

Tema de Actualidad

Actualización del protocolo de vigilancia y manejo de exposición ocupacional a sangre y fluidos corporales. Hospital Nacional. 2017

Protocol for surveillance and management of occupational exposure to blood and body fluids, National Hospital. 2017

Luz Gricelda Romero de Molinas¹

¹Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Hospital Nacional. Itaiguá, Paraguay

RESUMEN

Este protocolo de Vigilancia y manejo de casos de exposición ocupacional a sangre y fluidos corporales (EOSFC) tiene la finalidad de interrumpir la transmisión de VIH, sífilis y virus hepatitis B y C entre otros agentes infecciosos, y contribuir a evitar la ocurrencia de más casos de exposición ocupacional, ofreciendo prevención secundaria al personal del Hospital Nacional de Itaiguá, con exposición ocupacional y optimizando el manejo clínico de los casos. Consta de una primera parte correspondiente al marco teórico y una segunda parte correspondiente a las acciones a realizar cuando se presenten casos de EOSFC y la conducta a seguir para la contención del personal afectado, adherencia al tratamiento si estuviere indicado y disminución de ocurrencia de más casos. Está ordenado en 6 contenidos: medidas inmediatas y notificación; antecedentes de la exposición actual; clasificación de riesgo; estudios de laboratorio; profilaxis post exposición y seguimiento de los casos.

Palabras clave: exposición ocupacional, profilaxis post exposición, personal de salud, VIH, hepatitis B, hepatitis C, sífilis

ABSTRACT

In 2016, it was proposed that the related to Occupational Exposure to blood and body fluids (OEBBF) of the National Hospital, to depend on the Occupational Health Service of the same. This protocol of Surveillance and Case Management of EOSFC has the purpose of interrupting the transmission of HIV, HBV, HCV and Syphilis among other infectious agents, and helping to prevent the occurrence of more cases of Occupational Exposure, offering secondary prevention to Hospital staff Nacional de Itaiguá, with occupational exposure and

optimizing the clinical management of cases. It consists of a first part corresponding to the theoretical framework and a second part corresponding to the actions to be taken when cases of EOSFC are presented, and the behavior to be followed for the containment of the personnel affected, adherence to the treatment if indicated and decrease in the occurrence of more cases, contained in 6 steps: Immediate Measures and Notification; Background of the current Exhibition; Classification of risk; Laboratory studies; Post-exposure prophylaxis and follow-up of cases.

Keywords: occupational exposure, post-exposure prophylaxis, health personnel

Autor correspondiente:

Dra. Luz Gricelda Romero de Molinas. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Hospital Nacional. Itaiguá, Paraguay
Correo electrónico: luzgriromero@gmail.com

Artículo recibido: 30 octubre 2017

Artículo aceptado: 21 mayo 2018

INTRODUCCION

Antecedentes: la notificación y vigilancia de los casos de exposición ocupacional a sangre y fluidos corporales ocurridos en el Hospital Nacional estaba a cargo del Servicio de Epidemiología y Control del Hospital Nacional. En el año 2000 se ha elaborado las "Normas de exposición ocupacional a sangre y fluidos orgánicos", con actualizaciones realizadas cada 2 o 3 años, siendo la última aprobada en el año 2013. Considerando la implementación del Servicio de Salud Ocupacional en el Hospital Nacional, la Dra. María Enilda Vega B., Jefa del Servicio de Epidemiología, solicitó pase de las actividades propias de la vigilancia y manejo de los casos de exposición ocupacional al Servicio de Salud Ocupacional.

Consecuentemente, en octubre del 2016, se inició la recolección de fichas y materiales didácticos proveídos por el Servicio de Epidemiología y Control de IAAS y se realizó la actualización de las normas existentes utilizando bibliografía nacional e internacional con una nueva denominación: Protocolo de Vigilancia y Manejo del Personal con Exposición Ocupacional a Sangre y Fluidos Corporales, incorporando nueva ficha de vigilancia e instrumentos para educación y socialización. Se realizaron varias reuniones con los diferentes actores involucrados en la atención de casos, para conocimiento y revisión del documento. Todas las sugerencias fueron tenidas en cuenta para el documento final el cual consta de una primera parte correspondiente al marco teórico sobre Prevención y Manejo de la Exposición Ocupacional a Sangre y Fluidos Corporales (EOSFC) y una segunda parte correspondiente al

Protocolo de Manejo de EOSFC, a llevarse a cabo en el Hospital Nacional. Se adjunta anexos correspondientes a Fichas de Notificación y Vigilancia, flujogramas de atención y materiales informativos (Anexos 1-6).

Los datos recolectados a partir de la implementación de este protocolo serán procesados en una base de datos creada para el archivo y análisis de la información.

1. MARCO TEÓRICO

Generalidades y definiciones

La transmisión de patógenos a través de la sangre representa un significativo riesgo ocupacional para los trabajadores de la salud por lo que el conocimiento del mecanismo de transmisión y del tipo de exposición resulta sumamente importante para el desarrollo de estrategias de prevención⁽¹⁾.

Los determinantes del riesgo de transmisión ocupacional incluyen: la prevalencia de infección en la población, y la naturaleza y frecuencia del contacto con sangre u otros fluidos de un paciente infectado. Entre otros factores a tener en cuenta están las características del paciente fuente (por ejemplo, títulos de carga viral), el tipo de injuria (cantidad de sangre o fluido transferido durante la exposición) y el estado serológico del trabajador de la salud⁽²⁾.

La prevención primaria de la exposición a sangre y fluidos corporales es la estrategia más importante para prevenir la infección por VIH, virus hepatitis B (VHB), virus hepatitis C (VHC), sífilis y otros, adquiridos por exposición ocupacional⁽³⁾. Para ello, las instituciones de salud como los empleados que trabajan en ellas, deben asegurar el acceso y uso de equipos de protección individual y la adherencia a las prácticas de las medidas universales de bioseguridad⁽⁴⁾.

Para los casos en los que una exposición ocupacional se ha producido, un elemento importante de la seguridad en el trabajo es la prevención secundaria para evitar la infección por el VIH, mediante el manejo adecuado post exposición⁽⁵⁾.

Exposición ocupacional o laboral a sangre y fluidos corporales

Es la exposición a sangre y fluidos corporales a través de una lesión percutánea, contaminación de mucosa o piel no intacta, que ocurre durante la realización de una actividad laboral hospitalaria y que puede poner a un trabajador en riesgo de infectarse con el VIH, VHB, VHC y otras infecciones de transmisión sanguínea⁽⁶⁾.

Personal expuesto

Se considera al personal de salud remunerado o no, que se ha pinchado o cortado con agujas o material corto-punzante contaminado con sangre o fluidos corporales de riesgo, o aquel que ha expuesto en forma significativa su piel no intacta o mucosa a fluidos considerados potencialmente infectantes⁽⁵⁾.

Paciente fuente

Persona potencialmente infectada por alguno de los agentes patógenos transmisibles en cuestión: VIH, VHB, VHC, sífilis, cuya sangre o fluidos corporales están involucrados en una exposición laboral⁽⁶⁾.

Factores de riesgo ocupacional para infección de VIH

El promedio de riesgo de transmisión del VIH después de una exposición percutánea a sangre infectada por el mismo se ha estimado en aproximadamente 0,3% (0,2% - 0,5%); post exposición de mucosas es de 0,09% (0,006% - 0,5%)⁽⁷⁾.

El riesgo de infección varía según:

- Tipo y magnitud de la exposición;
- Tipo de fluido al que fue expuesto;
- Status serológico de la fuente y
- Susceptibilidad del personal expuesto⁽²⁾.

Exposición con riesgo

- Herida que causa sangrado, provocada con un instrumento cortopunzante, a simple vista contaminado con sangre o fluido corporal de riesgo.
- Exposición de mucosa a sangre o fluido corporal a simple vista contaminado con sangre.
- Derrame de sangre o fluido corporal de riesgo, en una solución de continuidad en la piel, tales como herida, dermatosis o eczema.

El riesgo de infección será mayor cuanto mayor sea el inóculo viral (aguja hueca llena de sangre), o cuanto mayor sea la profundidad o superficie de exposición^(2,5,7).

Exposición sin riesgo:

Todas las exposiciones no descritas en el punto anterior son consideradas sin riesgo. No se han descrito seroconversiones en heridas superficiales que no causan sangrado, escarificación, herida con instrumento que no está a simple vista contaminado con sangre o fluido corporal de riesgo, exposiciones de piel intacta o sana a sangre o fluidos corporales⁽⁸⁾.

Capacidad de contagio de fluidos corporales

- Fluidos infectantes: sangre, fluido corporal sanguinolento.
- Fluidos potencialmente infectantes: semen, secreción vaginal y líquidos pleural, cefalorraquídeo, pericárdico, amniótico y ascítico, entre otros.
- Fluidos no considerados infectantes: vómitos, orina, heces, saliva, sudor, lágrimas. Con ellos no se han registrado casos de transmisión del VIH⁽⁵⁾.

Status serológico del paciente fuente

El estado serológico del paciente fuente es de vital importancia para definir la conducta a seguir, ya que de esto depende la necesidad o no de iniciar tratamiento de profilaxis postexposición. Debe evaluarse mínimamente serología para HIV, HBV y HCV.

Existen cuatro situaciones posibles:

- a) Fuente positiva:** será mayor el riesgo cuanto mayor sea la carga

viral, con enfermedad avanzada o si ocurre el fallecimiento del paciente fuente por causa asociada a SIDA⁽⁷⁾. En el caso de que el paciente fuente tenga infección por el VIH conocida, es fundamental conocer la carga viral, el tipo de tratamiento antirretroviral (TAR) si lo recibe, así como la historia farmacológica y los motivos de cambio de tratamiento (resistencias o intolerancia) del paciente⁽⁹⁾.

