

Guía de actuación ante la exposición de riesgo para la infección por VIH, VHB y VHC (ocupacional y no ocupacional)

Servicio: Medicina Interna
 Fecha de entrega:
 Destinatario: Personal Hospitalario
 Reg: PCM GC 001

CONTROL DE MODIFICACIONES		
DESCRIPCION	Nº Versión	Fecha Edición
Medicina Interna – José Luis Pérez Quero	1	01/04/2008
Actualización – José Luis Pérez Quero	2	08/11/2010
Actualización – José Luis Pérez Quero	3	05/05/2015

Revisado: Servicio de Medicina Interna Fecha: Firma:	Aprobado: Servicio Medicina Interna Fecha: Firma:
------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------

Guía de actuación ante la exposición de riesgo para la infección por VIH, VHB y VHC (ocupacional y no ocupacional)

Revisión del protocolo del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales (SPRL), Hospital Universitario Infanta Leonor (Vallecas), adaptándolo al funcionamiento del Hospital Universitario Infanta Cristina (Parla)

Se ha elaborado un protocolo de actuación ante los accidentes laborales con material biológico por parte del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Hospital Universitario Infanta Leonor (Vallecas), que se encarga de la atención de los 6 nuevos hospitales de la Comunidad de Madrid (Hospital Universitario Infanta Leonor, Hospital Universitario del Sureste, Hospital Universitario del Henares, Hospital Universitario Infanta Sofía, Hospital Universitario Infanta Cristina y Hospital Universitario del Tajo), además del Hospital Virgen de la Torre, el Centro de Transfusión de la Comunidad de Madrid y la Unidad Central de Radiodiagnóstico. Se puede consultar en Z:\Directorio General\Informacion sobre Prevencion de Riesgos Laborales\Accidente biologico y en las carpetas comunes de Jefe de Hospital y Supervisor de Guardia.

Con este documento se pretende simplificar el protocolo adaptándolo al funcionamiento de nuestro Hospital y, además, añadir las medidas a tomar ante la exposición de riesgo no laboral.

Los accidentes laborales con exposición a fluidos biológicos son frecuentes en el medio sanitario y, puesto que existe riesgo de transmisión de la infección por VIH y virus hepatotropos (VHB y VHC) es necesario conocer el manejo correcto en cuanto a profilaxis postexposición.

Por otra parte, la exposición de riesgo en personal no laboral (sobre todo por contacto sexual) genera consultas en la Urgencia hospitalaria por lo que es necesario conocer las recomendaciones actuales de manejo de estas situaciones para dar una respuesta satisfactoria a la demanda de los pacientes.

El objetivo de este documento es plasmar, de una forma resumida, los pasos a seguir en el manejo de estos pacientes, con especial atención a la decisión de administrar tratamiento si procede y con qué fármacos (antirretrovirales, gammaglobulina, vacuna de la hepatitis B).

Los puntos a tratar en este documento son:

- **Exposición ocupacional (accidente laboral):**
 - Medidas generales ante un accidente con material biológico.
 - Manejo de la exposición al VHC.
 - Manejo de la exposición al VHB.

- Manejo de la exposición al VIH.
- **Exposición no ocupacional:**
 - Manejo de la exposición al VIH, al VHB y al VHC.

Hay que tener en cuenta que el texto de referencia es el Protocolo realizado por el SPRL del Hospital **Universitario** Infanta Leonor (Vallecas), **actualizado en marzo de 2015**, puesto que serán los encargados de hacer el seguimiento de los pacientes y, por tanto, habrá que consultar allí los detalles, sobre todo en cuanto a los consentimientos informados se refiere. No obstante, en este documento se ha intentado resumir las pautas de actuación para facilitar el manejo inicial de los pacientes y se ha actualizado el tratamiento con las últimas recomendaciones **del Servicio Público de Salud de EEUU (publicadas en 2013)** y de GESIDA, publicadas en marzo de 2015.

Se harán revisiones del documento al menos cada 2 años o antes si aparecen nuevos datos significativos (actualización de guías, nuevas evidencias científicas...).

Fluidos biológicos potencialmente infecciosos:

Sangre (mayor riesgo), semen, secreciones vaginales, LCR, líquido sinovial, pleural, peritoneal, pericárdico, líquido amniótico, concentrados víricos manejados en laboratorio.

El contacto con heces, orina, lágrimas, secreciones nasales, saliva, esputo, sudor y vómitos no se considera potencialmente infeccioso a menos que contenga sangre.

