



HOSPITAL
SANTIAGO
APOSTOL.

Accidente biológico ocupacional Protocolo de actuación

Código: AB-CI-01

Versión: 1 Fecha: 2017

Página: 1 de 18

COMISIÓN
INFECCIONES

Accidente biológico ocupacional Protocolo de actuación

COMISIÓN DE INFECCIONES. 2017

HOSPITAL SANTIAGO APOSTOL
MIRANDA DE EBRO

Elaborado: 02/08/17	Revisado: 20/10/2017	Aprobado: Pendiente
Carmen Gimeno Crespo	Marta Honrado Fernández de Valderrama	Comisión de Infecciones



HOSPITAL
SANTIAGO
APOSTOL.

Accidente biológico ocupacional

Protocolo de actuación

Código: AB-CI-01

Versión: 1 Fecha: 2017

Página: 2 de 18

**COMISIÓN
INFECCIONES**

1. INDICE

1 Introducción

- 1.1. Justificación, Objetivos y alcance
- 1.2. Metodología. Referencias bibliográficas

2 Definiciones y conceptos

3 Transmisión ocupacional: VIH, VHB, VHC

- 3.1 Riesgo y fundamentos
- 3.2 Evaluación del riesgo de transmisión ocupacional de VIH
- 3.3 Evaluación del riesgo de transmisión ocupacional de VHB y VHC

4 Tratamiento

- 4.1 Elección de fármacos y pautas
- 4.2 Duración del tratamiento y seguimiento
- 4.3 Toxicidad e interacciones
- 4.4 Abordaje psicológico
- 4.5 Profilaxis frente al virus de la hepatitis B (VHB).

5 Seguimiento

6 Anexos

- 6.1 Anexo 1. Algoritmos de actuación Circuito de actuación ocupacional
- 6.2 Anexo 2 . Ficha de recogida de datos
- 6.3 Anexo 3 . Instrucciones para el volante de solicitud de marcadores serológicos

Elaborado: 02/08/17	Revisado: 20/10/2017	Aprobado: Pendiente
Carmen Gimeno Crespo	Marta Honrado Fernández de Valderrama	Comisión de Infecciones



Accidente biológico ocupacional

Protocolo de actuación

Código: AB-CI-01

Versión: 1 Fecha: 2017

Página: 3 de 18

COMISIÓN
INFECCIONES

ABREVIATURAS

ATV/r: Atazanavir/ritonavir
CDC: Center for Diseases Control
CVP: Carga viral plasmática
DRV/r: Darunavir/ritonavir
EFV: Efavirenz
ENO: Exposición no ocupacional
EO: Exposición ocupacional
ETR: Etravirina
EVG/COBI: Elvitegravir/Cobicistat
FARV: Fármacos antirretrovirales
INI: Inhibidor de la integrasa
IP/r: Inhibidor de la proteasa potenciado con ritonavir
ITIAN: Inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleósidos/nucleótidos
ITINN: Inhibidores de la transcriptasa inversa no nucleósidos
ITS: infecciones de transmisión sexual
LPV/r: Lopinavir/ritonavir
NVP: Nevirapina
PPE: Profilaxis postexposición
PPEO: Profilaxis postexposición ocupacional
PPENO = Profilaxis post-exposición no ocupacional
RAL = Raltegravir
RPV: Rilpivirina
TAR: Tratamiento antirretroviral
TDF: tenofovir
TDF/FTC= Tenofovir/emtricitabina
UDVP = Usuario de drogas por vía parenteral
VIH: virus de la inmunodeficiencia humana
VHB: virus de la hepatitis B
VHC: virus de la hepatitis C
ZDV/3TC = Zidovudina/lamivudina

Elaborado: 02/08/17	Revisado: 20/10/2017	Aprobado: Pendiente
Carmen Gimeno Crespo	Marta Honrado Fernández de Valderrama	Comisión de Infecciones



HOSPITAL
SANTIAGO
APOSTOL.

Accidente biológico ocupacional

Protocolo de actuación

Código: AB-CI-01

Versión: 1 Fecha: 2017

Página: 4 de 18

COMISIÓN
INFECCIONES

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Justificación, objetivos y alcance

La Profilaxis Post-Exposición (PPE) puede ser una medida secundaria para prevenir la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) cuando la prevención primaria ha fallado. La PPE se aconseja en personas con una exposición de riesgo al VIH esporádica y excepcional.

Este protocolo sobre las recomendaciones de las PPE ocupacional pretende ser un documento técnico para los profesionales sanitarios. Su principal objetivo es facilitar el uso apropiado de la PPE.

Para ello, se han elaborado unas recomendaciones para la valoración del riesgo de transmisión en los diferentes tipos de exposición, de las situaciones en las que debe recomendarse la PPE, de las circunstancias especiales a tener en cuenta, de las pautas de antirretrovirales (ARV) con su inicio y duración, del seguimiento precoz de la tolerancia y adherencia del tratamiento, del seguimiento posterior de las personas expuestas independientemente de que hayan recibido PPE o no, y de la necesidad del apoyo psicológico.

Este protocolo se aplicará a todos los trabajadores del Hospital Santiago Apóstol que acudan al Servicio de Urgencias tras sufrir un accidente ocupacional con material biológico

1.2. Metodología. Referencias bibliográficas

Para la elaboración de este protocolo se ha adaptado a las necesidades de nuestro hospital los siguientes documentos:

- Documento de Consenso sobre Profilaxis postexposición ocupacional y no ocupacional en relación con el VIH, VHB y VHC en adultos y niños. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2016;34(2):121.e1–121.e15
- Protocolo de actuación en caso de accidentes ocupacionales con material biológico. HOSPITAL UNIVERSITARIO DONOSTIA.2014

Elaborado: 02/08/17	Revisado: 20/10/2017	Aprobado: Pendiente
Carmen Gimeno Crespo	Marta Honrado Fernández de Valderrama	Comisión de Infecciones



HOSPITAL
SANTIAGO
APOSTOL.