Los niños nacidos de madres VIH positivas son seropositivos al nacer por el paso transplacentario de anticuerpos maternos los cuales se pueden detectar hasta 18 meses después del nacimiento. En estos casos las pruebas que detectan anticuerpos no son útiles para el diagnóstico de la infección, por ello se debe solicitar PCR del ARN del virus y carga viral⁽¹⁰⁾.

b) Fuente negativa: no se considera de riesgo. Sin embargo, aunque la serología de la fuente fuese negativa, por razones médico legales, o si por alguna razón fundamentada se sospecha de infección aguda o reciente, en período de ventana serológica, es conveniente realizar siempre la evaluación basal y de seguimiento del personal⁽²⁾.

c) Fuente no clasificada (disponible para testeo): si al momento del accidente, el status serológico de la fuente es desconocido, éste debe ser considerado positivo hasta tanto se confirme lo contrario⁽⁵⁾.

d) Fuente desconocida (no disponible para testeo): será considerada como positiva y se iniciará profilaxis según el riesgo⁽⁶⁾. Dado que la indicación de profilaxis postexposición (PPE) debe cumplirse, idealmente entre 2 a 36 hs de ocurrida la exposición, el cumplimiento de un sistema de testeo inmediato es crucial para definir la conducta a seguir⁽⁵⁾.

Cuanto antes se defina la serología de la fuente, menos indicaciones empíricas de profilaxis serán necesarias y por períodos de tiempo más cortos; implica menor consumo de antirretrovirales y de gammaglobulina anti HBV con la consiguiente reducción de toxicidad asociada y costos⁽²⁾.

Susceptibilidad del personal expuesto:

Es importante establecer si existen antecedentes de exposiciones anteriores, cuanto mayor el número de exposiciones mayor es la probabilidad de transmisión. Asimismo, es oportuno indagar en relación al esquema de vacunación, si está vigente contra VHB y tétanos^(2,11).

Si el personal expuesto es VIH+ podría reinfectarse por un serotipo distinto al suyo por lo que habría que tener registrado el serotipo del virus del expuesto y del paciente fuente⁽⁹⁾.

Categorización de riesgo de la exposición ocupacional

a) Riesgo grave: personal expuesto a fluidos infectantes o potencialmente infectantes de paciente fuente con serología positiva o desconocido, cuyo mecanismo de acción fue mediante:

- Punción profunda con aguja acanalada contaminada o con sangre evidente o previamente ubicada en vena o arteria de paciente

fuente^(2,5,6).

b) Riesgo leve: personal expuesto a fluidos infectantes o potencialmente infectantes de paciente fuente con serología positiva o desconocido, cuyo mecanismo de acción fue mediante:

- Punción superficial, sin sangre visible en el instrumento (aguja sólida, lanceta, bisturí)
- Contacto con piel o mucosa lesionada con sangre o fluido infectante o potencialmente infectante^(5,6,11).
- Exposición a sangre o fluidos corporales contaminantes de paciente fuente con VIH no reactiva, con razón fundamentada de sospecha de infección aguda o reciente en período de ventana serológica⁽²⁾.

c) Sin riesgo: personal expuesto a:

- Pinchazos con agujas "abandonadas", por algún tiempo, ya que el VIH si estuviera presente, se inactiva al desecarse la sangre⁽¹²⁾.
- Punción accidental con la aguja al cumplir medicamentos parenterales con descartable en Y⁽¹²⁾.
- Fluidos potencialmente infectantes de paciente fuente con VIH no reactiva o desconocido, sobre la piel intacta, librando las mucosas y los ojos^(5,12).
- Fluidos no infectantes.
- Fluidos de cualquier naturaleza, de paciente fuente con VIH no reactiva, sin sospecha fundamentada de infección aguda o reciente en período de ventana serológica⁽²⁾.

Consejería

Es una intervención de prevención que permite al usuario/a identificar situaciones de riesgo y adoptar medidas para reducirlas. Junto con la prueba para VIH es la puerta de entrada para el acceso al Sistema de Vigilancia de VIH. A través de la Consejería se brinda educación sobre el VIH y otras infecciones de transmisión sexual, importancia de la prueba y conductas o prácticas de riesgo. Asimismo, se facilita al usuario información clara y oportuna para la toma de una libre decisión ante el diagnóstico, tratamiento antirretroviral (TARV), adherencia y enlace al Sistema de Salud⁽¹³⁾.

Consejería pre-test VIH:

Es similar tanto para el personal afectado como para el paciente fuente. Durante ella, se explica sobre el riesgo de infección de VIH, VHB, VHC, sífilis y otros, se da información sobre las pruebas para VIH garantizando la confidencialidad, y recomendaciones sobre prevención.

Consejería post-test VIH:

Con resultado no reactivo tanto en personal afectado como en paciente fuente, se explica el significado del resultado, se identifica exposiciones previas y comportamientos de riesgo, y se refuerza la información sobre medidas de Bioseguridad.

Si el paciente fuente tiene resultado reactivo: se le explica el significado del resultado, valorando lo tratado en la consejería pre-test sobre

riesgos, se ofrece apoyo emocional, se propone test confirmatorio, recomendaciones de autocuidado, y comunicación a la pareja sexual. Al Personal afectado se explica sobre el riesgo de infección y la importancia de iniciar la profilaxis con TARV.

Si el personal afectado tiene resultado reactivo: se explica el significado del resultado valorando lo tratado en la consejería pre-test sobre riesgos, se propone test confirmatorio, se ofrece seguimiento clínico-laboratorial apoyo emocional, recomendaciones de autocuidado y comunicación a la pareja sexual^(13, 14).

Profilaxis post-exposición ocupacional al VIH (PPE):

Se denomina así a la medicación antirretroviral posterior a la exposición, dentro de las 36 hs, idealmente dentro de las 2 horas, pudiendo extenderse incluso hasta 72 hs de ocurrida la exposición; pasado este tiempo no se recomienda la profilaxis, pero se sigue con estrecha vigilancia clínica y laboratorial^(6,15).

El esquema (Tabla 1) será elegido en base al tipo y riesgo de exposición.

La duración de la PPE es de 4 semanas, pero ésta se suspende si se confirma que el paciente fuente es VIH negativo⁽¹³⁾.

Tabla 1: Profilaxis Post Exposición: Esquema inicial de TARV según tipo de exposición ⁽¹³⁾

Tipo de Exposición Paciente Fuente	Herida Percutánea con aguja hueca, lesión profunda, sin guantes	Herida Percutánea con aguja sólida, lesión superficial, con guantes	Contacto con piel o mucosa lesionada con gran volumen de sangre o fluido	Contacto con piel o mucosa lesionada con pequeño volumen de sangre o fluido
VIH (+)	PPE Esquema ampliado	PPE Esquema básico	PPE Esquema básico	PPE Esquema básico
VIH (-)	No PPE	No PPE	No PPE	No PPE
No clasificado	PPE Esquema ampliado	PPE Esquema básico	PPE Esquema básico	PPE Esquema básico
Desconocido	PPE Esquema ampliado	PPE Esquema básico	PPE Esquema básico	PPE Esquema básico
Esquema Básico	2 ITIAN ¹ : FTC/TDF ² o AZT/3TC ³			
Esquema Ampliado	2ITIAN + 1 IP ⁴ reforzado: FTC/TDF o AZT/3TC + LPV/R ⁵ o 2 ITIAN + 1 ITINN ⁶ : FTC/TDF o AZT/3TC + EFV ⁷			

* Adaptado de: Manejo de la infección por VIH y guía de tratamiento antirretroviral en adolescentes y adultos. PRONASIDA – MSP y BS. 2016⁽¹³⁾

1: Inhibidores de la Transcriptasa Inversa Análogos de los Nucleótidos

2: Emtricitabina/Tenofovir: Truvada

- 3: Zidovudina/Lamivudina
- 4: Inhibidor de la Proteasa
- 5: Lopinavir/Ritonavir
- 6: Inhibidor de la Transcriptasa Inversa no Análogo de Nucleósido
- 7: Efavirenz

Seguimiento post-exposición

A toda persona que haya sido evaluada tras una exposición ocupacional, independientemente a que se realice PPE o no, debe ofrecérsele un plan de seguimiento clínico y analítico, información y apoyo psicológico⁽¹⁵⁾.

El seguimiento debe incluir la revaloración de la indicación a las 24-72 horas del inicio del TAR y control del cumplimiento y tolerancia del TAR. Se recomienda contacto regular (semanal si es posible) con las personas a las que se ha pautado profilaxis, ya sea en persona, por teléfono o por correo electrónico, para incrementar la adherencia. Durante todo el seguimiento es vital proteger la confidencialidad del trabajador y del paciente fuente⁽⁷⁾.

Seguimiento serológico post-exposición

Se recomienda seguimiento con test de ELISA o QMA para HIV durante, por lo menos 6 meses (6 semanas, 3 y 6 meses) posteriores a la exposición⁽¹¹⁾.

Aunque hay reportes de seroconversión tardía, la extensión del control hasta los 12 meses es discutible, se recomienda individualizar su indicación⁽²⁾.

Se debe testear con serología para HIV a todo el personal expuesto que presente cuadro clínico compatible con síndrome retroviral agudo, independientemente del intervalo postexposición^(2,7,13).

