el esquema para el inicio de la terapia antirretroviral. Casos de fuentes desconocidas o para casos calificados con HIV positivo de bajo riesgo, se debe prescribir los siguientes medicamentos:


Tenofovir / Emtricitabina: 300 y 200 mg (Una tableta al día por 30 días) + Atazanavir / Ritonavir 300 y 100 mg (Una tableta al día por 30 días)

El médico de la Consulta Prioritaria o de Hospitalización prescribirá el medicamento por los primeros días, posteriormente el Infectólogo definirá la continuidad o la suspensión del medicamento.

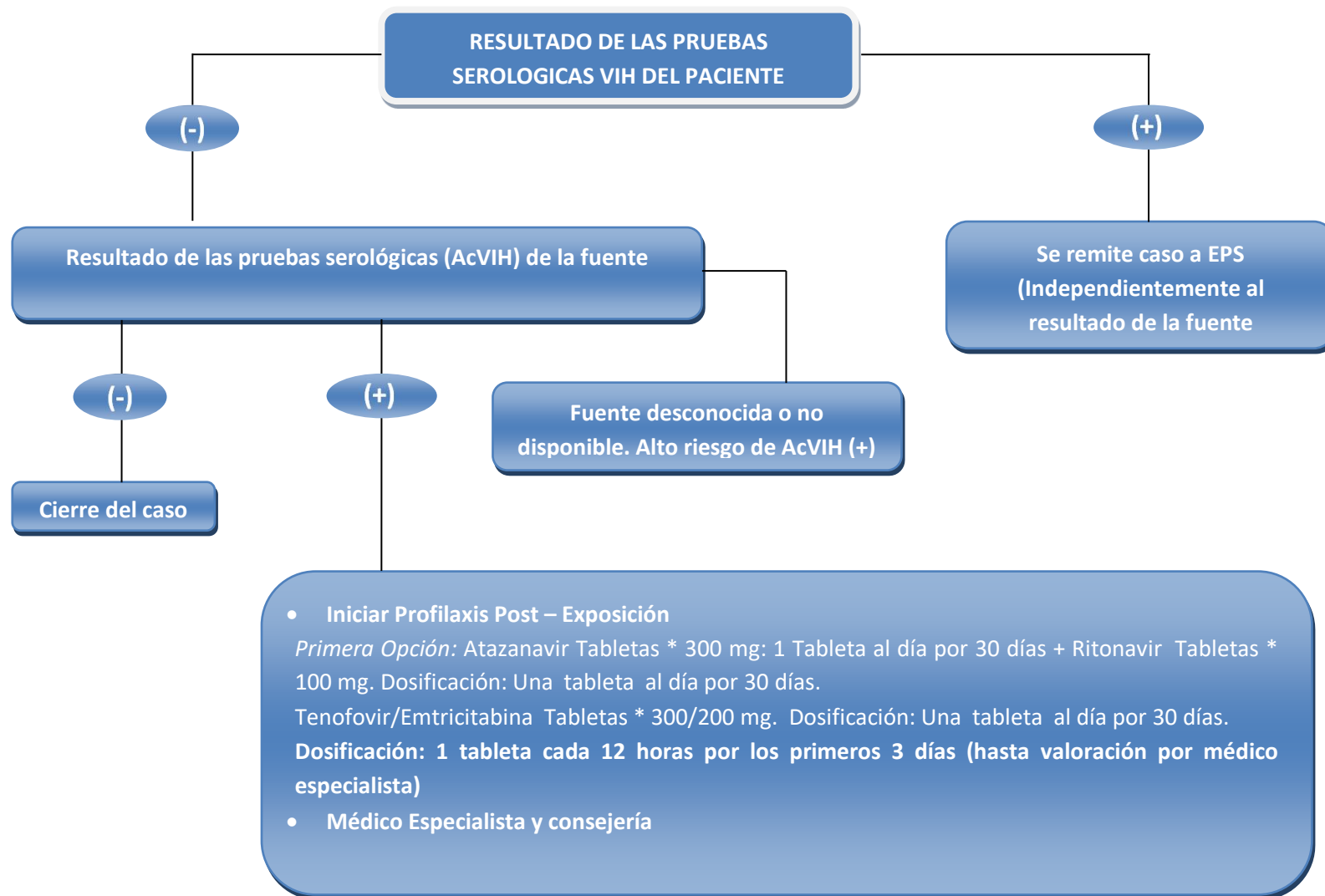
	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 13 de 33


Esquema expandido o ampliado

- Solamente para manejo en tercer nivel por infectólogo y previa concertación con el médico encargado del caso por parte de la ARL del paciente
- Se destina para casos de contacto de alto riesgo con pacientes VIH positivos en los que haya sintomatología (SIDA) o una alta carga viral demostrada.
- Casos de resistencia viral a antirretrovirales del esquema básico.

	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 14 de 33

5.2 ESQUEMA DE ATENCION CON RIESGO VIH



	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 15 de 33

6. PROTOCOLO DE ATENCION PARA HEPATITIS B

Una vez que ha ocurrido un accidente de trabajo por riesgo biológico, lleve a cabo la siguiente secuencia:

Verifique el estado inmunológico del Paciente:

- ¿Tiene historia de vacunación para hepatitis B previa?
- ¿Tiene cuantificados niveles de anticuerpos para hepatitis B?
- Si en la historia del Paciente ha registrado niveles de anticuerpos para Hepatitis B superiores a 10 Unidades internacionales: Cierre el caso, ya que según CDC y demás autoridades en la materia, el Paciente tiene una adecuada protección de por vida.