Accidente biológico ocupacional

Protocolo de actuación

Código: AB-CI-01

Versión: 1 Fecha: 2017

Página: 5 de 18

COMISIÓN
INFECCIONES

2. DEFINICIONES Y CONCEPTOS

El propósito de estas definiciones es facilitar la comprensión de este Documento y hacen referencia exclusivamente a los siguientes virus de transmisión sanguínea: el virus de la hepatitis B (VHB), el virus de la hepatitis C (VHC) y el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)

Fuente:

Persona, objeto o sustancia desde la cual un agente infeccioso puede transmitirse a la persona expuesta.

Virus de transmisión parenteral:

Son aquellos que pueden estar presentes en la sangre humana y que son capaces de ocasionar enfermedad en humanos. Dentro de estos agentes se incluyen, entre otros, el VIH, el VHB y el VHC.

Trabajador sanitario:

Cualquier persona que desarrolle su actividad en contacto directo con pacientes, fluidos corporales, tejidos, órganos, cultivos celulares, o con aparatos o equipos o superficies que puedan estar contaminados.

Exposición accidental:

Es el contacto no deseado ni esperado que se produce con un fluido potencialmente infectante por vía parenteral ya sea a través de una lesión percutánea, por piel no intacta o por membranas mucosas como las de boca, ojos, vagina o recto.

Exposición ocupacional:

Es aquella que ocurre con ocasión o a consecuencia de la realización de un trabajo y puede suponer un riesgo de infección para el trabajador. Se denomina también exposición laboral. En este documento hace referencia a trabajadores sanitarios y asimilados.

Fluidos potencialmente infecciosos:

Se consideran potencialmente infecciosos fluidos tales como sangre, semen, secreciones vaginales, leche materna, líquidos ceforraquídeo, pleural, peritoneal, pericárdico, amniótico y sinovial. También se consideran potencialmente infecciosos los tejidos, órganos, cultivos celulares y los concentrados de virus de laboratorio.

No se consideran infecciosos el sudor, el esputo, la orina, las heces, el vómito, las secreciones nasales, la saliva ni las lágrimas, a menos que tengan sangre visible.

Elaborado: 02/08/17	Revisado: 20/10/2017	Aprobado: Pendiente
Carmen Gimeno Crespo	Marta Honrado Fernández de Valderrama	Comisión de Infecciones



Accidente biológico ocupacional

Protocolo de actuación

Código: AB-CI-01

Versión: 1 Fecha: 2017

Página: 6 de 18

COMISIÓN
INFECCIONES

3. TRANSMISION OCUPACIONAL: VIH, VHB, VHC.

3.1. Riesgo y fundamentos

El riesgo de transmisión de VIH, VHC y VHB en una exposición ocupacional existe, y difiere en función al fluido al que se exponga el profesional.

Para el VIH, estudios prospectivos realizados en trabajadores sanitarios han estimado el riesgo medio de transmisión después de una exposición percutánea a sangre en un 0,3%. El riesgo de transmisión después de una exposición a otros fluidos o tejidos no se ha cuantificado, pero es probable que sea considerablemente inferior al del contacto con sangre.

La incidencia media de seroconversión después de una exposición percutánea con una fuente positiva al VHC es del 1,8%.

La infección accidental por el VHB constituye un riesgo ocupacional bien establecido para los profesionales sanitarios si no están vacunados frente a este virus. El riesgo de adquirir una infección por VHB, ante un accidente percutáneo en personal no vacunado, depende de los marcadores de la persona de la que procede la sangre o fluido corporal. En estudios realizados en trabajadores sanitarios con exposición percutánea a sangre contaminada por el VHB, el riesgo de transmisión es al menos del 30% si el paciente fuente es Ag HBs positivo con Ag HBe positivo y menor del 6% si el Ag HBe es negativo.

La profilaxis post exposición se plantea como una estrategia de prevención médica. Sin ninguna duda, la mejor forma de prevenir la transmisión ocupacional es evitar la exposición.

Para ello, el hospital debería promover la asignación de recursos para:

- La educación y entrenamiento de todo el personal en las **precauciones universales** (*). Incluyendo la vacunación frente a VHB y la gestión adecuada de residuos, que se deben seguir ante cualquier situación de riesgo de contacto con líquidos potencialmente contaminados, como sangre o cualquier fluido o tejido contaminado con sangre, semen, flujo vaginal, líquido cefalorraquídeo, sinovial, pleural, peritoneal, pericárdico o amniótico;
- Disponer de los materiales necesarios para actuar como barrera (guantes, mascarillas, batas y gafas protectoras), así como contenedores de material desechable potencialmente contaminado y dispositivos de seguridad
- Garantizar el asesoramiento y la asistencia las 24 horas del día con disponibilidad de diagnóstico serológico preferiblemente en menos de 2 horas para el VIH y siempre antes de las 72 horas y para el virus B y C lo antes posible y siempre antes de las 96 horas;
- Facilitar el acceso a la medicación en los casos necesarios en los plazos establecidos;
- Establecer los protocolos de seguimiento adecuados;
- Disponer de profesionales encargados de la atención y seguimiento de los casos de exposición ocupacional (EO) (Servicios de Prevención de Riesgos Laborales, Urgencias, Medicina Interna y Laboratorio);
- Establecer criterios de notificación centralizada para crear un registro a través de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales (SPRL)

(*) Intranet . Stratos. Salud Laboral y PRL. Descarga de ficheros. Accidente de trabajo, Accidentes biológicos, Agresiones, Riesgos Laborales. Precauciones Universales.

Elaborado: 02/08/17	Revisado: 20/10/2017	Aprobado: Pendiente
Carmen Gimeno Crespo	Marta Honrado Fernández de Valderrama	Comisión de Infecciones



Accidente biológico ocupacional

Protocolo de actuación

Código: AB-CI-01

Versión: 1 Fecha: 2017

Página: 7 de 18

COMISIÓN
INFECCIONES

Actuación ante un accidente biológico ocupacional. (Anexo 1)

1. El trabajador ha de recibir asistencia urgente en el Servicio donde ha ocurrido el accidente.
 - En heridas cutáneas (punciones, cortes), salpicaduras a piel no integra, se recomienda:
 - lavado con agua y jabón;
 - dejar fluir la sangre;
 - desinfectar la herida con un antiséptico (povidona yodada, gluconato de clorhexidina);
 - cubrir con un apósito impermeable.