Seguimiento de eventos adversos

A la hora de indicar la PPE, se debe valorar el riesgo, por interacciones medicamentosas y otras patologías. Muchos presentan eventos adversos (Tabla 2) en su mayoría gastrointestinales, lo que incide negativamente en la adherencia a completar la PPE, cerca del 50% no completa el tratamiento⁽¹⁶⁾.

Se debe explicar sobre los posibles eventos secundarios a la medicación, pedir perfil laboratorial basal, a los 15 días de iniciada la PPE y según cuadro clínico^(2,5,13,15).

Tabla 2: Eventos adversos de los antirretrovirales y opción alternativa⁽¹³⁾

Drogas	Efectos adversos	Sugerencia de cambio a
AZT (Zidovudina)	Anemia, neutropenia, cefalea, náuseas, mareos, lipodistrofia, acidosis láctica.	ABC o TDF
3TC (Lamivudina)	Usualmente bien tolerado. Puede producir neuropatía periférica, hepatitis, pancreatitis, además cefalea, náuseas, vómitos, Fiebre, artralgia.	FTC
FTC (Emtricitavina)	Cefalea, intolerancia gástrica, anemia, neutropenia, lipodistrofia.	3TC
TDF (Tenofovir) ⁽¹³⁾	Cefalea, fatiga, náuseas, vómitos, flatulencias, esteatosis hepática, proteinuria, dolor abdominal, insuficiencia renal, osteoporosis. *Contraindicado en Insuficiencia Renal Crónica.	ABC o AZT
LPV/r Lopinavir/ Ritonavir	Diarrea, dislipidemias, lipodistrofia.	ATV/r o DRV/r o ITINN
RTV (R)	Intolerancia gástrica, hepatitis, astenia, dislipidemias, hiperglucemia, vómito, parestesia en torno a la boca y miembros.	
EFV: Efavirenz	Rash cutáneo, insomnio, pesadilla, dificultad para conciliar el sueño, síntomas neuropsiquiátricos, aumento de transaminasas. En embarazadas efecto teratogénico.	NVP: si es por alteración del SNC: ARV/r o Lop/r
En embarazadas: Deben ser evitados Efavirens (EFV), Didanosina (ddl) y Estavudina (d4T) por los efectos en la mujer y el feto La Nevirapina No se recomienda por el riesgo de toxicidad hepática.		

* Adaptado de Manejo de la infección por VIH y guía de tratamiento antirretroviral en adolescentes y adultos. PRONASIDA – MSPyBS. 2016 ⁽¹³⁾

Exposición ocupacional del personal a hepatitis B

Riesgo de transmisión

La tasa de transmisión de hepatitis B luego de una única exposición (Tabla 3) percutánea a sangre que contiene antígeno de superficie para hepatitis B (HBsAg) oscila entre el 37 y 68% dependiendo de la ausencia o presencia de antígeno e (HBeAg)⁽¹⁵⁾.

La decisión de dar profilaxis debe incluir la consideración de varios factores:

- Conocimiento del estado de HBsAg del paciente fuente.
- La vacunación antihepatitis B y

- El estado de respuesta a la vacuna de la persona expuesta^(2,15).

Tabla 3: Exposición Ocupacional a Hepatitis B⁽²⁾

Personal Paciente Fuente	No vacunado	Vacunado con respuesta serológica	Vacunado sin respuesta serológica	Vacunado con respuesta serológica desconocida
VHB (+)	IgHB + vacuna VHB	Nivel protector: sin tratamiento. <10 mUI/ml: aplicar una dosis de refuerzo de vacuna	IgHB + 1 dosis de vacuna VHB	Determinar concentración de anti-HBs Nivel protector: sin tratamiento. <10 mUI/ml: aplicar una dosis de refuerzo de vacuna y después de 2 meses nueva determinación anti-HBs.
VHB (-)	Iniciar vacunación VHB	Ningún tratamiento	Ningún tratamiento	Ningún tratamiento
Desconocido	Fuente de alto riesgo: IgHB + Inicio de esquema con vacuna VHB	Nivel protector: sin tratamiento. <10 mUI/ml aplicar una dosis de refuerzo de vacuna HB	Fuente de alto riesgo: IgHB + 1 dosis de vacuna VHB	Determinar concentración de anti-HBs Nivel protector: sin tratamiento. <10 mUI/ml: aplicar una dosis de refuerzo de vacuna y después de 2 meses nueva determinación anti-HBs.

* Adaptado de: Gobernación Ciudad de Buenos Aires. Resolución N° 1.703. Recomendaciones para la Profilaxis Post-Exposición de Accidentes Laborales y no Laborales. Buenos Aires. 2003⁽²⁾

Inmunoglobulina anti HB: Se aplica al personal expuesto a paciente fuente HBsAg (+) no vacunado, sin respuesta serológica, o sin nivel protector. Se debe administrar lo antes posible, ideal dentro de las 24 horas, máximo dentro de las 72 hs de la exposición, una dosis de IgHB (0,06 ml por Kg de peso ó 5 ml para adultos. Una dosis única en el momento de la exposición proporciona protección y no se ha demostrado que el agregado de una segunda dosis aumente el efecto beneficioso⁽¹⁷⁾; en forma simultánea puede aplicarse una dosis de vacuna contra Hepatitis B en zona anatómica diferente^(2,17,18).

Vacunación contra Hepatitis B: En no vacunados iniciar esquema con vacuna VHB, 1 cc IM en deltoides, en un lugar distinto del cuerpo (con drenaje linfático diferente) a la aplicación de la gamma globulina, la segunda dosis aplicar al mes, y la tercera dosis a los 6 meses de la

primera⁽¹⁸⁾.

2. PROTOCOLO DE MANEJO DE PERSONAL CON EXPOSICION OCUPACIONAL A SANGRE Y FLUIDOS CORPORALES

Justificación

Este protocolo de Manejo de casos de Exposición Ocupacional se elaboró con el fin de interrumpir la cadena de transmisión de VIH, VHB, VHC y sífilis entre otros agentes infecciosos, y contribuir a evitar la ocurrencia de más casos de exposición ocupacional.

Propósito

Ofrecer prevención secundaria al personal del Hospital Nacional de Itauguá, con exposición ocupacional, optimizando el manejo clínico de los casos.

Resultados esperados

- Notificación oportuna de casos de exposición ocupacional
- Prácticas de riesgo identificadas como antecedentes de la exposición actual.
- Clasificación del riesgo de infección por VIH, VHB y otros post exposición ocupacional.
- Suministro oportuno y adecuado de TARV
- Adherencia del personal para aplicar los pasos a seguir, frente a una exposición ocupacional.
- Seguimiento laboratorial al personal expuesto.
- Planificación de acciones que eviten la ocurrencia de más casos.

Pasos del Protocolo

Primer paso: medidas inmediatas y notificación (Anexo 1)

Todo funcionario, que durante su jornada de trabajo (diurna o nocturna) sufra una exposición ocupacional a sangre y/o fluidos corporales, deberá informar, idealmente dentro de las 2 horas de producida la exposición a su jefe directo, quien habrá de:

- a) Verificar que el personal afectado haya realizado el lavado inmediato de la zona afectada o expuesta:
 - ✓ Con agua y jabón de la zona lesionada.
 - ✓ Si es en mucosa (boca, nariz u ojos) el lavado se hará con agua corriente, suero fisiológico o agua destilada.
- b) Comunicar el hecho al Servicio de Salud Ocupacional, personalmente o vía telefónica, (interno N° 2241).
- c) Entregar al personal afectado el "Instructivo para el personal con Exposición a sangre y/o fluidos corporales" y seguir el Flujograma de manejo de casos de EOSFC.
- d) Enviar a Urgencias Adultos, sección RAC. Si es necesario, gestionar que alguien lo acompañe hasta dicho lugar. En RAC, el profesional de enfermería, realizará la notificación. La notificación es oportuna cuando se realiza dentro de las 36 horas, ideal dentro de las 2 horas de

producida la exposición, a fin de que según el riesgo de infección se pueda iniciar oportunamente la profilaxis con TARV o con profilaxis anti hepatitis B si hubiere necesidad.

Segundo paso: datos del paciente y antecedentes de la exposición

a) El profesional de enfermería del RAC, recibirá al personal expuesto como Código Rojo y registrará sus datos en los registros del RAC y en la Sección A, de la Ficha de Vigilancia y Manejo del Personal con Exposición Ocupacional a Sangre y Fluidos Corporales (Figura 1). Asimismo, evaluará las acciones inmediatas a la exposición y si no fueron correctas le dará al personal expuesto la primera atención (lavado de herida o mucosas); según amerite la lesión, el médico de guardia actuará en consecuencia.