Si no tiene niveles de anticuerpos iguales o superiores a 10 unidades:

- Si no ha recibido esquema de vacunación: Iniciar esquema completo de vacunación y mida niveles en 3 meses.
- Si tiene esquema de vacunación: aplique refuerzo y mida niveles de anticuerpos en 3 meses.

Continúe con el proceso, evalúe las condiciones del accidente y de la fuente así:

Verifique que si se trata de exposición en piel intacta:


- Si la respuesta es positiva cierre el caso ya que no hay riesgo de exposición.
- Si hay solución de continuidad en la piel:
 - La lesión es percutánea.
 - Compromete piel NO intacta.
 - Compromete mucosas.

Continúe el proceso y responda a la siguiente pregunta:


¿La fuente es conocida y está disponible para la toma de la muestra?

- Si está disponible: Tome la muestra para antígenos de HEPATITIS B.
- Si el resultado es negativo, se cierra el caso porque no hay riesgo de transmisión.
- Si la fuente tiene una prueba para antígenos de HEPATITIS B positiva o es una fuente desconocida: siga el esquema de manejo propuesto según estado serológico del Paciente accidentado.

Si el Paciente expuesto no tiene niveles de anticuerpos:

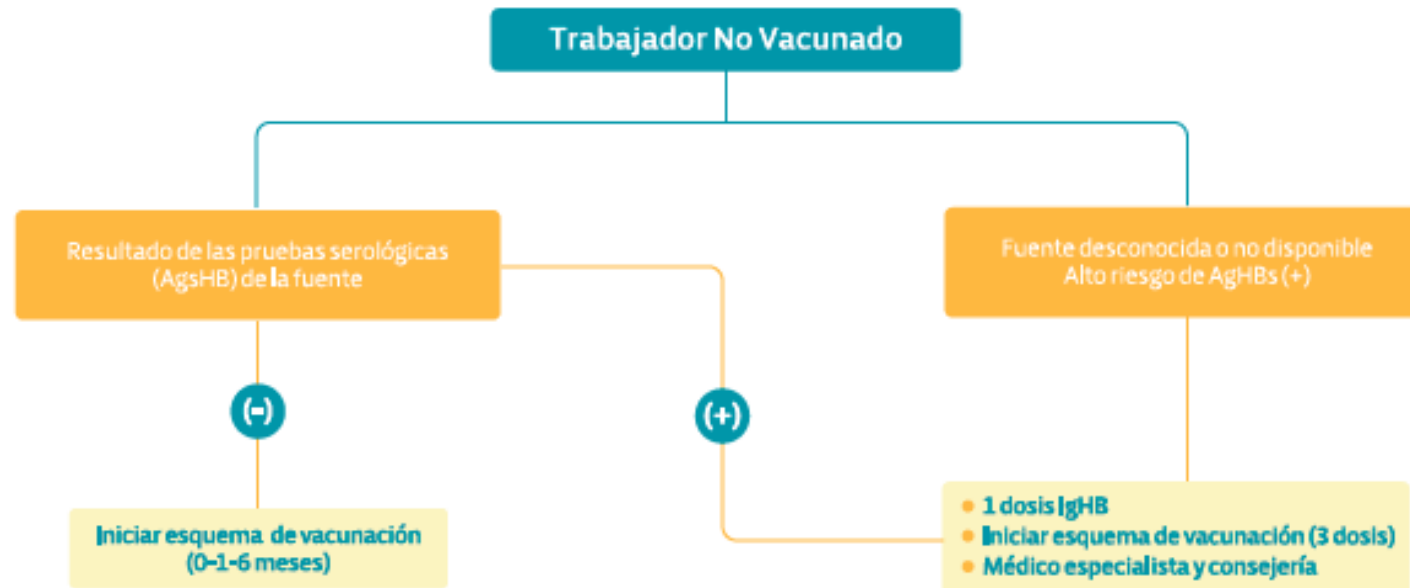
	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 16 de 33


- Inicie esquema de vacunación.
- Solicite consulta programada en los primeros cinco días, con el infectólogo o especialista a través de la ARL del paciente
- Haga control de anticuerpos a los 3 meses.