Exposición ocupacional (accidente laboral)

Medidas generales ante un accidente con material biológico:

Actitud inmediata en el lugar del accidente:

- **Salpicaduras a piel intacta:** Lavado abundante con agua y jabón.
- **Salpicaduras a piel no intacta (heridas abiertas, eccemas):** Lavado abundante con agua y jabón con posterior desinfección (Povidona yodada o Gluconato de Clorhexidina **o solución hidroalcohólica**).
- **Salpicaduras a mucosas (oral, nasal, conjuntival):** Lavado con agua corriente abundante, sin restregar. Si es en conjuntiva lavar con suero fisiológico.
- **Accidentes percutáneos (punciones, cortes):** Lavar con agua y jabón sin restregar, dejar fluir la sangre aproximadamente 2 ó 3 minutos bajo el agua y forzar el sangrado, desinfectar la herida con antiséptico (Povidona yodada, Gluconato de Clorhexidina **o solución hidroalcohólica**), sin aplicar agentes cáusticos (lejía), suturar la herida si procede, cubrir con apósito impermeable.

- **Retirar el objeto causante del accidente** para evitar exposición a otros, usando guantes o instrumental adecuados para no volver a accidentarse. **Desechar en contenedor correcto.**

Comunicación del accidente:

- **Comunicar el accidente al superior jerárquico** (Jefe de Servicio/Sección y Supervisora en horario de 8:00 a 15:00 horas y Jefe de Hospital o Supervisora de Guardia a partir de las 15:00 horas) quien cumplimentará la **notificación de accidente de trabajo (Anexo II)** y dará parte al Servicio de Personal. El Servicio de Personal comunicará el accidente al SPRL del Hospital Infanta Leonor mediante Fax (91 191 90 95) o correo electrónico (prevención.hvll@salud.madrid.org, prevención.hinfantaleonor@gmail.com).
- Una vez comunicado el accidente:
 - ♦ **En horario del SPRL (L a V de 8:00 a 15:00 horas):** El trabajador accidentado acudirá a la consulta del SPRL aportando los datos de filiación y número de historia del paciente-fuente. **Teléfonos de contacto: 413166 – 638 210 830.** Desde el SPRL, si necesitan consultar por un caso concreto (paciente-fuente VIH con resistencias, dudas para elegir tratamiento...) pueden contactar con el **busca de Enfermedades Infecciosas** (operativo de 8:00 a 15:00 horas): **865404 – 628 365 404.**
 - ♦ **Fuera del horario del SPRL (L a V a partir de las 15:00 horas y fines de semana y festivos las 24 horas):** El trabajador accidentado **será atendido por el Médico de Guardia de Medicina Interna de Planta**, al que se puede localizar en el **busca 413002 – 854380 - 649 154 380.** **La atención puede realizarse en el Servicio de Urgencias o en su puesto de trabajo habitual.** Debe llevar los datos de filiación y número de historia del paciente-fuente.
- El Médico de Guardia de Medicina Interna **valorará el tipo de accidente y la necesidad de realizar o no un tratamiento profiláctico**, pautándolo en su caso, tras recabar el consentimiento del accidentado. Bastaría con el consentimiento oral que se especificaría por escrito en la Historia Clínica (**se puede usar el proceso llamado Atención Primaria**), pero existen modelos de consentimiento por escrito en el Protocolo del SPRL (**Anexo I para la petición de serología al accidentado, Anexo IV para la prescripción de profilaxis postexposición al VIH**) que se pueden usar (en ese caso el trabajador debería entregarlos posteriormente al SPRL). Debe informar al trabajador accidentado que tiene que contactar con el SPRL **el primer día laborable tras el accidente** (tlf. 618 344 392 – 91 191 80 13 – **649 986 985**, Fax 91 191 90 95 o correo electrónico prevención.hvll@salud.madrid.org, prevención.hinfantaleonor@gmail.com) para su seguimiento.