FICHA DE VIGILANCIA Y MANEJO DEL PERSONAL CON EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A SANGRE Y FLUIDOS CORPORALES		FICHA Nº: [][][][][]
A) DATOS DEL PACIENTE		
C.I. Nº: [][][][][][][][]	Nombre y Apellido: _____	Marc. Nº: [][][][][]
Fecha de Nac: ____/____/____	Edad: [][]	Sexo: F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>
Dirección: _____		Localidad Urbana <input type="checkbox"/> Rural <input type="checkbox"/>
Tel. L. Baja: _____	/Cel _____	Fliar o Contacto _____
Profesión _____	Ocupación/función _____	Turno: _____
Dpto. _____	Servicio _____	Sección _____
Otro lugar de trabajo: _____		
CÓDIGO [][][][][][][][][]	3 Letras (Inicial del primer nombre, apellido paterno y apellido materno. Si tiene un solo apellido (*) en lugar de la tercera letra) + Fecha de Nacimiento Ejemplo: JC* 251201	

Figura 1: Ficha de vigilancia y manejo del personal con exposición ocupacional a sangre y fluidos corporales

b) Una vez llenada la sección A de la Ficha, se entregará la misma al personal indicándole que vaya al Servicio de Salud Ocupacional, si está dentro del horario de atención (lunes a viernes de 06:00 a 13:00hs) donde se llenará las secciones restantes. Fuera de este horario, (tarde, noche, fin de semana y feriados), el responsable de la atención y llenado de la ficha (secciones B, C, D, E y F) será el Jefe de Guardia de Urgencias de Adultos, de Medicina Interna o Cirugía⁽¹⁵⁾.

c) Registrar en la Ficha:

- ✓ Datos recabados, en relación al lugar, fecha y hora de la exposición,
- ✓ Fecha de Notificación, considerando la fecha que el personal expuesto llega al RAC, se realiza la recepción y se abre la Ficha de Vigilancia y Manejo del Personal con Exposición Ocupacional.
- ✓ Cómo ocurrió la exposición y si se tuvo en cuenta las medidas universales de Bioseguridad.
- ✓ Acciones inmediatas a la exposición, si se realizó el lavado de la herida o de las mucosas según normas.
- ✓ Antecedentes y número de exposiciones ocupacionales previas.

✓ Vacunación vigente con Td y VHB, fecha de última dosis y número de dosis. Si no tiene tarjeta y no se encuentra su registro en el Vacunatorio, considerar vacunación no vigente.

✓ Consejería en Salud Integral. Si el personal expuesto no ha tenido aún, consejería sobre VIH previa a la exposición, indicar que vaya al Servicio de Salud Integral (horario de atención lunes a viernes de 07:00 a 13:00 hs Interno: 2156). Si la exposición fuera de tarde, fin de semana o feriado, el paciente deberá acudir para la Consejería en el primer día hábil siguiente a la exposición (Figura 2).

B) ANTECEDENTES DE LA EXPOSICIÓN OCUPACIONAL (E.O.)		
Lugar de E. O. _____	Fecha de E.O. ___/___/___	Hora ___:___
Fecha de Notificación ___/___/___		Hora ___:___
Como ocurrió la exposición actual : _____		

Acción inmediata realizada: _____		
Antecedentes de exposiciones previas Si <input type="checkbox"/> Cuántas veces <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Vacunación Vigente: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Td Fecha última dosis: ___/___/___ Nº dosis <input type="checkbox"/> VHB Fecha última dosis: ___/___/___ Nº dosis <input type="checkbox"/>	Consejería Si <input type="checkbox"/> Fecha: ___/___/___ No <input type="checkbox"/>

Figura 2: Ficha de vigilancia y manejo del personal con exposición ocupacional a sangre y fluidos corporales. Antecedente de la exposición ocupacional

Tercer paso: Clasificación de Riesgo

- Determinar: tipo de exposición, teniendo en cuenta cómo se produjo, lesión presente, volumen del fluido al que fue expuesto y estado del paciente fuente. En la ficha marcar con "X" el cuadro que corresponda.
- Si se tiene acceso al paciente fuente, recabar y registrar sus datos: cédula de identidad, código, número de historia clínica, nombre y apellido, número de teléfono, si es paciente ambulatorio o internado, en este último caso anotar la sala. Marcar con "X" donde corresponda si es VIH (+), con carga viral, VIH (-), no clasificado o desconocido.
- Si el paciente fuente es menor de 18 meses, agregar datos y código de la madre.
- Considerar al paciente fuente como desconocido hasta que se obtenga los resultados de serología de VIH.
- Clasificar el riesgo de infección (Figura 3) del personal afectado (Tabla 4), pudiendo ser: sin riesgo, leve o grave. Marcar con "x" donde corresponda.

C) CLASIFICACION DE RIESGO

TIPO DE EXPOSICIÓN: Herida Percutánea c/aguja hueca, lesión profunda, sin guantes Herida percutánea c/aguja sólida, lesión superficial, con guantes Contacto con piel o mucosa lesionada con gran volumen de sangre o fluido* Contacto con piel o mucosa lesionada con pequeño volumen de sangre o fluido

EXPOSICIÓN A: Sangre Fluido contaminado con sangre Fluido potencialmente infectante Fluido no infectante

*: Fluidos considerados potencialmente infectantes: LCR, pericárdico, amniótico, ascítico.
Fluidos NO considerados infectantes: orina, saliva, sudor, lágrimas, vómitos, heces.

PACIENTE FUENTE: Nombre y Apellidos: _____ Fecha de Nac: ____/____/____ Código: _____

CI Nº _____ Teléf. _____ H. Clínica Nº _____ Internado Sala: _____ Ambulatorio: Consultó en _____

VIH (+) Carga Viral detectable VIH (-) No clasificado Desconocido

CLASIFICACION DE RIESGO: Sin riesgo Riesgo leve Riesgo grave

Figura 3: Ficha de vigilancia y manejo del personal con exposición ocupacional a sangre y fluidos corporales. Clasificación de riesgo.

Tabla 4: Clasificación de riesgo del personal con exposición ocupacional

Riesgo grave	<ul style="list-style-type: none"> • Punción profunda con aguja acanalada de gran diámetro, contaminada con sangre evidente o previamente ubicada en vena o arteria de paciente fuente reactivo a VIH, menor de 18 meses, de madre VIH+ o ausente, con carga viral detectable; o desconocido^(2,5,10). • Exposición extensa de piel no intacta, contacto prolongado a fluidos potencialmente infectantes de paciente conocido PVV, y con Carga Viral elevada⁽¹⁵⁾.
Riesgo leve	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición superficial, sin sangre visible en el instrumento o con aguja sólida (de sutura, lanceta, etc.) de paciente fuente reactivo a VIH, o desconocido^(2,5). • Contacto de piel lesionada o mucosa, con sangre de paciente fuente reactivo a VIH, o desconocido^(2,5,11,15). • Exposición a sangre o fluidos corporales contaminantes de paciente fuente con VIH no reactiva, con sospecha de infección aguda o reciente en período de ventana serológica^(2,3).
Sin riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Fluidos potencialmente infectantes de paciente fuente con serología positiva o desconocido, sobre piel intacta, librando mucosas y ojos. • Fluidos no infectantes de paciente fuente con serología positiva o desconocido sobre piel no intacta y mucosa u ojos. • Fluidos de paciente fuente con serología negativa, sin sospecha de infección aguda o reciente, en período de ventana serológica, sobre piel no intacta y mucosa u ojos^(2,5).

Cuarto paso: estudios de laboratorio (Anexo 2)

- Explicar la importancia del diagnóstico específico. Ambos, personal expuesto y paciente fuente deben firmar el documento de Consentimiento Informado y la copia que corresponde a la sección "F" de la Ficha, previo a la toma de muestras.
- El pedido de Laboratorio, se realizará en forma confidencial, tanto para el personal expuesto como para el paciente fuente, en el formato

establecido que estará adjunto a la Ficha y al Consentimiento informado. Se identificará por códigos colocando la inicial del primer nombre, inicial del primer apellido, inicial del segundo apellido (si cuenta con 1 solo apellido se colocará un asterisco en el lugar del segundo apellido) y la fecha de nacimiento.

Ejemplos:

✓ María Isabel Gutiérrez Prieto, fecha de nacimiento: 08/09/1933. Código: MGP080933

✓ Jim Cabiezel, fecha de nacimiento 25/12/2001. Código: JC*251201

c) En caso de que el paciente fuente sea un recién nacido (RN), solicitar la muestra de la madre (pedido con código de la madre). Si la madre resulta VIH reactiva: pedir carga viral del RN. Si es portador de VIH o ausente pedir carga viral del niño y su código será RN + iniciales de la madre o encargada y fecha de nacimiento del RN.

d) El Laboratorio recibirá los pedidos correspondientes solamente si están debidamente completados: cédula de identidad, historia clínica, código, número de teléfono o celular, fecha y firma del Jefe o encargado de la Guardia de Urgencias de Adultos, o de la Encargada del Servicio de Salud Ocupacional.

e) Los pedidos deben ir adjuntos a la Ficha, y a las hojas de Consentimiento Informado para toma de muestras y análisis laboratorial y uso de TARV. El consentimiento Informado para toma de muestras quedará archivado en una carpeta específica en el Servicio de Inmunología y el resto de los documentos quedarán temporalmente en dicha carpeta para ser retirados luego por personal de Salud Ocupacional.

f) Si el paciente fuente fue identificado y está internado indicar **pruebas** laboratoriales para detección de VIH, Test rápido y Quimioluminiscencia (QMA), VHB, VHC, Sífilis y Chagas. La toma de muestras del paciente fuente, se tomará en la sala de internación correspondiente, por el médico de sala, previa firma del consentimiento informado. Si el paciente fuente es PVV, no se hará Test rápido ni QMA pero sí, el resto de los análisis. En este caso solicitar además, carga viral, siguiendo el esquema de muestras para análisis laboratorial (Tabla 5)

g) Si el paciente fuente, no está internado, la encargada de Salud Ocupacional iniciará las gestiones para contactarlo a fin de que se pueda realizar el estudio indicado. La toma de muestra debe realizarse con carácter Urgente.

Es muy importante identificar en forma oportuna, al paciente fuente a fin de realizar análisis para VIH. Si no es reactivo, NO se administrará la profilaxis con TARV.

h) La muestra de sangre del personal afectado para VIH (QMIA), Sífilis, VHB, VHC, y Chagas, se tomará por personal de Laboratorio, con carácter de Urgente.

i) Si tiene indicación de profilaxis con antirretrovirales, se indicará además estudios basales: hemograma, perfil renal, perfil hepático,

perfil lipídico y orina simple a fin de monitorear posibles eventos secundarios a la medicación con TARV.

j) Ofrecer test de embarazo a mujeres que desconozcan si están embarazadas

k) Registrar en la sección "D" de la Ficha, la fecha de toma de muestras para análisis de laboratorio, según corresponda.