	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 17 de 33

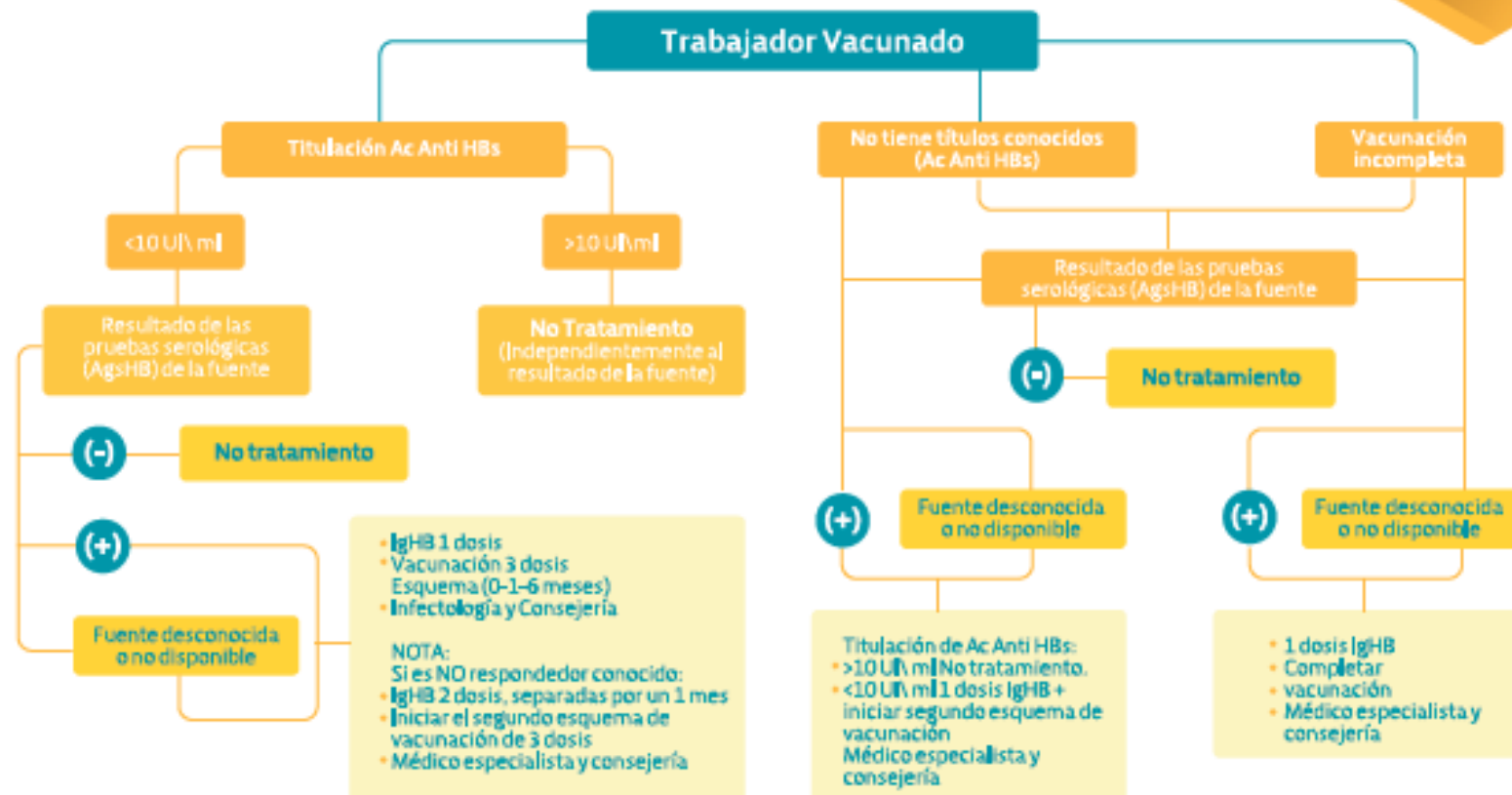
6.1 ESQUEMA DE ATENCION CON RIESGO HEPATITS B


Esquema de atención del Accidente de Trabajo con riesgo de hepatitis B



	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 18 de 33

Esquema de atención del Accidente de Trabajo con riesgo de hepatitis B



	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 19 de 33

7. PROTOCOLO DE ATENCION PARA HEPATITIS C

Una vez que ha ocurrido un accidente de trabajo por riesgo biológico, lleve a cabo la siguiente secuencia:

Evalúe las condiciones del accidente y de la fuente así:

Verifique que si se trata de exposición en piel intacta:

- Si la respuesta es positiva cierre el caso ya que no hay riesgo de exposición.
- Si hay solución de continuidad en la piel:
 - La lesión es percutánea
 - Compromete piel NO intacta
 - Compromete mucosas


Continúe el proceso y responda a la siguiente pregunta:

¿La fuente es conocida y está disponible para la toma de la muestra?

- Si está disponible: Tome la muestra para anticuerpos de HEPATITIS C.
- Si el resultado es negativo, se cierra el caso porque no hay riesgo de transmisión.
- Si la fuente tiene una prueba para anticuerpos de HEPATITIS C positiva:

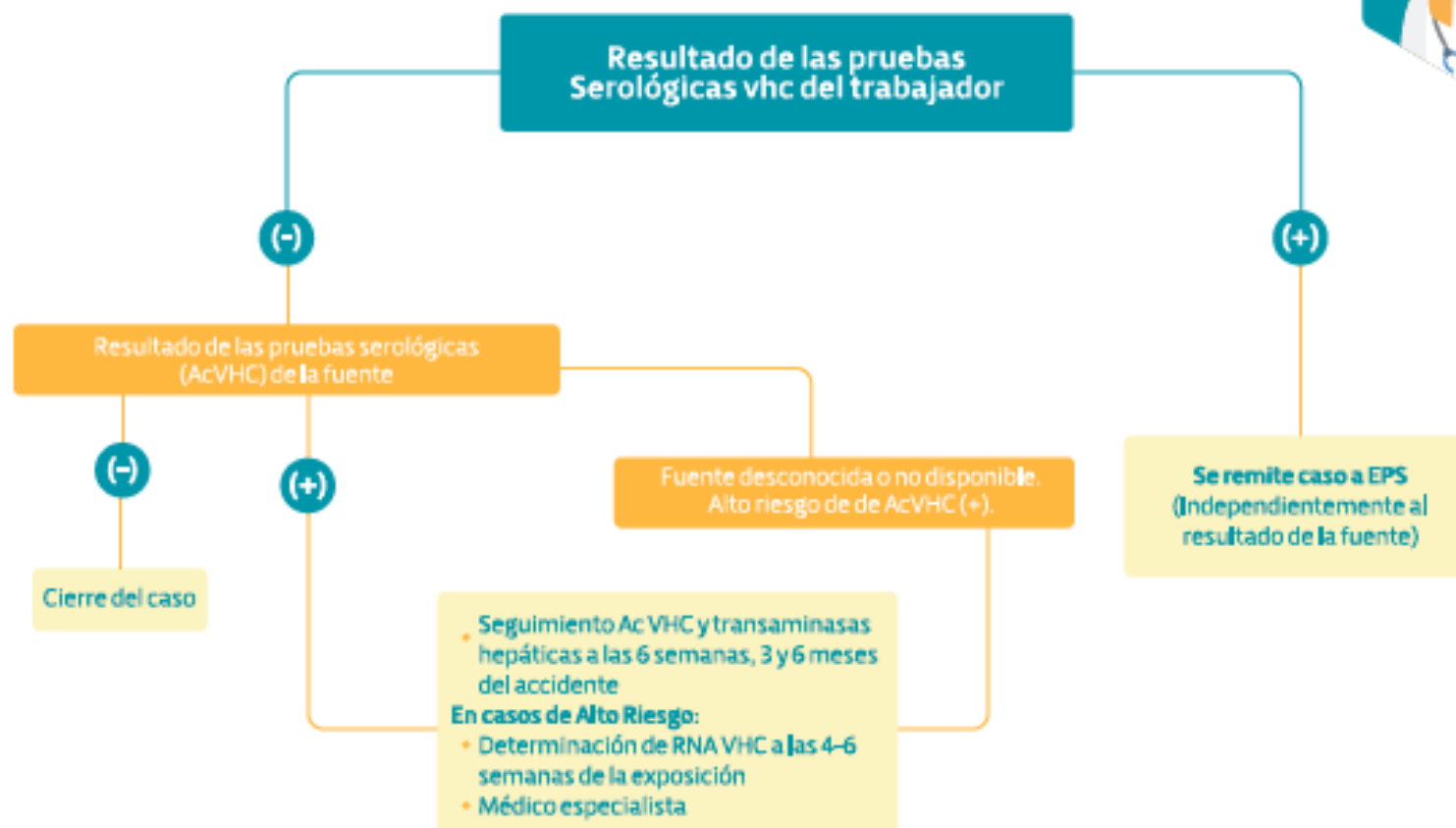
Concomitantemente se debe tomar muestra en el paciente accidentado para HEPATITIS C


- Si el resultado es positivo se cierra el caso ya que la infección no es posible explicarla por el accidente actual. Remisión a EPS.
- Si el resultado es negativo y la fuente positiva o desconocida, se hace seguimiento para anticuerpos en seis (6) meses de acuerdo con el presente protocolo.

	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 20 de 33

7.1 ESQUEMA DE ATENCION CON RIESGO DE HEPATITIS C

Esquema de atención del Accidente de Trabajo con riesgo de hepatitis C



	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 21 de 33

8. GUIA DE ACTUACION EN CASOS SOSPECHOSOS O CONFIRMADOS ESPECIFICOS DE MENINGOCOCO Y TBC

Este documento tiene como objetivo principal contextualizar desde la medicina basada en la evidencia, las variables que permiten estratificar el riesgo de contagio con Meningococo y TBC en los Trabajadores del sector salud y/o pacientes, incluyendo aquellos que manipulan cadáveres en morgues o salas de salas de autopsias.

8.1 Meningococo


La enfermedad meningocócica es una patología contagiosa ocasionada por la bacteria Gram- negativa *Neisseria meningitidis* o meningococo, este es un microorganismo aeróbico, es decir, requiere de oxígeno para ser viable.

Mecanismos de transmisión

La transmisión de *N. meningitidis* se realiza por contacto de persona a persona o por la inhalación de gotas respiratorias que contienen meningococos. Al no sobrevivir en el ambiente y no tener un reservorio en animales, el hombre constituye su única posibilidad de sobrevivir y propagarse¹¹. El contacto es usualmente con un enfermo o un portador asintomático que aloja a la bacteria en la nasofaringe y que la transmite por gotas respiratorias o secreciones orales.

La *Neisseria meningitidis* es muy susceptible a cambios de temperatura y a la desecación, por lo tanto, la infección no se transmite por fómites, es decir, objetos carentes de vida o sustancias capaces de transportar organismos infecciosos; las sábanas, los estetoscopios y las corbatas son fómites muy comúnmente asociados a los Trabajadores de la salud.

El contacto a través de cadáveres es de riesgo muy limitado, porque al desecarse, la temperatura corporal cae y la bacteria muere rápidamente^{12 13}.

	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 22 de 33

Inmunidad y Vacunación

Más del 90% de los sujetos portadores de meningococos en la nasofaringe producen anticuerpos contra el sero-grupo que portan, e incluso contra otros sero-grupos por inmunidad cruzada, lo que hace que los adultos a lo largo de su vida tengan una correcta protección contra los sero-grupos más frecuentes, esto explica que los primeros años de la vida sean los de mayor incidencia de la enfermedad meningocócica y sea en los niños en quienes está protocolizada la vacuna, ya que los lactantes están protegidos durante los primeros meses por los anticuerpos IgG recibidos a través de la madre¹⁴.