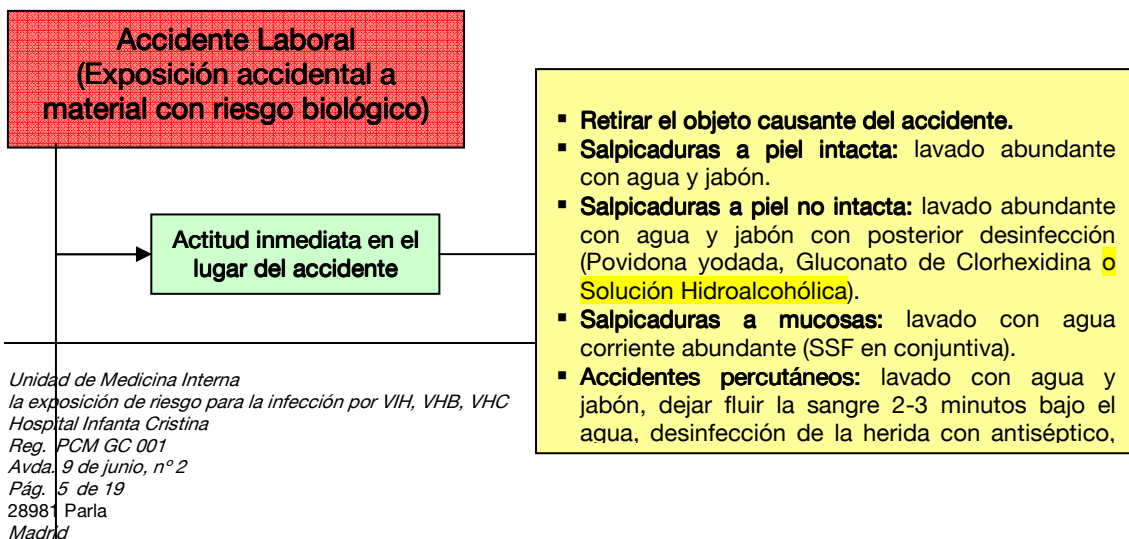
¿Cómo evaluar el accidente?

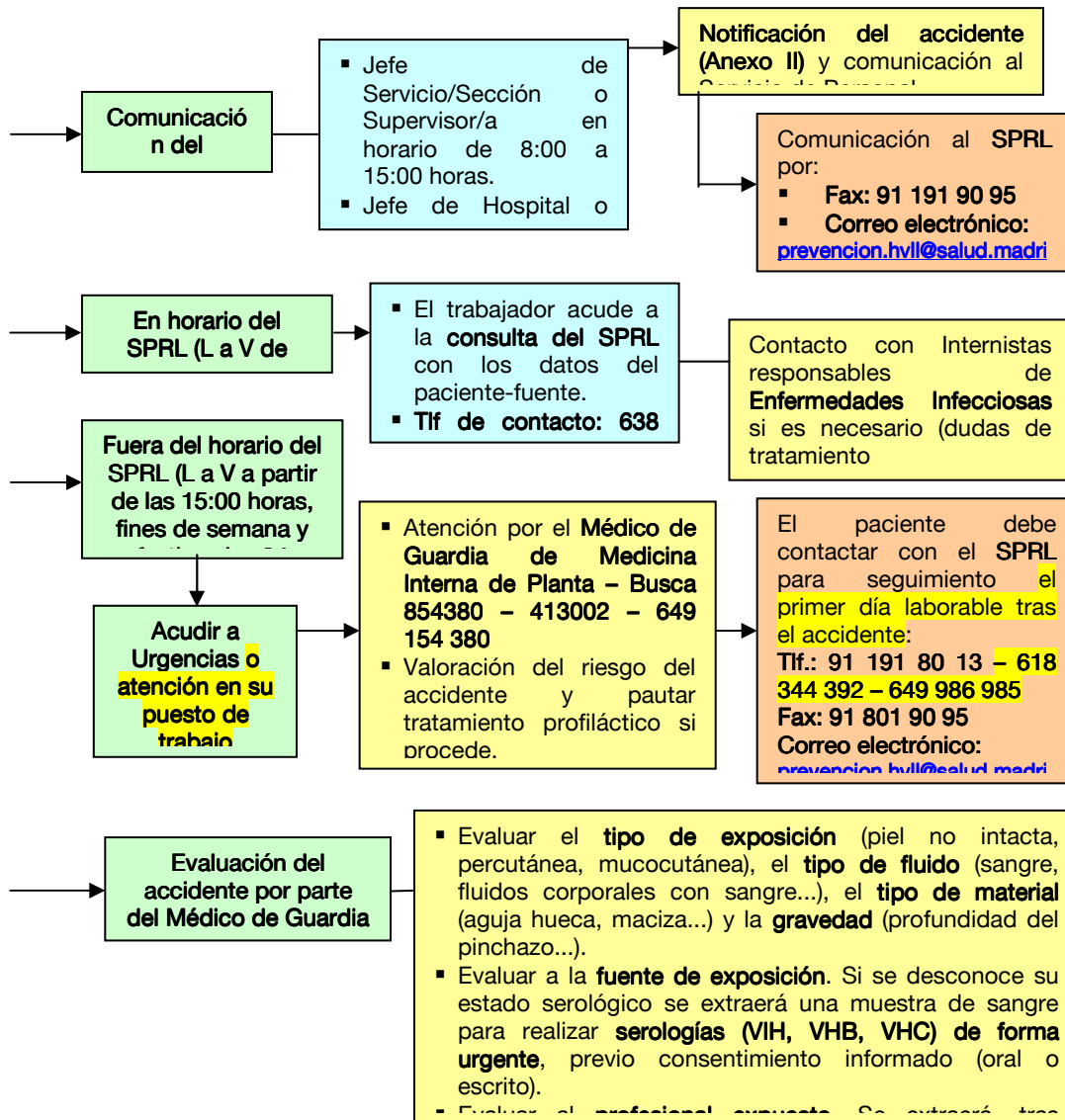
- **Evaluar el tipo de exposición** (percutánea, mucocutánea, piel no intacta), **el tipo de fluido** (sangre, fluidos corporales que contengan sangre), **el tipo de material** (aguja