Tabla 5: Esquema de toma de muestras para Laboratorio

<p>A) Personal afectado: 4 cc/tubo de vidrio seco bien etiquetado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lunes a viernes de 07:00 a 12:30 hs: toma de muestras en Laboratorio sala para funcionarios. • Turno tarde, noche fin de semana y feriados: toma de muestra en Servicio de Hematología. • Si se indica tratamiento antirretroviral: perfil basal (lunes a viernes de 07:00 a 12:30 hs) 	<p>B) Paciente fuente: 4 cc/tubo de vidrio seco bien etiquetado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si está internado, el personal afectado llevará el pedido al médico de sala, quien tomará la muestra. • Entregar muestra en Laboratorio según horario de esquema A. • Menores de 18 meses: Pedir test rápido a la madre. • Si es VIH reactivo: Pedir carga Viral, en Salud Integral (lunes a jueves 07:00 a 8:00hs). • Si es ambulatorio seguir esquema A.
--	--

l) En Laboratorio, separar la muestra dos tubos, procesar uno de ellos y el otro enviar a Banco de Sangre en horario de lunes a viernes 07:00 a 12:00 hs. De tarde, fin de semana y feriados, dejar el tubo en la heladera, y un personal designado por Inmunología lo entregará en Banco de Sangre en el horario correspondiente.

m) Anotar el código de Banco de Sangre de la muestra, en el recibido.

n) El Laboratorio procesará muestras del personal para VDRL y VIH (QMIA) y HBsAg, y del paciente fuente procesará test rápido de VIH, QMIA (si test rápido es reactivo), VDRL y HBsAg.

o) El Banco de Sangre procesará muestras de ambos, personal afectado y paciente fuente, para Hepatitis C y Chagas.

p) Si el resultado de test rápido del paciente fuente fuese reactivo, comunicar en la brevedad posible al médico tratante y al Servicio de Salud Ocupacional. Los demás resultados serán retirados por personal del Servicio de Salud Ocupacional y de dicho servicio podrá retirarlos el interesado.

Quinto paso: Profilaxis Post Exposición (Anexo 3)

a) Si existe riesgo de infección, ya sea leve o grave, y el paciente fuente resulta reactivo a VIH, aún no tiene resultado o es desconocido, se indicará la iniciación de la profilaxis, según el esquema que le corresponda.

b) Esquema básico: se indicará en caso de **riesgo leve** cuyo paciente fuente sea VIH + con carga viral no detectable, desconocido o no

clasificado.

c) Esquema ampliado: se indicará en caso de **riesgo grave** cuyo paciente fuente sea reactivo a VIH, desconocido o no clasificado o PVV y carga viral elevada.

d) En la Sección E de la Ficha, encerrar en círculo, el esquema seleccionado (Tabla 1).

Iniciar profilaxis idealmente dentro de las 2hs, teniendo como límite 72hs de ocurrida la exposición ocupacional. NO SE RECOMIENDA la iniciación tardía de la PPE, después de 72hs, en su lugar se recomienda una estrecha vigilancia del accidentado en busca de signos y síntomas de infección aguda por VIH.

PPE: Esquemas de tratamiento antiretroviral

e) Explicar sobre la importancia de cumplir con el tratamiento, los posibles eventos secundarios a la medicación y el seguimiento laboratorial.

f) Entregar al personal afectado indicaciones para PPE, instructivo sobre eventos adversos, pedido de análisis para perfil basal y receta para retirar la medicación antirretroviral con consentimiento informado.

g) Si se indica la PPE de mañana, retirar del Depósito de Farmacia; en otro turno, fin de semana y feriado presentar en Farmacia la receta firmada por el médico tratante, y se le proveerá los medicamentos indicados para 4 días.

h) Indicar reposo por 72 hs a personal con TARV ampliado.

i) Considerar interrumpir la lactancia materna durante la profilaxis.

j) En embarazadas con exposición ocupacional, la indicación de PPE no difiere de las no embarazadas, sin embargo se debe tomar en cuenta: edad gestacional, severidad del accidente y toxicidad de los ARV para hacer el seguimiento adecuado.

En embarazadas: Deben ser evitados Efavirens (EFV), Didanosina (ddl) y Estavudina (d4T) por los efectos en la mujer y el feto.

La Nevirapina Es normalmente bien tolerada pero se debe hacer seguimiento de los posibles efectos hépato-tóxicos ⁽¹³⁾.

k) El personal afectado debe acudir lo antes posible, al Servicio de Atención Integral (Lunes a Viernes de 07:00 a 13:00 hs Interno: 2156) para consejería y al Servicio de Salud Ocupacional (lunes a viernes de 07:00 a 13:00 hs Interno: 2241) donde se evaluará la necesidad de seguir con la PPE o no según los resultados de laboratorio del paciente fuente y se iniciará la gestión para su seguimiento.

Tabla 6: Profilaxis post exposición: forma de presentación y dosis ⁽¹³⁾

Esquema Básico			
	Nombre Genérico	Presentación	Dosis
De primera elección	FTC/TDF: Truvada	Comprimidos combinados FTC/TDF 200/300 mg	1 comprimido cada 24 hs
Alternativo	AZT/3TC Zidovudina/Lamivudina	Comprimidos combinados AZT/3TC 300/150 mg	1 comprimido cada 12 hs

Esquema Ampliado			
	Nombre Genérico	Presentación	Dosis
De primera elección	FTC/TDF + EFV: Truvada + Efavirenz	Comprimidos combinados FTC/TDF 200/300 mg	1 comprimido cada 24 hs
		Comprimidos Efavirenz 600 mg	1 comprimido cada 24 hs (Noche)
Alternativo	AZT/3TC + EFV Zidovudina/Lamivudina + Efavirenz	Comprimidos combinados AZT/3TC 300/150 mg	1 comprimido cada 12 hs
		Comprimidos Efavirenz 600 mg	1 comprimido cada 24 hs (Noche)
	AZT/3TC+ LPV/r Zidovudina/Lamivudina Lopinavir/Ritonavir	Comprimidos combinados AZT/3TC 300/150 mg	1 comprimido cada 12 hs
		Comprimidos combinados LPV/r	2 comprimidos cada 12 hs

*: Adaptado de:

1. Manejo de la infección por VIH y guía de tratamiento antirretroviral en adolescentes y adultos. PRONASIDA – MSP y BS. 2016⁽¹³⁾ y
2. Gesida. Documento de Consenso sobre Profilaxis Postexposición ocupacional y no ocupacional en relación con el VIH, VHB y VHC en adultos y niños. Gesida-Guías Clínicas Madrid. 2015

l) Suspender la PPE, si el paciente fuente “no clasificado” presenta después resultado de test rápido para VIH no reactivo; o cuando la prueba de confirmación sale negativo para VIH.

m) Si el resultado de confirmación es positivo, o el paciente fuente es desconocido la PPE deberá administrarse por 4 semanas.

n) Si el personal afectado, presenta serología reactiva para VIH, se deriva al servicio de Salud Integral para consejería, pruebas de confirmación diagnóstica y tratamiento adecuado según amerite.

o) Determinar Riesgo de infección para Hepatitis B, si el paciente fuente fuera portador de VHB o desconocido pero con riesgo epidemiológico (Tabla 3).

- Con riesgo de infección y si el expuesto está vacunado solicitar

respuesta serológica. Si es buen respondedor (\geq de 10 mUI de anti-HBs) no se hace profilaxis. Si tiene menos de 10 mUI de anti-HBs, administrar Inmunoglobulina anti HB (IgHB) dentro de las 48hs, límite máximo dentro de los 5 días) de ocurrida la exposición. Dosis: 0,06 ml por Kg de peso ó 5 ml para adultos⁽¹⁷⁾. Actualmente en el Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) se cuenta con Inmunoglobulina anti HB con una presentación de ampollas de 1cc con 200 UI. La dosis indicada para adultos expuestos es de 1000 a 2000 UI, por vía intramuscular⁽¹⁹⁾. Además se aplica una dosis de vacuna VHB por vía intramuscular en un lugar distinto del cuerpo, con drenaje linfático diferente a la aplicación de la gamma globulina.

- Con riesgo de infección y si el expuesto no está vacunado o sin respuesta serológica, administrar IgHB (1000 a 2000 UI, por vía IM) y una dosis de vacuna VHB, IM en un lugar distinto del cuerpo con drenaje linfático diferente a la aplicación de la gamma globulina.
- Sin riesgo de infección (paciente fuente VHB negativo), y el expuesto no está vacunado iniciar esquema con vacuna VHB, 1 cc IM en deltoides.

Sexto paso: Seguimiento de casos

El seguimiento del personal con exposición ocupacional será clínico -laboratorial.