En algunos países con tasas endémicas elevadas el esquema universal de vacunación incluye la inmunización contra el meningococo, como por ejemplo en la zona denominada “cinturón africano de la meningitis” que se extiende desde Gambia hasta Etiopía¹⁵.

Profilaxis

La quimioprofilaxis tiene como finalidad la erradicación del meningococo de la nasofaringe, para así prevenir la aparición de casos secundarios, ya que es un problema no sólo médico, sino especialmente social, por la alarma y angustia que origina el diagnóstico de una sepsis o meningitis meningocócica.

La quimioprofilaxis debe realizarse tan pronto como sea posible, preferiblemente durante las 24 horas posteriores al diagnóstico del caso primario y está indicada si no han pasado más de 10 días de la exposición. Es una medida importante de control de la enfermedad, sin embargo, su uso se debe restringir a circunstancias especiales, estas situaciones incluyen contactos cercanos a un caso, lo que en general se refiere a los contactos intra-domiciliarios institucionales, ya sea en escuelas, cuarteles militares, cárceles, guarderías y en aquellos individuos que han tenido contacto con secreciones orales del paciente, por besos o por compartir comida o bebidas. En el personal de salud, solamente al que haya entrado en contacto íntimo con secreciones nasofaríngeas del enfermo (aspiraciones sin protección, respiración boca a boca, manipulación intubación endotraqueal).


La utilización de quimioprofilaxis masiva poblacional no la recomienda ninguna autoridad de salud durante un brote epidémico. La ciprofloxacina oral en una sola dosis de 500 mg ofrece una alternativa importante, pues además de ser una dosis única, posee la misma efectividad que la rifampicina¹⁶.

	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 23 de 33

Sospecha de infección por Meningococo en Morgues y salas de Autopsias

Aquel personal sanitario que ha realizado maniobras de resucitación boca a boca, se considera con riesgo de enfermedad alto y se recomienda quimioprofilaxis. Por el contrario, para el personal sanitario sin exposición directa a las secreciones orales del paciente infectado la quimioprofilaxis no es recomendada al considerarse de riesgo bajo¹⁷.

En el caso del personal sanitario de autopsias no existen indicaciones precisas para la profilaxis, sin embargo, ante un cadáver altamente sospechoso de infección por meningococo o con diagnóstico confirmado, debe tenerse especial cuidado al momento de realizar maniobras que dispersen partículas en el aire que se respira. Los elementos de protección personal y específicamente las máscaras respiratorias son de uso obligatorio. En caso de entrar en contacto con estos aerosoles sin las medidas de protección destinadas para tal fin, debe reportarse el accidente de trabajo, el médico determinará si se justifica la profilaxis una vez estratifique el riesgo.

	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 24 de 33

8.2 Tuberculosis

La Tuberculosis es una infección bacteriana contagiosa que compromete principalmente a los pulmones, pero puede propagarse a otros órganos. La especie de bacteria más importante y representativa causante de tuberculosis es *Mycobacterium tuberculosis*, otras micro bacterias, como *Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium africanum*, *Mycobacterium canetti* y *Mycobacterium microti* pueden causar también la tuberculosis, pero todas estas especies no lo suelen hacer en el individuo sano¹⁸.

La autopsia es un procedimiento crítico desde el punto de vista de la exposición de riesgos para los Trabajadores que la realizan, La manera más efectiva de evitar infecciones u otro tipo de accidentes laborales es trabajar respetando las normas de bioseguridad.


Mecanismos de Transmisión

La transmisión de la infección tuberculosa para efectos prácticos es casi siempre aérea. En esta transmisión aérea la entrada es natural, por el mecanismo involuntario y vital de la respiración del sujeto receptor o contacto. Para otras vías, raras de entrada (digestiva, dérmica o mucosa) se precisan en el huésped situaciones anómalas de pérdida de continuidad en las superficies expuestas (heridas o lesiones).

La fuente generalmente es la persona enferma. Es en función del carácter bacilífero de la fuente que se exportan bacilos con los aerosoles de la respiración, tos, estornudos, hablar o silbar²⁰. Los principales bacilíferos son los enfermos activos de tuberculosis laríngea y pulmonar, los enfermos portadores de tuberculosis con cepas más virulentas y los enfermos inmunodeprimidos. Los cadáveres de enfermos tuberculosos también son fuente de posible contagio, sobre todo en aquellos procedimientos donde se provocan aerosoles con sierras^{21 22}.

Inmunidad y Vacunación

La vacuna BCG tiene una eficacia protectora aproximada de 50% para TBC activa²³, su rendimiento protector es irregular y tiene el inconveniente de que con una falsa protección, interfiere en la vigilancia médica de reactores y convertidores de la prueba tuberculínica²⁴. Por esta razón, los esfuerzos deben estar dirigidos a la prevención.

	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 25 de 33

Prueba de Tuberculina

El test de Mantoux o prueba de Tuberculina consiste en inyectar antígenos a un organismo para comprobar si se ha producido contacto con la bacteria Mycobacterium o con la vacuna BCG pero sin dejar huella. Está indicado en todas aquellas personas que presenten una mayor probabilidad de infección y que podrían beneficiarse de un tratamiento de quimioprofilaxis.