hueca, aguja maciza, bisturí...) y la **gravedad** (profundidad del pinchazo, cantidad de fluido en la exposición mucocutánea...). El mayor riesgo se produce tras punción con aguja hueca contaminada con sangre de una persona infectada (0,2 a 0,5 % con el VIH).

- **Evaluar a la fuente de exposición, revisando la Historia Clínica, para saber si es VIH, VHB o VHC positivo.** En caso de desconocer el estado serológico se solicitará analítica urgente (serología VIH, VHB y VHC) tras la autorización (oral o por escrito, **Anexo III**) del paciente (esta autorización será pedida por el Médico de Guardia de Medicina Interna o por el Médico responsable del paciente si está presente y quedará reflejada en la Historia Clínica). La muestra se remitirá al Laboratorio y nos informarán del resultado lo antes posible. **Si no da su autorización para la extracción de sangre se tratará como fuente desconocida.**
- **Evaluar al profesional expuesto para saber antecedentes patológicos de interés, su estado serológico previo si lo conoce y el estado de inmunización frente al VHB.** **En cualquier caso es necesario** solicitar, previo consentimiento informado (oral o escrito, **Anexo I**), serologías de forma urgente (VHB, VHC y VIH) y analítica con función renal y perfil hepático (Glucosa, Cr, Sodio, Potasio, GOT, GPT, Hemograma) **ya que hay que añadir los datos serológicos coincidiendo con la fecha del accidente en el registro de notificación de accidentes con material biológico de la Comunidad de Madrid (NTAB).** Anotar en la petición que se trata de un accidente laboral. Una vez recibido el resultado tanto de la fuente como del accidentado (tan pronto como sea posible y normalmente en menos de 6 horas), actuar en consecuencia pautando tratamiento profiláctico si procede.
- **La petición de las analíticas se realizará mediante protocolo** (Pestaña Peticiones/Selección de Protocolos (7º icono empezando por la izquierda)/Salud Laboral/Inoculación accidental inicial) y hay que avisar telefónicamente al Laboratorio (413220) para que sepan que es una muestra de accidente laboral y nos informen del resultado lo antes posible. Esta analítica incluye GPT, GOT, HBsAg, HBsAc IgG, HCVAc IgG, VIHAc IgG. En el caso del accidentado también sería necesario pedir función renal y hemograma como se ha indicado en el punto previo porque puede condicionar el tratamiento antirretroviral elegido si fuera necesario prescribirlo. La muestra será trasladada al Laboratorio por un TIGA que debe entregarla en mano al Técnico de Laboratorio.

Algoritmo (medidas generales ante un accidente con material biológico):





Manejo de la exposición al VHC:

- La incidencia media de seroconversión después de una exposición percutánea con una fuente VHC+ es del 1,8 % (rango 0-7 %). Raro a través de exposición mucosa a sangre y no descrito en contacto con piel no intacta.
- No existe ningún tratamiento profiláctico ni tampoco vacuna para la hepatitis C, por lo tanto lo único que podemos hacer es el estudio serológico tanto de la fuente como del accidentado para detectar de forma precoz la infección y, en ese caso, completar estudio (genotipo, carga viral...) e iniciar tratamiento si procede.