- a) Consultar en la brevedad posible, por Servicio de Urgencia de Adultos, si presenta signos de intolerancia medicamentosa o efectos secundarios adversos.
- b) Primera consulta de seguimiento en Servicio de Salud Ocupacional con resultados de análisis basal, dentro de las 72 hs.
- c) Dar reposo médico para horario nocturno, si está indicado Efavirens.
- d) Proveer pedido de análisis de sangre para evaluar efectos tóxicos de la medicación, a los 15 días de iniciado el TARV.
- e) Segunda consulta de control a los 15 días con resultado de análisis de sangre. Evaluar existencia de síntomas de toxicidad: rash, fiebre, intolerancia digestiva, vómitos, diarrea, dolor lumbar u otros síntomas urinarios. Gestionar interconsulta con Hospital Día según amerite.
- f) Pedir seguimiento serológico para VIH a las 6 semanas, 3 y 6 meses de ocurrida la exposición.
- g) Evaluar en cada consulta el cumplimiento del esquema de vacunación anti HB. 2da dosis aplicar al mes de la primera y 3ra dosis a los 6 meses de la primera dosis⁽¹⁸⁾.

El manejo de los síntomas de toxicidad es de vital importancia para asegurar el cumplimiento del tratamiento durante el tiempo recomendado.

AGRADECIMIENTO

Al equipo de revisión del protocolo: Jefes, Encargados y referentes del Hospital Nacional involucrados en la Vigilancia y Manejo de casos de exposición ocupacional: Prof. Dra. Dora Montiel de Jarolín (Medicina

Interna); Dr. Justo C. Melgarejo (Urgencia Adultos), Dra. María Enilda Vega (Epidemiología y Control de IAAS), Dra. Ana María Alvarez Jara (Laboratorio), Dra. Sandra E. De Los Santos (Banco de Sangre), Lic. Eva Penayo de González (Atención Integral), Q. F. Gloria B. Orrego (Farmacia), Tec. F. Sergio Colmán (Depósito de Farmacia).

ABREVIATURAS

ABC: Abacavir
ARV: Antirretroviral/es.
ATV: Atazanavir
AZT: Zidovudina
CDC: Centros para el control y la Prevención de Enfermedades
CV o CVP: Carga Viral Plasmática, DDL: Didanosina
DRV: Darunavir, d4T: Estavudina,
EFV: Efavirenz
EOSFC: Exposición a sangre y fluidos corporales
FTC: Emtricitabina
FTC/TDF: Truvada
HBeAg: Antígeno e de Hepatitis B
HBsAg: Antígeno de superficie de Hepatitis B
IDV: Indinavir
ITIAN O ITRN: Inhibidor de la Transcriptasa Inversa Análogo de Nucleósido
ITINN: Inhibidor de la Transcriptasa Inversa no Análogo de Nucleósido
IP: Inhibidor de la Proteasa
LPV/R: Lopinavir/ritonavir
NVP: Nevirapina
OMS: Organización Mundial de la Salud
PPE: Profilaxis post exposición
PVVS: Personas Viviendo con VIH/ Sida
QMA: Quimioluminiscencia
RTV: Ritonavir
RAC: Recibimiento, Acogida y Clasificación
SIDA: Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida
TARV/TAR: Tratamiento Antirretroviral
TDF: Tenofovir
UI: Unidades Internacionales
3TC: Lamivudina
VIH: Virus de la Inmunodeficiencia Humana
VHB: Virus de la Hepatitis B
VHC: Virus de la Hepatitis C

REFERENCIAS

1. United States Department of Labor [Internet]. Washington: OSHA; c1992. Exposición a Patógenos Transmitidos por la Sangre en el Trabajo. Available from: <https://www.osha.gov/Publications/OSHA3134/osha3134.html>
2. República Argentina. Secretaria de Salud de la Ciudad de Buenos Aires. Coordinación SIDA. Resolución N° 1.703/2003: Recomendaciones para la profilaxis post-exposición en accidentes laborales y no laborales. (Aug. 26, 2003). Disponible en: <https://ar.vlex.com/vid/resolucion-n-33114599>
3. Vásquez G, Dávila A, González F. Implementación de medidas de bioseguridad en los Centros IXCHEN ante la exposición al VIH. USAID, PASCA. Disponible en: www.pasca.org/userfiles/M4_T4_NI.pdf
4. Centro de Control y Prevención de Enfermedades. Recomendaciones para la prevención de la transmisión del VIH en entornos sanitarios. MMWR 1987;36(32 supl 2):1-13.
5. Paraguay. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Programa Nacional de Control de VIH/ITS (PRONASIDA). Recomendaciones básicas: profilaxis post-exposición ocupacional al VIH, virus de la hepatitis B y C y normas de bioseguridad. 3ª ed. Asunción: OPS, MSPyBS. 2010. 58 p.
6. Paraguay. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Programa Nacional de Control de VIH/ITS (PRONASIDA). Recomendaciones básicas: profilaxis post-exposición ocupacional al VIH, virus de la hepatitis B y C y normas de bioseguridad. 3ª ed. Modificada y ampliada. Asunción: OPS, MSPyBS. 2011. 58 p.
7. Panlilio AL, Cardo DM, Grohskopf LA, Heneine W, Ross CS, Division of Healthcare Quality Promotion, National Center for Infectious Diseases, et al. Updated, U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis. MMWR, 2005;54(RR09):1-17.
8. Chile. Instituto de Salud Pública de Chile Guía preventiva de recomendaciones para trabajadores sanitarios en manejo de material cortopunzante. Disponible en: http://www.ispch.cl/sites/default/files/u5/Guia_Preventiva_Cortopunzantes.pdf
9. España. Ministerio de Ciencia e Innovación. Instituto de Salud Carlos III, Escuela Nacional de Medicina del Trabajo, Asociación Nacional de Medicina del Trabajo en el Ámbito Sanitario (ANMTAS) Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Madrid, Guía de actuación ante exposición ocupacional a agentes biológicos de transmisión sanguínea: actualización 2012. Disponible en: <http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=29/05/2012-d0f0d27170>
10. Paraguay. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Programa Nacional de Control de VIH/SIDA/ITS, Instituto de Medicina Tropical,

Dirección General de Vigilancia de la Salud - DGVS, Dirección General de enfermedades transmisibles - DIVET, Programa Nacional de Control de la Tuberculosis – PNCT, Dirección General de Desarrollo de Servicios y Redes de Salud, et al. Normas nacionales de tratamiento antirretroviral en niños 2016 - 2017. 4ª ed. Asunción. 2016.

11. Exposición laboral a los virus de la hepatitis B y C y al virus de la inmunodeficiencia humana. Rev Panam Salud Pública, 2002;11(2):132-141. Disponible en:

https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rpsp/v11n2/8390.pdf

12. El Salvador. Ministerio de Salud. Viceministerio de Políticas de Salud Viceministerio de Servicios de Salud, Dirección de Regulación y Legislación en Salud, Dirección Nacional de Hospitales, Programa Nacional de ITS/VIH/Sida. Guía clínica de la profilaxis post exposición. San Salvador: El Ministerio.2012. Disponible en: http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/guia/guia_clinica_de_la_ppe.pdf

13. Paraguay. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Programa Nacional de Control de Sida/ITS. Manejo de la infección por VIH y guía de tratamiento antirretroviral en adolescentes y adultos. 7ª ed. Asunción: MSPyBS. 2016.

14. Colombia. Ministerio de Salud. Programa de Sida. Manual de Consejería pre y pos-prueba en VIH y SIDA. Bogotá: Instituto Nacional de Salud. 2002

15. Grupo de expertos de la Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida (SPNS), Grupo de Estudio de Sida (GeSIDA), Sociedad Española de Medicina y Seguridad del Trabajo (SEMST), Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene (SEMPSPH), Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo (AEEMT), Sociedad Española de Salud Laboral en la Administración Pública (SESLAP), et al. Documento de Consenso sobre Profilaxis Post-exposición ocupacional y no ocupacional en relación con el VIH, VHB y VHC en adultos y niños. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2016;34(2):e1-121.e15.

16. México. Secretaría de Salud. Consejo de Salubridad General, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Petróleos Mexicanos (PEMEX), Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), et al. Prevención, diagnóstico y tratamiento de exposición laboral al vih en trabajadores de la salud. México: Secretaría de Salud. Disponible en:

http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/241_GPC_Exposicionlaboral/GRR_ExposicionLaboral.pdf

17. Paraguay. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Dirección General de Vigilancia de la Salud. Guía Nacional de vigilancia y control de enfermedades: sistema nacional de vigilancia epidemiológica. Asunción: El Ministerio. 2015.

18. Paraguay. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Dirección General de Vigilancia de la Salud. Normas nacionales de vacunación, técnico administrativas y de vigilancia del programa nacional de enfermedades inmunoprevenibles y PAI. Asunción: El Ministerio. 2016.
19. Nelson NP, Easterbrook PJ, McMahon BJ. Epidemiology of hepatitis B virus infection and impact of vaccination on disease. Clin Liver Dis. 2016;20(4):607-628.

ANEXO 1

INSTRUCTIVO PARA EL PERSONAL

La exposición ocupacional a sangre y fluidos corporales, puede poner a un trabajador en riesgo de infectarse con el VIH, VHB, VHC y otras infecciones de transmisión sanguínea. El cumplimiento de las normas de bioseguridad, es la medida más efectiva para reducir el riesgo de infección.