La prueba de tuberculina no solo está influenciada por el antecedente de vacuna BCG, sino que también por la variabilidad en la administración del preparado o en su lectura, por la exposición a micro-bacterias atípicas ambientales o por el estado inmune del huésped (bajo uso de corticosteroides, desnutrición, infección por VIH u otras)²⁵.

Los Trabajadores del área de la salud y el personal que realiza autopsias se consideran en riesgo intermedio para adquirir TBC y la recomendación es usar una lectura de ≥ 10 mm del habón como positiva²⁶.


Profilaxis

La quimioprofilaxis puede ser primaria, que tiene por objeto evitar el primo-infección tuberculoso en personas con riesgo de contagio y secundario, que pretende evitar que el infectado desarrolle la infección tuberculosa.

La Isoniacida es un fármaco muy eficaz para la prevención de la tuberculosis activa, logrando reducir entre un 60-98% la tasa de enfermedad activa en pacientes con conversión tuberculínica confirmada. Siempre que se haya descartado la enfermedad, la quimioprofilaxis se realiza, una sola vez en la vida del individuo, a dosis de 300 mg/día en adultos durante 6 meses, excepto en los portadores del VIH en los que su duración se puede prolongar hasta 12 meses. En cualquier caso, el tipo y duración de la profilaxis puede ser ajustado por el médico tratante según su criterio²⁷.

Sospecha de Infección por TBC en Autopsias


La TBC es un hallazgo incidental en autopsias y expone al Paciente a adquirir una infección latente o enfermedad evidente. Se ha descrito que el riesgo en estos Trabajadores es más elevado que en la población general, este mayor riesgo está asociado a la generación de aerosoles durante la autopsia (uso de sierra, disecciones al fresco), a la ausencia de sistemas de ventilación y la omisión del uso de los elementos de protección personal.

	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 26 de 33

El riesgo de TBC también es mayor en Trabajadores inmunosuprimidos, con deficiencias nutricionales y personal de laboratorios de microbiología, especialmente aquellos que procesan las muestras respiratorias sin gabinetes de bio-seguridad³⁰.

En caso de que un Paciente sufra un accidente con riesgo biológico al manipular un cadáver con alta sospecha o diagnóstico confirmado de TBC, este no precisa una actuación médica inmediata.

Debe ser reportado el caso ante la ARL mediante el proceso convencional y oportunamente le será coordinada una cita con Infectología. El primer paso será realizar la prueba de Tuberculina que será interpretada por el médico, quien según la estratificación del riesgo decidirá si el Paciente requiere quimioprofilaxis y seguimiento. El fármaco actualmente utilizado para la prevención de la tuberculosis activa es la Isoniacida, otros regímenes y la duración de la profilaxis dependen del criterio médico.

	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 27 de 33

9. SEGUIMIENTO DEL PACIENTE EXPUESTO

El seguimiento del paciente expuesto y de estos programas debe ser realizado por personal médico. Se informará al paciente que debe consultar inmediatamente al médico si presenta dolor abdominal agudo, dolor al orinar u orinas con sangre o síntomas de hiperglicemia y si presenta durante el periodo de seguimiento algún síntoma o signo agudo como fiebre, brote, dolores musculares, fatiga, malestar general o linfadenopatías puesto que pueden ser indicativos de una infección aguda o una reacción a los medicamentos.

Exposición a Hepatitis B

Realice seguimiento de los anticuerpos contra antígenos de superficie de hepatitis B a los pacientes que recibieron la vacuna durante la atención del accidente 3 meses después de la última dosis para evaluar respuesta inmunológica. Si los niveles de anticuerpos son iguales o mayores de 10 unidades internacionales se considera que la respuesta fue positiva y se cierra el caso.

- Si los niveles de anticuerpos son menores debe ser evaluado por infectólogo para definir conducta en cita solicitada a través de la línea efectiva.
- La respuesta inmunológica anti HBs no puede comprobarse si el Paciente recibió HBIG en los 3 a 4 meses previos.

Exposición a Hepatitis C

Realice un examen inicial para anticuerpos de hepatitis C y seguimiento de estas pruebas a los 6 meses desde la exposición.


- Si esta prueba es negativa, se cierra el caso.
- Si es positivo se debe remitir para evaluación y manejo por infectólogo.

Exposición a VIH

Realice un examen inicial de anticuerpos para VIH

Realice seguimiento médico (examen y consejería) y serológico a las 6 semanas.

- Si está consumiendo antirretrovirales, se ordenan exámenes de extendido de sangre periférica, pruebas de función renal y pruebas de función hepática previo a esta evaluación.
- Seguimiento serológico a los 3 y 6 meses.
- Solamente en los casos en los cuales haya infección concomitante con Hepatitis C se continuará con el seguimiento serológico hasta los 12 meses.
- Realice pruebas de anticuerpos para HIV si durante el seguimiento ocurre sintomatología aguda de infección retro viral.

	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 28 de 33

10. TERAPIA COADYUVANTE

Consejería en caso de accidente con riesgo de exposición a HIV

La consejería debe llevarse a cabo fundamentalmente de acuerdo al tipo de manejo al que sea sometido el Paciente:

- Paciente sin riesgo.
- Paciente al que se somete a seguimiento serológico sin tratamiento antirretroviral.
- Paciente con tratamiento antirretroviral y serológico.


Consejería para el Paciente sin riesgo

Debe ser una consejería básica que puede llevarse a cabo por personal entrenado, en el servicio de urgencias e incluso por personal de la línea con un entrenamiento mínimo al respecto. No necesariamente infectólogo.