En ningún caso se aplicarán agentes cáusticos.

No se recomienda "exprimir", porque induce hiperemia, que puede aumentar el riesgo de adquirir la infección

- En salpicaduras a mucosas (conjuntiva, etc...) se recomienda lavado con agua abundante o suero fisiológico.
2. El accidente se le comunicará al superior o responsable del Servicio en ese momento quién rellenará el parte interno de accidentes/incidentes (*Intranet), lo firmaran ambos y lo entregarán al Servicio de Personal
 3. Seguidamente el trabajador debe ser visto en el Servicio de Urgencias donde debe garantizarse una valoración rápida de la exposición. Se recogerá la información del accidente en la ficha destinada a este efecto (Anexo 2). La evaluación del riesgo y la decisión de realizar o no PPE y la composición de la misma en su caso, deberá realizarse en este nivel.
(Evaluación del riesgo 3.2)
Siempre estará disponible un médico de guardia de Medicina Interna para cualquier consulta.
En el Servicio de Urgencias también se realizarán las analíticas (Anexo 3), la entrega del documento de la asistencia recibida reflejando las lesiones que ha sufrido y la citación para el Servicio de Salud Laboral (SPRL) el primer día de consulta.
 4. El seguimiento y control analítico posterior del trabajador accidentado será realizado por el Servicio de Salud Laboral (SPRL)
 5. Si la PPE al VIH está indicada remitir a la Consulta de Medicina Interna/VIH el primer día laborable

(*) Intranet . Stratos. Salud Laboral y PRL. Descarga de ficheros. Accidente de trabajo, Accidentes biológicos, Agresiones, Riesgos Laborables. Carpeta de Accidentes de trabajo:

- Autorización obtener serología a paciente-fuente de inoculación
- Autorización obtener serología al trabajador.
- Consentimiento para administrar la quimioprofilaxis.
- Parte interno de accidentes.

Elaborado: 02/08/17	Revisado: 20/10/2017	Aprobado: Pendiente
Carmen Gimeno Crespo	Marta Honrado Fernández de Valderrama	Comisión de Infecciones



Accidente biológico ocupacional

Protocolo de actuación

Código: AB-CI-01

Versión: 1 Fecha: 2017

Página: 8 de 18

COMISIÓN
INFECCIONES

3.2. Evaluación del riesgo de transmisión ocupacional del VIH

Recoger la información relevante del accidente.

-Datos del paciente-fuente y del trabajador. Identificación (datos demográficos) y situación inmunológica

- Ficha de recogida de datos. Anexo 2
- Volante de Solicitud de determinaciones serológicas. Anexo 3

-Valoración del riesgo del accidente

El riesgo de transmisión tras una EO depende de múltiples factores como son:

- el tipo de exposición,
- la cantidad de virus presente en el inóculo
- el estado virológico de la fuente y
- tiempo transcurrido desde la exposición.
- la situación serológica del trabajador

En un estudio retrospectivo de tipo casos-controles el aumento de riesgo de infección vino determinado por: a) la exposición a un elevado inóculo procedente de un dispositivo contaminado con sangre visible del paciente, como son las agujas de mayor calibre (≤ 18 g); b) una actuación con un dispositivo que haya estado dentro de una arteria o vena; y c) una punción profunda con o sin sangrado posterior

Existen varios estudios que demuestran que la exposición a elevadas cargas virales se asocia a mayor riesgo de transmisión de la infección. Por este motivo, en los periodos de elevada viremia como son las fases de infección aguda o las fases avanzadas de la enfermedad, si la fuente no está recibiendo TAR, el riesgo de transmisión es mayor.

Por otro lado, la exposición a fluidos corporales de pacientes con infección por el VIH y carga viral indetectable, no elimina por completo el riesgo de transmisión, aunque lo hace muy improbable, siendo necesario el seguimiento y la valoración de la PPE

Tipos de exposición ocupacional

Las exposiciones percutáneas son más eficientes en la transmisión del VIH que las mucosas. El CDC estima que el riesgo promedio de seroconversión del VIH después de una EO percutánea es aproximadamente del 0,3%, lo que supone 3 infecciones por cada 1000 incidentes. Tras la exposición de mucosas, el riesgo se reduce al 0,09%, siendo incluso menor cuando el contacto es con piel no intacta.

Con respecto a los factores relacionados con el accidente, éste dependerá de:

- la profundidad del pinchazo :
 1. Inoculación accidental superficial : erosión
 2. Profundidad intermedia : aparición de sangre
 3. Inoculación accidental profunda ,

Cuanto mayor sea la profundidad mayor será el riesgo de transmisión

Elaborado: 02/08/17	Revisado: 20/10/2017	Aprobado: Pendiente
Carmen Gimeno Crespo	Marta Honrado Fernández de Valderrama	Comisión de Infecciones



Accidente biológico ocupacional

Protocolo de actuación

Código: AB-CI-01

Versión: 1 Fecha: 2017

Página: 9 de 18

COMISIÓN
INFECCIONES

- del tipo de material utilizado :

1 Aguja hueca: mayor riesgo que con las agujas de sutura, ya que estas últimas sólo presenta una fina lámina de fluido en la superficie de la aguja)

2 Aguja maciza o bisturí

El riesgo aumenta de forma concomitante con el aumento de diámetro de la aguja de los factores de barrera (el uso de guantes disminuye el 50% el volumen inyectado), del tipo y condición del epitelio, o la superficie expuesta (la piel sana intacta es una excelente barrera y presenta poco o ningún riesgo).

- el tipo de fluido al que se ha expuesto el trabajador, siendo el de mayor riesgo la sangre visible en el dispositivo.