- Debemos recomendar medidas de profilaxis de infección (no donar sangre y usar preservativo en las relaciones sexuales durante 6 meses) y recomendar que se ponga en contacto lo antes posible con el SPRL para su seguimiento.

Manejo de la exposición al VHB:

- 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 la fuente es HBeAg positiva y menos del 6 % si el paciente es HBeAg negativo.
- **Es necesario conocer el estado serológico previo del trabajador.** Si tiene infección previa por VHB es inmune a la reinfección y no precisa PPE.
- Se considera que **un trabajador expuesto es susceptible de infección por el VHB cuando presente HBsAg negativo, anti-HBc negativo y anti-HBs < 10 mUI/ml.**

Fuente de exposición Trabajador expuesto	Fuente de exposición HBsAg negativo	Fuente de exposición con HBsAg positivo	Fuente desconocida o estado serológico desconocido
No vacunados del VHB	Serie completa de vacunación del VHB.	IGHB x 1 + Serie completa de vacunación del VHB.	Iniciar vacunación y si la fuente es de alto riesgo tratar como si fuera positiva.
Vacunación completa del VHB con respuesta adecuada (Anti HBs \geq 10 mUI/ml)	No precisa PPE.	No precisa PPE.	No precisa PPE.
Vacunación completa del VHB con respuesta inadecuada (Anti HBs < 10 mUI/ml)	No precisa PPE. Si se vacunó con 3 dosis se continuará pauta hasta completar 6 dosis.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si se vacunó con 3 dosis: administrar 1 dosis de IGHB + 2ª serie completa de vacunación del VHB. ▪ No respondedor tras 2 series completas de vacunación del VHB: administrar 1 dosis de IGHB seguida de otra dosis a los 30 días. 	Si la fuente es de alto riesgo (UDVP, procedente de países endémicos...) entonces tratar como si fuera positiva.
Vacunación incompleta del VHB	Completar la pauta de vacunación del VHB.	IGHB x 1 y completar la pauta de vacunación del VHB.	Sacar sangre para medir antiHBs. Si es > 10 se continúa la pauta de vacunación. Si es < 10 y hay alto riesgo se trata como fuente positiva.

PPE: Profilaxis postexposición. **IGHB:** Inmunoglobulina antihepatitis B. Dosis de 0,06 ml/kg (12-20 UI/kg) por vía im lenta en glúteo. Se debe administrar lo antes posible después de la exposición, preferiblemente en las primeras 24 horas. No se ha demostrado su eficacia si se administra después de 7 días de la exposición. **Vacuna de la hepatitis B:** 1 vial de 1 ml (20 μ g de Ag de superficie purificado del VHB) por vía im en la región deltoidea. La primera dosis se debe administrar lo antes posible después de la exposición, preferiblemente en las primeras 24 horas (la pauta completa son 3 dosis: 0-1-6 meses). Se puede administrar simultáneamente con la IGHB en sitios separados.

Manejo de la exposición al VIH:

- El primer caso de seroconversión documentada al VIH en el medio sanitario se notificó en 1984. Hasta diciembre de 2002 se han documentado 106 casos de transmisión ocupacional y 238 casos posibles (en España **hay** 5 casos documentados **y ninguno posible**).
- En estudios prospectivos se ha valorado el riesgo de transmisión del VIH en el medio sanitario a través de la exposición percutánea en un 0,3 % (0,2-0,5 %, IC 95 %) y tras el contacto con mucosas en un 0,09 % (0,006-0,5 %, IC 95 %).
- Es fundamental conocer la situación serológica del paciente-fuente.** Si es negativo para el VIH, no es necesario hacer nada más. Si no se puede conocer su situación serológica porque niega el consentimiento para realizar la analítica, se debe actuar como si estuviera infectado.
- Si la fuente es desconocida o es positiva para el VIH, valorar el tipo de accidente e **iniciar profilaxis lo antes posible (antes de 6 horas y no después de las 72 horas) si está indicado. La duración de la profilaxis es de 4 semanas (28 días).**
- Si el paciente fuente es VIH+, es necesario conocer su situación inmunoviológica (**Carga Viral** y CD4), si está en TARV (**tratamiento antirretroviral**), qué tratamiento y si tiene resistencias documentadas, puesto que estos datos pueden modificar la elección de la pauta de profilaxis. **Consultar con Infecciosas en horario laboral si es necesario (Busca 865404 – 628 365 404) porque existan dudas sobre el tratamiento más adecuado.**
- Evaluación del riesgo:**