Ud. ha sufrido una exposición ocupacional, que implica riesgo de infección. La profilaxis post exposición (PPE), es una medida secundaria para prevenir la infección por lo tanto debe seguir los siguientes pasos:

- Lavar inmediatamente la zona afectada con abundante agua y jabón en la herida o en piel no intacta y si la zona afectada corresponde a mucosas (boca, nariz u ojos) lavar con agua, suero fisiológico o agua destilada.
- Ir a Urgencias Adultos sección RAC, lo antes posible, ideal dentro de las 2hs de ocurrida la exposición, en donde registrarán sus datos (documentos de RAC y en la Ficha de Vigilancia y Manejo del Personal con Exposición Ocupacional) y le darán la atención de urgencia, (código rojo).
- Con la ficha ir para consulta al Servicio de Salud Ocupacional, Horario de Atención: lunes a viernes de 06:00 a 13:00hs, o en caso de que la exposición ocurra de tarde, fin de semana o feriado, consultar con el Jefe de Guardia de Urgencias de Adultos (de Clínica o de Cirugía) del Hospital Nacional, quien le evaluará, le dará indicaciones para el análisis laboratorio y el tratamiento adecuado.
- Se debe conocer el estado serológico tanto del personal como del paciente fuente por lo que se le explicará todo lo relacionado a la toma de muestras y profilaxis post exposición, a fin de completar el documento de Consentimiento Informado de ambos, para realizar pruebas laboratoriales y de ser necesario para recibir medicación antiretroviral.
- Si acepta la profilaxis post exposición (PPE), se le proveerá los medicamentos en Depósito de Farmacia por la mañana y si es en otro horario .
- Consultar en el Servicio de Atención Integral (lunes a Viernes de 07:00 a 13:00 hs. Interno: 2156) para consejería y en el Servicio de Salud Ocupacional (lunes a Viernes de 07:00 a 13:00 hs. Interno: 2241), para evaluar la necesidad de seguir con la PPE o no, según los resultados de laboratorio del paciente fuente.
- Los resultados serán retirados por el personal afectado del Servicio de Salud Ocupacional, desde donde se articulará con los servicios correspondientes para el correcto seguimiento.

FLUJOGRAMA DE ACCIDENTE LABORAL

¿HAY EXPOSICIÓN A SANGRE Y/O FLUIDOS CORPORALES DE RIESGO O POTENCIALMENTE DE RIESGO? (Sangre, semen, secreción vaginal, LCR, Líquidos pericárdico, amniótico, ascítico contaminados con sangre)

- Lavar la zona afectada
- Informar al Jefe inmediato
- Enviar a RAC

SI

NO

En RAC: Apertura de la Ficha "Sección A".
Atención según necesidad en Urgencias Adultos.
(Código Rojo)

Atención en RAC – Urg.Ad.
Notificar a Servicio de Salud
Ocupacional. Interno 2241

¿ESTÁ EN HORARIO DE ATENCIÓN DE SERVICIO DE SALUD OCUPACIONAL?
(Lunes a Viernes 07:00 a 13:00hs)

SI

NO

Remitir al paciente con la
Ficha al Servicio de Salud
Ocupacional.

Remitir al paciente con la Ficha al
Jefe de Guardia de Urgencias
Adulto de Clínica o Cirugía.

Llenado de ficha y
Clasificación

Pedido para Laboratorio y Consentimiento informado (Ver Flujoograma de muestras)

- Personal afectado: enviar a Laboratorio
- Paciente Fuente: Enviar pedido para extracción en sala si está internado.
- Resultado de Test rápido informar a Salud Ocupacional o médico de guardia.

**¿EL PACIENTE FUENTE ES:
DESCONOCIDO, CON TEST RÁPIDO REACTIVO PARA VIH⁽¹⁾ O HB POSITIVO⁽²⁾?**

SI

NO

(1) Entregar al personal afectado indicaciones para TARV, instructivo sobre eventos adversos, pedido de análisis y receta para retirar ARV de Farmacia.

(2) Entregar al personal afectado receta e indicaciones para profilaxis de hepatitis B, Vacuna y/o IgHB según normas (Ver Flujoograma de HB)

Enviar a Servicio de
Salud Integral

ANEXO 2

**DEPARTAMENTO DE RRHH - SERVICIO DE SALUD OCUPACIONAL
VIGILANCIA Y MANEJO DEL PERSONAL CON EXPOSICIÓN
OCUPACIONAL
A SANGRE Y FLUIDOS CORPORALES**

CONSENTIMIENTO INFORMADO DE ESTUDIO LABORATORIAL

Tras haber sufrido una exposición ocupacional con material biológico y luego de haber recibido, por parte del profesional de salud, la información necesaria (oral e instructivo escrito) sobre:

- Riesgo de contraer enfermedades infecciosas transmitidas por sangre y fluidos corporales post exposición ocupacional
- Vigilancia de VIH y profilaxis con medicación antirretroviral.

Yo, _____, con C.I.Nº _____, **doy mi consentimiento / no doy mi consentimiento (tachar lo que no proceda)** a que se me extraiga muestras de sangre para realizar pruebas laboratoriales para VIH, Sífilis, Hepatitis B, Hepatitis C, y Chagas (basal y de seguimiento).

Firma y aclaración del paciente _____

Fecha: ____/____/____

Firma y sello del médico tratante _____

**DEPARTAMENTO DE RRHH - SERVICIO DE SALUD OCUPACIONAL
VIGILANCIA Y MANEJO DEL PERSONAL CON EXPOSICIÓN
OCUPACIONAL
A SANGRE Y FLUIDOS CORPORALES**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO DE ESTUDIO LABORATORIAL
(Paciente Fuente)**

Una exposición ocupacional con material biológico se presenta cuando un personal de salud se expone a sangre o fluidos corporales de un paciente posiblemente de riesgo, considerado paciente fuente. De no conocerse si el paciente fuente está infectado o no, se debe iniciar tratamiento con medicación antirretroviral, lo cual puede ocasionar efectos secundarios indeseables.

Es importante determinar la existencia o no de dicho riesgo por lo que le solicitamos su consentimiento firmado a fin de obtener muestras de sangre para el análisis laboratorial.

Yo, _____, con C.I.Nº _____, **doy mi consentimiento / no doy mi consentimiento (tachar lo que no proceda)** a que se me extraiga muestras de sangre para realizar pruebas laboratoriales para VIH, Sífilis Hepatitis B, Hepatitis C, y Chagas.

Firma y aclaración del paciente _____

Fecha: ____/____/____

Firma y sello del médico tratante _____


MSP YBS – HOSPITAL NACIONAL DE ITAUGUA
SERVICIO DE SALUD OCUPACIONAL
Vigilancia y manejo del personal con Exposición Ocupacional

Pedido de Análisis (Personal)

CI Nº: _____ H. Clínica Nº: _____
Código:

--	--	--	--	--	--	--	--

3 Letras* + Fecha de Nacimiento
* Inicial del primer nombre, apellido paterno y apellido materno.
Si tiene un solo apellido colocar * en lugar de la tercera letra

Fecha: ___/___/___ Telef. o Cel Nº _____

VDRL	Ag HBs	
VIH QMIA	VHC	
	Chagas	

Firma y Sello del Médico tratante


MSP YBS – HOSPITAL NACIONAL DE ITAUGUA
SERVICIO DE SALUD OCUPACIONAL
Vigilancia y manejo del personal con Exposición Ocupacional

Pedido de Análisis (Paciente Fuente)

CI Nº: _____ H. Clínica Nº: _____
Código:

--	--	--	--	--	--	--	--

3 Letras* + Fecha de Nacimiento
* Inicial del primer nombre, apellido paterno y apellido materno.
Si tiene un solo apellido colocar * en lugar de la tercera letra

Fecha: ___/___/___ Telef. o Cel Nº _____

VDRL	Ag HBs	
VIH Test Rápido	VHC	
VIH QMIA	Chagas	

Firma y Sello del Médico tratante


MSP YBS – HOSPITAL NACIONAL DE ITAUGUA
SERVICIO DE SALUD OCUPACIONAL
Vigilancia y manejo del personal con Exposición Ocupacional

Pedido de Análisis (Personal)

CI Nº: _____ Ficha Clínica Nº: _____
Código:

--	--	--	--	--	--	--	--

3 Letras* + Fecha de Nacimiento
* Inicial del primer nombre, apellido paterno y apellido materno.
Si tiene un solo apellido colocar * en lugar de la tercera letra

Telef. o Cel Nº _____

Fecha: ___/___/___ Previo a PPE

VDRL	Ac Úrico	
Hemograma	Lipidograma	
Eritro	Hepatograma	
Glucosa	Orina Simple	
Urea	HCG	
Creatinina		

Firma y Sello del Médico tratante

ANEXO 3**DEPARTAMENTO DE RRHH - SERVICIO DE SALUD OCUPACIONAL
VIGILANCIA Y MANEJO DEL PERSONAL CON EXPOSICIÓN
OCUPACIONAL
A SANGRE Y FLUIDOS CORPORALES****CONSENTIMIENTO INFORMADO DE USO DE MEDICACIÓN
ANTIRRETROVIRAL**

Tras haber sufrido una exposición ocupacional con material biológico y luego de haber recibido, por parte del profesional de salud, la información necesaria (oral e instructivo escrito) sobre:

- Riesgo de contraer enfermedades infecciosas transmitidas por sangre y fluidos corporales post exposición ocupacional
- Vigilancia de VIH y profilaxis con medicación antirretroviral.
- Posibles efectos secundarios de la medicación antirretroviral

Yo, _____,
C.I.Nº _____, **decido seguir / decido no seguir (tachar lo que no proceda)** las indicaciones médicas recibidas e iniciar profilaxis antirretroviral con los medicamentos que me han sido proporcionados en el servicio, asumiendo los posibles efectos secundarios de la medicación.