Otros fluidos con elevado potencial infeccioso, que requieren evaluación precisa son el semen y las secreciones vaginales.

No se conoce el potencial infeccioso del LCR; los líquidos serosos y el líquido amniótico presentan un potencial infeccioso desconocido.

Vómitos, heces, saliva, sudor, lágrimas, orina y esputo no tienen riesgo significativo, excepto si tienen sangre visible

Características de la fuente

Es fundamental conocer la situación serológica del paciente fuente contactando con su historial serológico. Si ésta no se sabe o no se puede conocer, se debe realizar un estudio serológico completo previa solicitud de consentimiento verbal o por escrito que consistiría en:

1. Volante de solicitud programado marcando el perfil "Accidente Biológico" que incluye:
 - VHB: Antígeno HBs Ag y anticuerpos Anti HBc y Anti HBs
 - VHC: Anticuerpos Anti HVC. Si es positivo, considerar medir la carga viral.
 - Transaminasas
2. Volante de solicitud "VIH urgente" para la realización de Anticuerpos anti VIH. Si es positivo, se solicitará la carga viral.

Lo recomendable es disponer de los resultados serológicos del VIH preferiblemente antes de transcurrir 2 horas tras la exposición y no más de las 72 h.

Las técnicas que se realizan en nuestro laboratorio son de 4ª generación (incluye la detección de anticuerpos y de antígeno P24) y aseguran resultados con excelente sensibilidad y especificidad en menos de 30 minutos, y aportan información esencial acerca de la necesidad de iniciar o continuar la PPE.

No obstante, la administración de PPE no debería posponerse hasta la disposición de los resultados de la serología del caso fuente y se debe suspender si esta es negativa.

Elaborado: 02/08/17	Revisado: 20/10/2017	Aprobado: Pendiente
Carmen Gimeno Crespo	Marta Honrado Fernández de Valderrama	Comisión de Infecciones



Accidente biológico ocupacional

Protocolo de actuación

Código: AB-CI-01

Versión: 1 Fecha: 2017

Página: 10 de 18

**COMISIÓN
INFECCIONES**

No existen datos publicados de ningún caso de transmisión ocupacional en el periodo ventana de la infección por VIH.

En el caso de que el paciente fuente tenga infección por el VIH conocida, es fundamental conocer la carga viral, el tipo de TAR (si lo recibe), así como la historia farmacológica y los motivos de cambio de tratamiento (resistencias ó intolerancia) del paciente.

Si no se puede conocer ni averiguar la situación serológica de la fuente (fuente desconocida), se la considerará como de alto riesgo.

La serología para el virus B y C se solicitarán de forma programada pero los resultados se obtendrán lo antes posible y siempre antes de las 96 horas

Características del trabajador

En la persona expuesta tras la exposición, se debe solicitar de forma programada una serología completa marcando en el volante de petición "Accidente biológico" para determinar su estatus serológico frente al VIH, VHC, y VHB (Anti-HBs, Anti-HBc, HBsAg), salvo que ya sea positivo conocido. Además se incluyen en el perfil "Accidente biológico" la determinación de las transaminasas .

Consideraciones previas a la profilaxis postexposición

Antes de considerar el uso de la PPE es necesario tener en cuenta si la persona expuesta acude antes de 72 horas tras la exposición y recabar toda la información sobre la persona fuente.

Con independencia de si se realiza o no PPE, todos los procedimientos e intervenciones deben estar claramente recogidos.

Si la PPE está indicada se recomienda iniciarla lo antes posible tras la EO, preferiblemente en las primeras 24 horas y siempre dentro de las primeras 72 horas. No se recomienda iniciar PPE si han pasado más de 72 horas desde la EO

Las recomendaciones generales para la PPEO se recogen en la Tabla 2 . En general se recomienda realizar PPE cuando el riesgo de transmisión es alto, cuando el riesgo no es alto se debe valorar individualmente cada caso y cuando el riesgo es despreciable o nulo no se recomienda.

Si existe una probabilidad razonable y la exposición es de riesgo (usuario de drogas por vía parenteral o perteneciente a colectivos con una prevalencia elevada de infección por VIH) se recomienda empezar la profilaxis y reevaluar con posterioridad su continuación o no.

Si las recomendaciones de PPE lo aconsejan, y mientras se realizan las pruebas oportunas, parece prudente tomar la primera dosis de medicación. Los beneficios de esta primera dosis, en un intervalo de tiempo corto tras la exposición, parecen claramente superiores a los efectos secundarios que se puedan producir

Elaborado: 02/08/17	Revisado: 20/10/2017	Aprobado: Pendiente
Carmen Gimeno Crespo	Marta Honrado Fernández de Valderrama	Comisión de Infecciones



Accidente biológico ocupacional

Protocolo de actuación

Código: AB-CI-01	Versión: 1 Fecha: 2017	Página: 11 de 18	COMISIÓN INFECCIONES
-------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------------------------

Tabla 2. Recomendaciones generales de PPEO

Tipo de exposición	Tipo de material	RECOMENDACIÓN	RECOMENDACIÓN
Percutánea	Sangre* ✓ Riesgo muy alto ✓ Riesgo alto ✓ Riesgo no alto		Recomendar PPE Recomendar PPE Recomendar PPE ++
	Líquido que contiene sangre, otros líquidos potencialmente infectantes # o tejidos		Recomendar PPE ++
	Otros líquidos corporales no infectantes		No recomendar PPE
Mucosas	Sangre		Valorar individualmente φφ
	Líquido que contiene sangre, otros líquidos infecciosos # o tejidos		Valorar individualmente φφ
	Otros líquidos corporales		No recomendar PPE
Piel alto riesgo&	Sangre		Valorar individualmente φφ
	Líquido que contiene sangre, otros líquidos potencialmente infectantes # o tejidos		Valorar individualmente φφ
	Otros líquidos corporales no infectantes		No recomendar PPE

*: **Riesgo muy alto** se define como accidente con gran volumen de sangre (pinchazo profundo con aguja utilizada en acceso vascular del paciente) y con carga viral VIH elevada .