Tipo de exposición	Tipo de material	RECOMENDACIÓN DE PROFILAXIS
Percutánea	Sangre* Riesgo muy alto Riesgo alto Riesgo no alto	Recomendar Recomendar Ofrecer Ofrecer
	Líquido que contiene sangre, otros líquidos infecciosos ** o tejidos Otros líquidos corporales	No recomendar
Mucosas	Sangre Líquido que contiene sangre, otros líquidos infecciosos ** o tejidos Otros líquidos corporales	Ofrecer Ofrecer No recomendar
	Sangre Líquido que contiene sangre, otros líquidos infecciosos ** o tejidos Otros líquidos corporales	Ofrecer Ofrecer No recomendar

* **Riesgo muy alto:** se define como un accidente con gran volumen de sangre (pinchazo profundo con aguja que se ha utilizado en un acceso vascular del paciente) y que contenga carga viral VIH elevada (seroconversión del paciente o fase avanzada de la enfermedad)

* **Riesgo alto:** se define como accidente con alto volumen de sangre o accidente con sangre que contiene carga viral de VIH elevada.

* **Riesgo no alto:** ni exposición a alto volumen de sangre ni a sangre con carga viral de VIH elevada (pinchazo con aguja de sutura a partir de un paciente en fase asintomática de la infección por VIH con carga viral baja o indetectable)

** Incluye semen, secreciones vaginales, LCR y líquidos sinovial, pleural, peritoneal, pericárdico y amniótico.

*** Los contactos cutáneos se consideran de alto riesgo cuando se trata de líquidos con carga viral de VIH elevada, el contacto es muy prolongado, el área es extensa o hay zonas de piel no íntegra.

PROFILAXIS POSTEXPOSICIÓN (PPE)
Régimen terapéutico preferente:
TDF/FTC (TRUVADA) 1 comprimido al día + RAL (ISENTRESS 400 MG) 1 comprimido cada 12 horas
Regímenes terapéuticos alternativos:
AZT + 3TC + Raltegravir
AZT + 3TC + Darunavir/Ritonavir // Truvada + Darunavir/Ritonavir
AZT + 3TC + Kaletra // Truvada + Kaletra

PPE: Profilaxis postexposición.

TDF: Tenofovir. Viread (245 mg/24 h). No debe usarse en caso de insuficiencia renal.

FTC: Emtricitabina. Emtriva (200 mg/24 h).

TDF + FTC: Truvada (245 mg de TDF + 200 mg de FTC). 1 comprimido cada 24 horas. Ingerir con alimentos. Una comida ligera mejora la absorción.

AZT: Zidovudina. Retrovir (250-300 mg/12 h).

3TC: Lamivudina. Epivir (300 mg/24 h).

AZT+3TC: Combivir (300 mg de AZT + 150 mg de 3TC). 1 comprimido cada 12 horas. Ingerir los comprimidos enteros con agua, con o sin alimentos. Esta combinación no está disponible en nuestro Hospital.

Raltegravir: Isentress (400 mg/12 h). Ingerir solo o con alimentos.

Alternativa a Raltegravir: LPV/r: Lopinavir/ritonavir. Kaletra (200 mg de LPV + 50 mg de RTV). 2 comprimidos cada 12 horas. Se puede tomar con o sin alimentos (Tragar enteros). También podría usarse **Darunavir/ritonavir. Prezista** (800 mg) + **Ritonavir** (100 mg) que deben tomarse con comida.

La medicación estará en la máquina de dispensación de la Urgencia (Pyxis). En caso de que no hubiera medicación allí está en Farmacia y para conseguirla habría que avisar al Supervisor/a de Guardia. Será necesario realizar una petición por escrito (ver al final de este documento) con la que irá el paciente a la Farmacia del Hospital el siguiente día hábil para que le suministren la medicación necesaria para las 4 semanas de tratamiento. El horario de dispensación de Farmacia es de lunes a viernes de 11:00 a 13:00 horas y los miércoles también en horario de tarde (15:30 a 17:00 horas).

La petición de medicación se realiza en Selene como informe (pestaña lista informes/crear informe/carpeta informes/carpeta farmacia/medicación pacientes externos). Hay que añadir en el apartado programa de dispensación, al lado de tratamiento antirretroviral, profilaxis postexposición.