Firma y aclaración del paciente

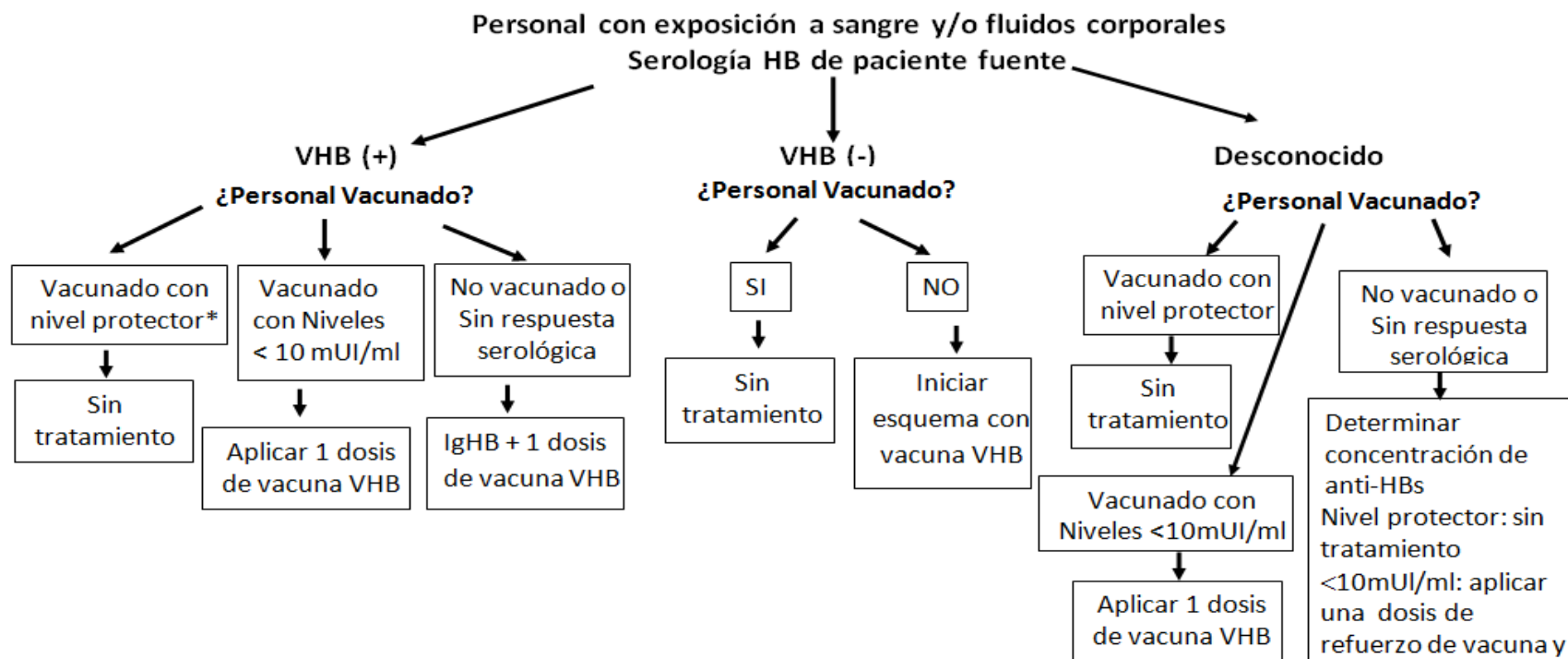
Especificar Kit proporcionado (medicamento y cantidad):

Firma y sello del médico tratante

Firma y sello del que entregó el Kit

Fecha: ____/____/____

ANEXO 4



- Nivel protector: concentración de anti-HBs ≥ 10 mUI/ml
- Nivel no protector: concentración de anti-HBs < 10 mUI/ml
- La IgHB administrar dentro de las 48hs como límite dentro de los 5 días. Dosis: 1000 a 2000 UI, por vía intramuscular.
- Presentación: ampollas de 1cc con 200 UI
- La vacuna VHB se deberá administrar: 1 cc IM en deltoides (primera dosis) al momento de aplicar la IgHB, en un lugar distinto del cuerpo con drenaje linfático diferente a la aplicación de la gamma globulina, 2da dosis aplicar al mes, 3ra dosis a los 6 meses de la primera.

ANEXO 5

INFORMACIÓN SOBRE EFECTOS SECUNDARIOS

Las pruebas a realizar dependerán del estado médico del individuo y de la toxicidad de los fármacos incluidos en el régimen profiláctico.

Consultar inmediatamente si se presentan manifestaciones tales como, erupción cutánea, fiebre, dolor abdominal o de espalda, dolor al orinar, hematuria, aumento de la sed y de la diuresis, náuseas, vómitos, diarrea, vértigo, alteraciones nerviosas etc.

Si no hay molestias, consultar a las 2 semanas para seguimiento clínico-laboratorial.

Profilaxis tras la exposición al VHB

La tasa de transmisión de hepatitis B luego de una única exposición percutánea a sangre que contiene antígeno de superficie para hepatitis B (HBsAg) oscila entre el 37 y 68% dependiendo de la ausencia o presencia de antígeno e (HBeAg). En el ámbito laboral, la administración de la combinación de HBIg con la vacuna contra la hepatitis B, tiene mayor eficacia en la protección frente a la transmisión laboral.

Las vacunas contra la hepatitis B son muy seguras. Sus efectos colaterales más frecuentes son el dolor en la zona de inyección y la fiebre ligera a moderada. La incidencia de reacciones anafilácticas es muy baja (1 por 600 000 dosis de vacuna distribuidas) y en ningún caso han sido mortales. Cuando las HBIg se administran de la forma recomendada, los efectos adversos graves son raros, aunque puede aparecer dolor en la zona de inyección, urticaria o angioedema. Las reacciones anafilácticas también son raras. Como estas reacciones son potencialmente mortales, su aparición tras la administración de una dosis de vacuna o de HBIg contraindica la administración de nuevas dosis.

Ni el embarazo ni la lactancia se consideran contraindicaciones para la vacunación ni para la administración de HBIg.



MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA
Y BIENESTAR SOCIAL





PROFILAXIS POST-EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A SANGRE Y FLUIDOS CORPORALES

Información sobre Efectos Secundarios

Aunque la estrategia más importante para reducir el riesgo de transmisión ocupacional del VIH, VHB y otras infecciones, es prevenir la exposición en el trabajo, se debe contar con planes para tratar a los trabajadores de la salud después de haber estado expuestos.

Para los casos en los que una exposición ocupacional se ha producido, el manejo adecuado post exposición es un elemento importante de la seguridad en el trabajo.

Profilaxis post exposición (PPE) al VIH

En el 2013, los CDC emitieron directrices para el manejo de casos de exposición al VIH en los trabajadores de la salud y recomendaciones para la profilaxis post exposición.

En estudios prospectivos del personal sanitario, el riesgo medio estimado de transmisión del VIH es del 0,3% (0,2-0,5%) tras la exposición percutánea a sangre infectada, del 0,09% (0,006- 0,5%) tras la exposición de una membrana mucosa, y todavía menor tras la exposición de piel no intacta.

Los estudios epidemiológicos y de laboratorio señalan varios factores que podrían alterar el riesgo de transmisión tras la exposición laboral, tales como la cantidad de sangre implicada en la exposición, la exposición a la sangre de pacientes en fase terminal o las defensas del huésped.

La infección sistémica no se produce inmediatamente después de la exposición, lo cual deja un breve período de “ventana” durante el cual es posible que la administración de antirretrovirales permita modificar o evitar la replicación del virus.

Estudios recientes han demostrado, que la eficacia disminuye a medida que aumenta el tamaño del inóculo, cuanto más se retrase el inicio de la profilaxis, si se acorta su duración o si se reducen las dosis de antirretrovirales.

La exposición ocupacional se considera una preocupación médica urgente y debe ser manejada inmediatamente después de una posible exposición; mientras más pronto mejor.

El personal con exposición ocupacional de riesgo, a sangre o fluidos potencialmente infectantes de paciente fuente desconocido o reactivo a VIH, VHB o VHC, requiere PPE lo antes posible tras la exposición (dentro de 72 horas), con un régimen básico de cuatro semanas con dos o tres medicamentos según la clasificación del riesgo de la exposición.

Cuanto antes se defina la serología de la fuente, menos indicaciones empíricas de profilaxis serán necesarias y por períodos de tiempo más cortos; implica menor consumo de antirretrovirales y de gammaglobulina anti HBV con la consiguiente reducción toxicidad asociada y de costos.

Las combinaciones de inhibidores nucleosídicos de la transcriptasa inversa que se pueden considerar para la profilaxis tras la exposición son zidovudina y lamivudina (AZT/3TC), Emtricitabina y Tenofovir (Truvada).

Se debe considerar interrumpir la lactancia materna durante la profilaxis. En embarazadas con exposición ocupacional, la indicación de PPE no difiere de las no embarazadas, sin embargo se debe tomar en cuenta: Edad Gestacional, Severidad del accidente y toxicidad de los ARV.

Cerca del 50% del personal sanitario sufre síntomas adversos durante la profilaxis, especialmente aquellos tratados con 3 fármacos; y aproximadamente la tercera parte abandona por este motivo el tratamiento.

El Efavirens se ha asociado con rash cutáneo, insomnio, pesadilla, síntomas neuropsiquiátricos, aumento de transaminasas. El Lopinavir puede producir diarrea, dislipidemias, lipodistrofia; el Ritonavir se ha asociado a la aparición de diabetes y a la exacerbación de la diabetes preexistente.

La Nevirapina, en algunos casos puede dar eventos adversos graves por hepatotoxicidad.

Los antirretrovirales pueden producir interacciones farmacológicas potencialmente graves con muchos otros fármacos, por lo que es necesaria una cuidadosa investigación de todas las medicaciones tomadas por el paciente antes de prescribir un régimen profiláctico. Se deben realizar pruebas en condiciones basales y repetirlas 2 semanas después del comienzo de la profilaxis.