Riesgo alto se define como accidente con alto volumen de sangre ó accidente con sangre que contiene carga viral VIH elevada

Riesgo no alto: aquel accidente en el que no se da exposición a gran volumen de sangre ni a sangre con carga viral VIH elevada (pinchazo con aguja de sutura de paciente con carga viral baja o indetectable)

#: incluye semen, secreciones vaginales, LCR y líquidos sinovial, pleural, peritoneal, pericárdico y amniótico.

&: Contactos cutáneos de alto riesgo cuando se trata de líquidos con carga viral VIH elevada, el contacto es muy prolongado, el área es extensa ó hay zonas de piel no íntegra.

++ Cuando la carga viral es indetectable se puede considerar no realizar PPE porque el riesgo de transmisión es muy bajo.

φφ Valorar individualmente cada caso. En general recomendar PPE. Cuando la carga viral es indetectable se puede considerar no realizar PPE porque el riesgo de transmisión es muy bajo.

Elaborado: 02/08/17	Revisado: 20/10/2017	Aprobado: Pendiente
Carmen Gimeno Crespo	Marta Honrado Fernández de Valderrama	Comisión de Infecciones



Accidente biológico ocupacional

Protocolo de actuación

Código: AB-CI-01

Versión: 1 Fecha: 2017

Página: 12 de 18

COMISIÓN
INFECCIONES

4. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO. ABORDAJE PSICOLOGICO

4.1. Elección de fármacos y pautas

La elección de los fármacos antirretrovirales (FARV) y las pautas en la PPE al VIH han seguido las recomendaciones del uso de estos fármacos en el tratamiento de los pacientes con infección por VIH.

Las pautas con 3 fármacos son las que ofrecen mayores probabilidades de prevenir la infección por VIH tras una exposición ocupacional o no ocupacional.

Las pautas de elección para la PPE consisten en la combinación de 2 inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleósidos/nucleótidos (ITIAN) asociados a un tercer FARV de otra familia.

Por su mejor tolerancia y administración una vez al día, se considera que los 2 ITIAN preferentes son: tenofovir/emtricitabina (TDF/FTC) coformulados (1 comprimido al día).

Como alternativa, se puede utilizar zidovudina/lamivudina (ZDV/3TC) coformulados (1 comprimido dos veces al día) si no se quiere usar TDF (por ejemplo en personas con enfermedad renal).

El uso de abacavir no se recomienda por el riesgo de reacción de hipersensibilidad a dicho fármaco, al no poder tener disponible el HLA-B*5701 en la persona expuesta al iniciar la PPE.

Como tercer fármaco se puede utilizar un inhibidor de la proteasa potenciado con ritonavir (IP/r) o un inhibidor de la integrasa (INI).

Entre los diferentes IP/r disponibles, los preferidos son darunavir/ritonavir (DRV/r, 800/100 mg al día) o atazanavir/ritonavir (ATV/r 300/100 mg al día) y como alternativa lopinavir/ritonavir (LPV/r 2 comprimidos dos veces al día).

Como INI se recomienda utilizar raltegravir (RAL, 1 comprimido dos veces al día)

En cuanto al uso de IP/r o RAL, las guías más recientes sobre PPE prefieren RAL por mejorar la adherencia y la tolerancia así como por tener escaso riesgo de interacciones, a pesar de que hay que administrarlo dos veces al día.

Así, el tratamiento recomendado será:

TRUVADA® (Tenofovir 200 mg + Emtricitabina 245 mg): 1 comp / día (tomar preferentemente con comida ligera)

+

ISENTRESS® (Raltegravir 400 mg): 1 comp / 12 h (sin restricciones de comida)

Profilaxis en embarazadas: La evaluación del riesgo debe ser igual que en el resto de las personas expuestas al VIH. En caso de embarazo sustituir el ISENTRESS® por: KALETRA® (Lopinavir 200 mg + Ritonavir 50 mg): 2 comp /12 h (sin restricciones de comida)

Elaborado: 02/08/17	Revisado: 20/10/2017	Aprobado: Pendiente
Carmen Gimeno Crespo	Marta Honrado Fernández de Valderrama	Comisión de Infecciones



Accidente biológico ocupacional

Protocolo de actuación

Código: AB-CI-01

Versión: 1 Fecha: 2017

Página: 13 de 18

COMISIÓN
INFECCIONES

En los casos en que el paciente fuente de la exposición tenga resistencias conocidas o sospechadas (fracasos virológicos previos) a alguno o varios de los FARV de las pautas preferentes recomendadas se recomienda consultar con un experto en infección por VIH para seleccionar la pauta más adecuada en estos casos, sin que ello suponga una demora en el inicio de la PPE. (se puede iniciar la pauta recomendada y que el experto la revise y la ajuste lo antes posible, preferiblemente en menos de 24-72 horas).

4.2. Duración del tratamiento y seguimiento

Se recomienda una pauta de 28 días de duración

Una vez iniciada la PPE, se recomienda una re-evaluación del paciente dentro de las 72 horas posteriores a la exposición. En este momento se pueden obtener nuevos datos sobre la misma, aclarar riesgos y beneficios, modificar o ajustar la pauta de PPE, asegurar una adecuada adherencia y manejar síntomas asociados a efectos secundarios.

Posteriormente se recomiendan controles clínicos al menos cada 2 semanas hasta completar la pauta de PPE

4.3. Toxicidad e interacciones

La aparición de efectos secundarios por PPE en los trabajadores sanitarios es elevada: en un estudio del CDC presentan uno o más el 46,9% de los que iniciaron la PPE. En muchos de estos medicamentos no se conoce la toxicidad a largo plazo.

Emtricitabina (FTC): Pocos efectos secundarios: La mayoría de los personas la toleran bien.

Tenofovir (TDF): Pocos efectos secundarios. Molestias digestivas, cefalea. Riesgo de alteración de función renal en uso prolongado.