- Existe un **consentimiento informado** que deberá firmar el paciente antes de iniciar la profilaxis (bastaría con el consentimiento oral siempre y cuando quede reflejado en la historia clínica). Se puede encontrar como Anexo IV en el protocolo del SPRL.
- Hay que advertir al trabajador accidentado de la posibilidad de aparición de efectos adversos con la toma de los antirretrovirales para así evitar un abandono precoz del tratamiento puesto que es muy importante completar las 4 semanas

una vez iniciado. Si aparecen efectos adversos debe acudir a consulta de Salud Laboral para notificarlos y ver si es necesario un cambio de tratamiento, pero no debe abandonar el tratamiento por su cuenta sin valoración médica. Fuera del horario laboral se podría contactar con el Médico de Guardia de Medicina Interna.

- En la página siguiente se incluye una tabla con los principales efectos secundarios asociados a los fármacos antirretrovirales indicados en la PPE.

Efectos secundarios de los antirretrovirales						
<i>Retrovir®</i>	<i>Epivir®</i>	<i>Viread®</i>	<i>Emtriva®</i>	<i>Isentress®</i>	<i>Kaletra®</i>	<i>Prezista®</i>
Cansancio	Intolerancia digestiva	Intolerancia digestiva	Cefalea	Diarrea	Intolerancia digestiva	Intolerancia digestiva
Intolerancia digestiva	Cefalea	Cefalea	Intolerancia digestiva	Náuseas	Diarrea	Cefalea
Cefalea	Fatiga	Fatiga	Exantema cutáneo	Cefalea	Cefalea	Astenia
Mareo	Dolor abdominal	Dolor abdominal	Elevación de la CPK	Mialgias	Astenia	Dislipemia leve
Insomnio	Lipodistrofia	Proteinuria	Anemia, neutropenia		Hiperglicemia	Erupción cutánea (suele ser moderada y autolimitada ; precaución si alergia a Sulfamidas)
Dolor muscular	Acidosis láctica con esteatosis hepática		Lipodistrofia		Dislipemia (aumento de Colesterol total y TG)	
Mielosupresión: anemia y/o leucopenia a dosis elevadas			Acidosis láctica con esteatosis hepática		Lipodistrofia	
Lipodistrofia					Posible aumento del sangrado en hemofílicos	Posible aumento del sangrado en hemofílicos
<i>Zidovudina AZT</i>	<i>Lamivudina 3TC</i>	<i>Tenofovir TDF</i>	<i>Emtricitabin a FTC</i>	<i>Raltegravir RAL</i>	<i>Lopinavir + ritonavir LPV/r</i>	<i>Darunavir DRV</i>
<i>Combivir®</i>		<i>Truvada®</i>				

- Los síntomas más frecuentes que se presentan son las náuseas, la astenia y el mal estado general que aparecen hasta en el 75 % de los pacientes en algunas series. Las anomalías de laboratorio son más infrecuentes (< 10 %) y se suelen resolver al acabar la PPE. Los efectos secundarios graves son responsables directamente de un escaso número de abandonos del tratamiento antirretroviral, sin embargo, los efectos secundarios leves son la causa más importante de abandono de la PPE.
- Hay que **advertir al trabajador accidentado que durante el periodo de seguimiento, especialmente durante las primeras 6-12 semanas tras la exposición, es fundamental que tome medidas para prevenir la posible transmisión del VIH y de otras infecciones**. Durante ese periodo no debe donar sangre, semen u órganos, no debe compartir agujas ni jeringuillas, debe usar siempre el preservativo en las relaciones sexuales y debe evitar el embarazo y la lactancia.
- Debemos indicar al trabajador expuesto que, durante el seguimiento tras el contacto de riesgo, debe consultar ante cualquier enfermedad aguda que le ocurra (fiebre, rash, mialgias, fatiga, malestar general, linfadenopatía...) porque puede ser indicativa de infección aguda por el VIH o de efectos secundarios de la medicación antirretroviral.
- El seguimiento debe incluir la valoración del cumplimiento y tolerabilidad del TARV, así como serología al VIH, VHB y VHC a las 4-6 semanas y a los 3 y 6 meses tras la exposición (hasta 12 meses si hay coinfección VIH-VHC).

Exposición no ocupacional:

- Cuando los pacientes acuden a urgencias tras una relación sexual de riesgo u otro tipo de exposición, vienen demandando tratamiento para el VIH pero en su valoración no hay que olvidar la posibilidad de transmisión de hepatitis B o C y de otras enfermedades de transmisión sexual.