A los pacientes que no clasifiquen para el suministro de PPE se les realiza la consejería por una vez, para aclarar que no hay necesidad de implementar la profilaxis; que los efectos colaterales y la toxicidad de los medicamentos utilizados sobrepasan el riesgo mínimo de transmisión en estas circunstancias o sea que la relación costo-beneficio, no hace recomendable el uso de PPE.

Consejería para los Pacientes que se someten a seguimiento serológico y/o a tratamiento antirretroviral

La consejería para casos de exposición a fuentes desconocidas de alto riesgo o comprobadas de VIH que requieren seguimiento o terapia post-exposición debe ser realizada preferiblemente por un especialista en la materia (Internista o Infectólogo). Se les debe hacer como mínimo 2 consejerías, una inicial y otra en el curso del tratamiento.

	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 29 de 33

Generalidades de la Consejería

El manejo del aspecto psicológico por parte del consejero es siempre necesario así como las consultas que se requieran por alguna sintomatología relacionada con el evento. Se le debe dar tranquilidad al Paciente explicándole el riesgo real.

Es necesario informar al Paciente que:


- Cualquier o todos los medicamentos utilizados para la PPE pueden ser rechazados por el Paciente, en cuyo caso, debe dejar constancia por escrito.
- En la entrevista para la consejería es necesario conocer qué medicamentos está tomando el Paciente (medicamentos que no deben ser ingeridos al mismo tiempo con la PPE o a los cuales se les debe ajustar la dosis, como los anticonceptivos orales o los antihistamínicos no sedantes) y que condiciones de salud pueden estar afectando al Paciente que sean de interés para la PPE, tales como problemas renales, hepáticos o embarazo.
- Se debe iniciar la PPE con la mayor brevedad posible después de la exposición. El tiempo máximo recomendado para el inicio de tratamiento es de 24 a 36 horas contadas a partir de la ocurrencia del accidente. Posterior a este lapso de tiempo la efectividad de la terapia post-exposición decae significativamente.
- La duración de la profilaxis es de 4 semanas.
- Efectos colaterales temporales como cefalea, náusea, diarrea, fatiga, insomnio, malestar general, anemia pueden presentarse y no necesariamente son indicadores para suspender la terapia, aunque sí de consulta médica.

Recomendaciones Específicas

- No donar sangre o servir de donante de órganos, tejidos o semen en los seis meses siguientes al accidente.
- Abstinencia sexual o contactos sexuales con condón los seis meses que siguen al accidente para minimizar el riesgo de transmisión secundaria y evitar el embarazo.
- Si es una mujer que se encuentra lactando, debe suspender la lactancia durante el tratamiento.

Recomendaciones Ocupacionales

- No es necesario reubicar temporalmente al Paciente durante el tiempo de la PPE.
- Si se detecta una seroconversión debe en ese momento evaluarse al Paciente y se implantarán las recomendaciones para este tipo de pacientes.

	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 30 de 33

Criterios de hospitalización

- No existe causal para hospitalizar a un paciente con un evento de este tipo a no ser que presente patología infecciosa secundaria al mismo o efectos secundarios al uso de antirretrovirales.

Criterios de referencia


- Los pacientes que requieran uso de PPE deben ser valorados por Infectología o Medicina Interna.

Criterios de incapacidad temporal, reintegro y recomendaciones

- No se espera que estos Paciente requieran incapacidades por el evento descrito a no ser que se presenten las complicaciones enunciadas en los criterios de Hospitalización.


Criterios de alta

- Cuando se han realizado las valoraciones, tratamientos y profilaxis indicados y al final del tiempo de seguimiento esperado se encuentran pruebas negativas para las patologías vigiladas.


	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 31 de 33

11. BIBLIOGRAFÍA

1. Protocolo de Riesgo Biológico para Trabajadores de la Salud. Hepatitis B. Hepatitis C. VIH. Meningococo y TBC. COLMENA ARL.
2. Protocolo de atención de accidentes con riesgos biológicos para accidentes personales. POSITIVA ARL.
3. Galindez, L. Rodriguez, Y. Riesgos laborales de los trabajadores de la salud. Salud de los trabajadores Vol 15, nro. 2. Maracay, Dic 2007.
4. 2Manual de Bioseguridad en el Laboratorio. Organización Mundial de la Salud. OMS. Tercera Edición. Ginebra 2005.
5. Centros para el control y la Prevención de Enfermedades. Recomendaciones para la transmisión del VIH en centros de Atención Sanitaria. MMWR . 1987; 36.
6. Centers for Disease Control and Prevention, National Institutes of Health. Biosafety in microbiological and biomedical laboratories, 4th ed. Washington, DC: US Department of Health and Human Services, US Government Printing Office 1999.
7. Manual Básico en Salud, Seguridad y Medio Ambiente de Trabajo. Comisión Permanente de Procesos y Condiciones de Estudio, Trabajo y Medio Ambiente Laboral de la Universidad de la República, Uruguay (PCETMALUR) ,2011.
8. Nolte KB, Taylor DG, Richmond JY. Biosafety Considerations for Autopsy. The American Journal of Forensic Medicine and Pathology 2002; 23(2): 107-122.
9. Bioseguridad microbiológica en sala de autopsias. Gac. int. cienc. Forense Nº 9. Octubre-Dicimbre, 2013
10. Center for Disease Control. Universal Precautions For Prevention of Transmission of Human Immunodeficiency Virus, Hepatitis B Virus, and other blood borne pathogens in health- Care settings. MMWR 1988;37 Lucas SB. HIV and the necropsy. J Clin Pathol 1993;46:1071-5.
11. Geller SA. The autopsy in acquired immunodeficiency syndrome. How and why. Arch Pathol Lab Med 1990;114:324-9.
12. World Health Organization. Cntrol of epidemic meningococcal disease. WHO Practical guidelines. 2a Ed. Disponible en: <http://www.who.int/emc>.
13. Gonzalez, L. Franco, C. Perez, L. Santos, Jose. Enfermedad por meningococo, Neisseria meningitidis: Perspectiva epidemiológica, clínica y preventiva. Salud pública de México / vol.46, no.5, septiembre-octubre de 2004.
14. Organización Panamericana de la Salud , Serie Manuales y Guías sobre desastres, Nº 5 Manejo de cadáveres en situaciones de desastre 2004.