Raltegravir: Muy bien tolerado. Insomnio y cefalea (poco frecuentes)

Lopinavir/Ritonavir: Puede provocar náuseas, vómitos, diarrea, aumento de los enzimas hepáticos e hiperlipemia. No hay estudios controlados en humanos de toxicidad oncogénica/teratogénica. Posibles interacciones medicamentosas por lo que se aconseja consultar con Farmacia

A la hora de seleccionar la PPE, existen diferentes guías y páginas web en las que se pueden consultar los principales efectos secundarios de los FARV empleados, y el riesgo de interacciones

4.4. Abordaje psicológico

Es recomendable que el clínico valore en la visita de prescripción de la PPE la necesidad de proporcionar apoyo psicológico en función del nivel de ansiedad o preocupaciones que presente el trabajador. Si el nivel de angustia es elevado, se corre el riesgo de que la transmisión de información resulte inútil, ya que el estado emocional del paciente puede dificultar la comprensión de las instrucciones a seguir, incidiendo finalmente en que la adherencia al tratamiento no sea la adecuada.

Elaborado: 02/08/17	Revisado: 20/10/2017	Aprobado: Pendiente
Carmen Gimeno Crespo	Marta Honrado Fernández de Valderrama	Comisión de Infecciones



Accidente biológico ocupacional

Protocolo de actuación

Código: AB-CI-01

Versión: 1 Fecha: 2017

Página: 14 de 18

COMISIÓN
INFECCIONES

El clínico debería proporcionar toda la información que sea necesaria para resolver las dudas que se planteen. Aunque no es lo habitual, si la ansiedad o angustia es muy elevada y puede interferir en sus actividades laborales, será necesaria la derivación a especialistas en salud mental.

4.5 Profilaxis frente al virus de la hepatitis B (VHB)

- **Hepatitis B (VHB)** . Las recomendaciones a seguir tras una exposición ocupacional y no ocupacional con respecto al VHB son:

Vacunación y respuesta de anticuerpos de la persona expuesta	Fuente: -HBsAg (+) -Estado serológico desconocido -Fuente desconocida	Fuente: -HBsAg(-)
No vacunado Vacunado, pero: -no respondedor, ó -respuesta desconocida	Gammaglobulina humana HB + Iniciar vacunación de HB	Iniciar vacunación de HB
Vacunado: -respondedor conocido	Ningún tratamiento	Ningún tratamiento

Abreviaturas:

- HBsAg: Antígeno de superficie de la HB.
- Gammaglobulina humana HB (Frigo): 1 amp IM lenta en glúteo, lo antes posible, preferentemente antes de 24 horas. Dosis única.
- Vacuna HB (Frigo): 1 jer precargada IM en la región deltoidea.
- “No respondedor”: persona con una respuesta inadecuada a la vacunación (AChBs < 10mUI/mL).
- “Respondedor conocido”: persona con niveles adecuados de anticuerpos (AChBs > 10 mUI/mL).

La opción de tomar una dosis de Gammaglobulina humana HB y reiniciar una serie vacunal está indicada para los “no respondedores” que no hayan completado una segunda serie de tres dosis de vacuna. En las personas que hayan completado una segunda serie vacunal pero que han fallado en la respuesta, se indicarán dos dosis de gammaglobulina humana HB separadas por un mes de intervalo.

- **Hepatitis C (VHC)**. No existe una profilaxis efectiva frente al VHC, pues la cinética viral demuestra que para que el tratamiento sea eficaz debe haber ya una infección establecida. Por eso lo único a realizar es el seguimiento de estos pacientes para poder diagnosticar cuanto antes una posible infección aguda por el VHC en cuyo caso el tratamiento puede ser más eficaz.

Elaborado: 02/08/17	Revisado: 20/10/2017	Aprobado: Pendiente
Carmen Gimeno Crespo	Marta Honrado Fernández de Valderrama	Comisión de Infecciones



Accidente biológico ocupacional

Protocolo de actuación

Código: AB-CI-01

Versión: 1 Fecha: 2017

Página: 15 de 18

COMISIÓN
INFECCIONES

5. SEGUIMIENTO

A toda persona que haya sido evaluada tras una exposición ocupacional o no ocupacional, con independencia de que se realice PPE o no, debe ofrecérsele un plan de seguimiento clínico y analítico, información y apoyo psicológico..

En el momento inicial se realizarán las siguientes determinaciones:

- Analítica general que incluya hemograma completo y bioquímica (perfil renal y hepático).
- Serología del VIH, VHB y VHC.

El seguimiento de estos pacientes es de 24 semanas. La única excepción es la realización de una nueva serología frente al VIH a las 48 semanas en el caso de sufrir una infección por el VHC tras la exposición a una fuente coinfectada por el VIH-VHC.

Por otro lado, las personas que han sufrido una exposición accidental deben ser informadas sobre los signos y/o síntomas de la infección aguda por el VIH. En este caso se realizará una carga viral del VIH, con independencia del tiempo transcurrido desde la exposición accidental. Los pacientes que inicien PPE, además, deben ser informados de los efectos secundarios del tratamiento antirretroviral, de las posibles interacciones medicamentosas, y de la necesidad de tener una buena adherencia al mismo.

Así mismo, durante el periodo de seguimiento, sobre todo durante las primeras 12 semanas, la persona expuesta deberá evitar una posible transmisión secundaria del VIH o de otras infecciones, utilizando siempre el preservativo en las relaciones sexuales, no compartiendo jeringuillas, evitando el embarazo y las donaciones de sangre, semen,....

Tabla 8. Cronograma del seguimiento

	Basal	Según síntomas	Semanas			
			2	4-6	12	24*
Serología VIH	✓	✓		✓	✓	✓
Analítica general	✓	✓	✓	✓		
CVP del VIH		✓				
Serología VHB	✓			✓	✓	✓
Serología VHC	✓			✓	✓	✓
VHC RNA		✓				

Elaborado: 02/08/17	Revisado: 20/10/2017	Aprobado: Pendiente
Carmen Gimeno Crespo	Marta Honrado Fernández de Valderrama	Comisión de Infecciones



Accidente biológico ocupacional

Protocolo de actuación

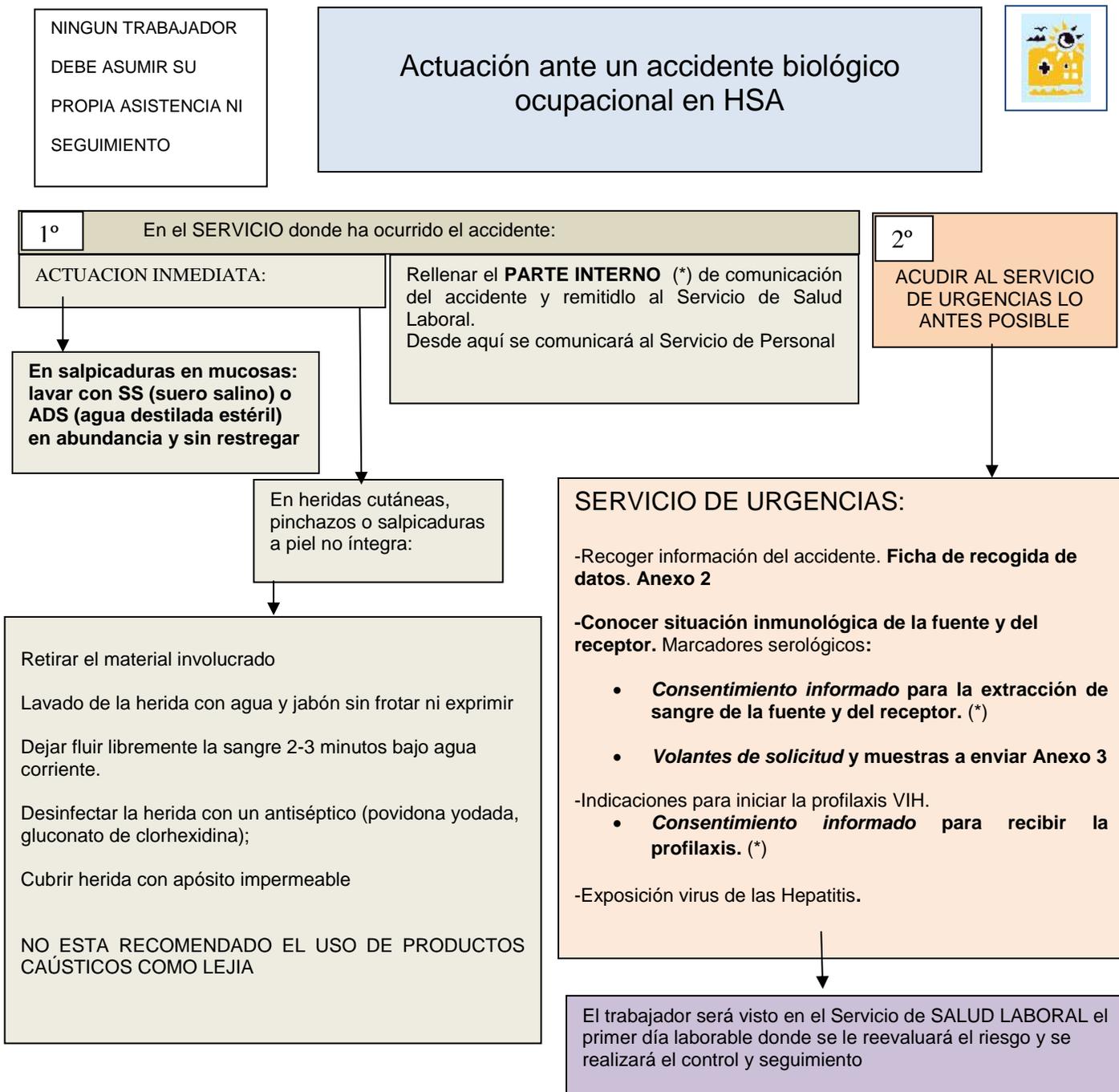
Código: AB-CI-01

Versión: 1 Fecha: 2017

Página: 16 de 18

COMISIÓN
INFECCIONES

Anexo1. ALGORITMO DE ACTUACION ANTE UN ACCIDENTE BIOLOGICO. HSA MIRANDA DE EBRO. 2017



(*) **Intranet** . Stratos. Salud Laboral y PRL. Descarga de ficheros. Accidente de trabajo, Accidentes biológicos, Agresiones, Riesgos Laborables.

Carpeta de Accidentes de trabajo:

- Autorización obtener serología a paciente-fuente de inoculación
- Autorización obtener serología al trabajador.
- Consentimiento para administrar la quimioprofilaxis.
- Parte interno de accidentes.



Accidente biológico ocupacional

Protocolo de actuación

Código: AB-CI-01

Versión: 1 Fecha: 2017

Página: 17 de 18

COMISIÓN
INFECCIONES

Anexo 2. FICHA DE RECOGIDA DE DATOS. ACCIDENTE BIOLÓGICO. HSA. MIRANDA DE EBRO.

DATOS DEL RECEPTOR Filiación: _____ HªCª _____

Gestación: Si <input type="checkbox"/> Semanas: <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Test: (+) <input type="checkbox"/> (-) <input type="checkbox"/>	(No Realizado) <input type="checkbox"/>
VHB: Vacuna completa <input type="checkbox"/>	VHC: (+) <input type="checkbox"/>	VIH previo: (+) <input type="checkbox"/>	Tétanos: Vacuna activa <input type="checkbox"/>
Vacuna incompleta <input type="checkbox"/>	(-) <input type="checkbox"/>	(-) <input type="checkbox"/>	Vacuna antigua <input type="checkbox"/>
No respondedor <input type="checkbox"/>	(¿) <input type="checkbox"/>	(¿) <input type="checkbox"/>	No vacunada <input type="checkbox"/>
Anti HBs _____			Desconocido <input type="checkbox"/>