	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLOGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 32 de 33

15. Gonzalez, J. Olivan, S. Merino, J. Alvarez, T. Sanchez, T. Profilaxis de las meningitis agudas bacterianas. Bol Pediatr, España 1999; 39: 13-19.
16. Vacuna Meningocócica. Asociación de Médicos de Sanidad Exterior. Disponible en http://www.amse.es/index.php?option=com_content&view=article&id=76:vacuna-meningococica&catid=41:inf-vacunas&Itemid=37
17. 6Rosenstein NE, Perkins BA, Stephens DS, Popovic T, Hughes JM. Meningococcal disease. N Engl J Med 2003; 344(18):1378-1388.
18. Fernández, A. Morentin, B. Protocolo de actuación forense ante la sospecha de meningitis bacteriana y shock séptico fulminante. Cuad. Med. Forense n.37 Sevilla jul. 2004.
19. Raviglione MC, O'Brien RJ (2004). «Tuberculosis». En Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Isselbacher KJ, eds. Harrison's Principles of Internal Medicine (16th ed. edición). McGraw-Hill Professional. pp. 953–66.
20. Kantor HS, Poblete R, Pusateri SL. Nosocomial transmission of tuberculosis from unsuspected disease. Am J Med 1988;84:833-8.
21. Wells WF. Aerodynamics of droplet nuclei. En: Airborne contagion and air hygiene. Cambridge: Harvard University Press, 1955; p.13-9.
22. Acevedo, C. Rodríguez, A. Microbial Biosafety at Morguen. Gac. int. cienc. Forense Nº 9. Octubre- Diciembre, 2013.
23. Hutton MD, Stead WW, Cauthen GM, et al. Nosocomial transmission of tuberculosis associated with a draining tuberculous abcess. J Infect Dis 1990;161:286-95.
24. Marcus A M, Rose D N, Sacks H S, Schetcher C B. BCG vaccination to prevent tuberculosis in health care workers: A decision analysis. Prev Med 1997; 26: 201-7.
25. Fagan MJ, Poland GA. Tuberculin skin testing in medical students: a survey of U.S. Medicals schools. Ann Inter Med 1995; 120:930-1.
26. Frenzel E C, Thomas G A, Hanna H A. The importance of two-step tuberculin skin testing of newly employed health care workers. Infect Control Hosp Epidemiol 2006; 27: 512-24.
27. Lee E, Holzman R S. Evolution and current use of the tuberculin test. Clin Infect Dis 2002; 34: 365-70.
28. Raviglione MC, Pio A. Evolution of WHO policies for tuberculosis control, 1948-2001. Lancet 2002;359:775-80.
29. Templeton G L, Illing L A, Young L, Cave D, Stead W W, Bates J H. The risk of transmission of Mycobacterium tuberculosis at the bedside and during autopsy. Ann Intern Med 1995; 122: 955-6.

	PROCESO	ATENCION HOSPITALARIA	Fecha de Emisión: Septiembre 30 de 2019
	PROTOCOLO	ATENCION DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLÓGICO LABORAL Y NO LABORAL	Versión: 03
			Código: M3-P15-PR02
			Página 33 de 33

30. Fica, A. Cifuentes, M. Ajenjo, C. Jemenao, I. Zambrano, A. Febré, N. Delpiano, L. Diomedi, A. Ramonda, P. Tuberculosis en el personal de salud Comité Consultivo de Infecciones Intrahospitalarias Sociedad Chilena de Infectología. Rev Chil Infect 2008; 25 (4): 243-255
31. 30 Alonso-Echanove J, Granich R M, Laszlo A, Chu G, Borja N, Blas R, et al. Occupational transmission of Mycobacterium tuberculosis to health care workers in a university hospital in Lima, Peru. Clin Infect Dis 2001;33: 589-96.
32. Nettleman M, Geerdes H, Roy M C. The cost-effectiveness of preventing tuberculosis in physicians using tuberculin skin testing or a hypothetical vaccine. Arch Intern Med 1997; 157: 1121-7.

REGISTRO DE MODIFICACIONES

VERSIÓN	FECHA	ÍTEM MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
01	21/02/2018	NA	Creacion del Documento
02	12/07/2018	5	Se cambia el medicamento de primera opcion en la terapia Antirretroviral para VIH
03	30/09/2019	4	Se ajusta el esquema de atencion
		5.1	Se cambia los medicamentos para la terapia antirretroviral para VIH