DATOS DE LA FUENTE Filiación: _____ HªCª _____ Cama: _____

VIH (+) <input type="checkbox"/>	Carga Viral Plasmática:	Fecha:
	Clínica:.....	
	TAR actual:	Resist. GEN conocidas:
VIH (¿) <input type="checkbox"/>	Acepta estudio <input type="checkbox"/>	Serología (+) <input type="checkbox"/> (-) <input type="checkbox"/>
		No acepta estudio <input type="checkbox"/>
VHB	HBsAg (+) <input type="checkbox"/> (-) <input type="checkbox"/>	VHC: (+) <input type="checkbox"/> (-) <input type="checkbox"/>
	HBeAg (+) <input type="checkbox"/> (-) <input type="checkbox"/>	Carga viral:.....
	Fecha:	Fecha:

DATOS DEL ACCIDENTE

Fecha: _____ Hora: _____ Lugar: _____

Descripción: _____

Accidente percutáneo <input type="checkbox"/>	Profundo: <input type="checkbox"/>	Superficial <input type="checkbox"/>	Erosión <input type="checkbox"/>
	Sangre visible en el dispositivo <input type="checkbox"/>		Instrumento. Procedencia directa de arteria o vena: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Aguja hueca <input type="checkbox"/>	Aguja maciza <input type="checkbox"/>	Objeto cortante <input type="checkbox"/>
	Inmediato <input type="checkbox"/>	Reciente <input type="checkbox"/>	Diferido <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>
	Uso de guantes Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
Exposición cutáneo mucosa <input type="checkbox"/>	Volumen abundante <input type="checkbox"/>	Volumen reducido <input type="checkbox"/>	Tiempo de contacto: largo <input type="checkbox"/> corto <input type="checkbox"/>
Exposición de piel no integra <input type="checkbox"/>	Volumen abundante <input type="checkbox"/>	Volumen reducido <input type="checkbox"/>	Tiempo de contacto: largo <input type="checkbox"/> corto <input type="checkbox"/>
Fluido	Sangre <input type="checkbox"/>	Fluido con sangre <input type="checkbox"/>	Otro <input type="checkbox"/>

RIESGO EVALUADO	Muy alto <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Bajo <input type="checkbox"/> Nulo <input type="checkbox"/>
PPE OFRECIDA	Ig VHB <input type="checkbox"/> Ig Tétanos <input type="checkbox"/> Vacuna VHB <input type="checkbox"/> Vacuna Tétanos <input type="checkbox"/> Anti-rretrovirales <input type="checkbox"/>
DECISION DEL PACIENTE	No acepta TAR <input type="checkbox"/> Acepta TAR <input type="checkbox"/> Inicio Fecha:..... Hora:.....

Médicos de Consulta: Salud Laboral:..... Medicina Interna:.....

Médico de Urgencias:.....

Elaborado: 02/08/17	Revisado: 20/10/2017	Aprobado: Pendiente
Carmen Gimeno Crespo	Marta Honrado Fernández de Valderrama	Comisión de Infecciones



Protocolo para la Profilaxis Postexposición Ocupacional en relación con el VIH, VHB y VHC. Recomendaciones

Código: AB-CI-01

Versión: 1 Fecha: 2017

Página: 18 de 18

COMISIÓN
INFECCIONES

Anexo 3 .ACCIDENTE BIOLÓGICO. INSTRUCCIONES PARA LA SOLICITUD DE DETERMINACIONES SEROLÓGICAS AL LABORATORIO. HSA. MIRANDA DE EBRO. 2017

Siempre que tenga lugar un accidente biológico se debe extraer sangre al paciente fuente de la inoculación y al receptor que ha sufrido la misma. Las dos muestras se enviarán al laboratorio junto a los volantes de solicitud. Se crearán 3 peticiones electrónicas:

Dos peticiones para la muestra extraída a la fuente de inoculación (paciente):

Enviad sangre en 1 tubo tapón amarillo

Cread dos peticiones electrónicas que deben acompañar a este tubo:

-Una petición electrónica URGENTE para realizar VIH

En el apartado OTROS marcad la casilla "VIH urgente".

Imprimir etiquetas para el laboratorio de Urgencias.

Diagnóstico: Accidente biológico. Fuente

Observaciones: Nº Historia del receptor

Destino del informe: Urgencias

-Una petición electrónica de ATENCIÓN ESPECIALIZADA (rutina) para realizar el resto de marcadores serológicos (Hepatitis B y C). Automáticamente con esta petición se realizaran las transaminasas.

En el apartado SEROLOGIA marcad la casilla "Accidente biológico".

Imprimir la petición para el laboratorio de Serología

Diagnóstico: Accidente biológico. Fuente

Observaciones: Nº Historia del receptor

Destino informe: Salud Laboral

Una petición para la muestra extraída al receptor de la inoculación (trabajador):

Enviad sangre en 1 tubo tapón amarillo

Cread una petición electrónica que debe acompañar a este tubo:

-Una petición electrónica de ATENCIÓN ESPECIALIZADA (rutina) para realizar marcadores serológicos de VIH, Hepatitis B y C. Automáticamente con esta petición se realizaran las transaminasas.

En el apartado SEROLOGIA marcad la casilla "Accidente biológico".

Imprimir la petición para el laboratorio de Serología

Diagnóstico: Accidente biológico. Receptor

Observaciones: Nº Historia de la fuente de inoculación

Destino informe: Salud Laboral

Nota:

- En el caso de estar recomendada la PPE (profilaxis postexposición), antes de iniciarla debe solicitarse en el receptor una petición URGENTE: VIH, hemograma completo y bioquímica general que incluya enzimas hepáticas y parámetros de función renal.
- Tipos de muestras:
 - Preferentemente SUERO (tubo de sangre Tapón amarillo)
 - PLASMA

Se admitirán únicamente aquellas muestras y solicitudes debidamente cumplimentadas y firmadas por un médico del Servicio de Urgencias.

Elaborado: 02/08/17	Revisado: 20/10/2017	Aprobado:
Carmen Gimeno Crespo	Marta Honrado Fernández de Valderrama	Comisión de Infecciones