Riesgo de transmisión del VIH tras una exposición a una fuente infectada	
Tipo de exposición	Riesgo estimado de transmisión del VIH (%)
Transfusión de sangre (1 unidad)	90 - 100
Recepción anal	0,1 - 3
Recepción vaginal	0,1 - 0,2
Penetración vaginal	0,03 - 0,09
Penetración anal	0,06
Sexo orogenital receptivo	0 - 0,04
Pinchazo percutáneo con aguja	0,3 (0,2 - 0,5 IC 95 %)
Compartir material de	0,67

- En cuanto a la posibilidad de infección por el VIH hay que valorar el tipo de exposición puesto que unas presentan más riesgo que otras.

inyección	
Exposición mucosa	0,09 (0,006 – 0,5 IC 95 %)

- La probabilidad de transmisión del VIH va a depender del tipo de exposición, del estado virológico de la fuente y de otros factores añadidos** (agresión sexual, infectividad del individuo fuente, presencia de otras infecciones de transmisión sexual, heridas o lesiones en el área genital expuesta y aparición de sangrado o menstruación).
- La PPE frente al VIH estaría contraindicada si el paciente no va a realizar el seguimiento clínico-analítico indicado o en “accidentes” repetidos por no tomar precauciones.
- Estudios de coste-eficacia demuestran que únicamente las relaciones de alto riesgo con fuentes documentadas VIH + son coste-efectivas.
- Si se decide iniciar la PPE hay que hacerlo en las primeras 6 horas tras la exposición y siempre antes de las 72 horas. Es necesario el consentimiento informado (oral o preferiblemente escrito) del paciente antes de iniciar el tratamiento. También, antes de iniciar la PPE, se extraerá una muestra de sangre para serologías (VIH, VHB, VHC) y analítica básica (hemograma, glucosa, creatinina, iones, GOT, GPT). **En las mujeres hay que realizar test de embarazo.**

	PPE para el VIH recomendada si:	
	Exposición	Fuente
Secreciones genitales	Sexo anal o vaginal	VIH+ o desconocido pero con factores de riesgo
	Sexo oral receptivo con eyaculación	VIH+
UDVP	Intercambio de jeringuillas, aguja o cualquier otro material	VIH+
	Régimen terapéutico recomendado como primera opción:	
	TDF/FTC (TRUVADA) 1 comprimido al día + RALTEGRAVIR (ISENTRESS 400 mg) 1 comprimido cada 12 horas	
	Tto alternativo: AZT + 3TC + RAL o DRV/r o Kaletra // TDF/FTC + DRV/r o Kaletra	

TDF: Tenofovir. *Viread* (245 mg/24 h). No debe usarse en caso de insuficiencia renal. FTC: Emtricitabina. *Emtriva* (200 mg/24 h). TDF + FTC: *Truvada* (245 mg de TDF + 200 mg de FTC). 1 comprimido cada 24 horas. Ingerir con alimentos. Una comida ligera mejora la absorción.

AZT: Zidovudina. *Retrovir* (250-300 mg/12 h). 3TC: Lamivudina. *Epivir* (300 mg/24 h). AZT+3TC: *Combivir* (300 mg de AZT + 150 mg de 3TC). 1 comprimido cada 12 horas. Ingerir los comprimidos enteros con agua, con o sin alimentos. Esta combinación no está disponible en nuestro hospital.

Raltegravir: *Isentress* (400 mg/12 h) solo o con alimentos.

Alternativa a Raltegravir: LPV/r: Lopinavir/ritonavir. *Kaletra* (200 mg de LPV + 50 mg de RTV). 2 comprimidos cada 12 horas. Se puede tomar con o sin alimentos (Tragar enteros). También podría usarse *Darunavir/ritonavir. Prezista* (800 mg) + *Ritonavir* (100 mg) que deben tomarse con comida.

- El tratamiento antirretroviral se suministrará inicialmente en la Urgencia. Se rellenará la orden de prescripción indicada anteriormente (**informe en Selene**) y, con ella, deberá ir a la Farmacia del Hospital el primer día laborable para que le den el resto de la medicación.
- Hay que **descartar otras infecciones de transmisión sexual (Sífilis, Gonococo, Chlamydia)** y plantear tratamiento antibiótico empírico (Ceftriaxona 250 mg vía im en dosis única + Azitromicina 1 gramo vo en dosis única o Doxiciclina 100 mg cada 12 horas vo durante 7 días).
- Se remitirá al paciente para seguimiento en las consultas de Medicina Interna (MIRINF5, MIRINF6, MIRINF7 o MIRINF9).** Para ello se cursará una interconsulta **vía preferente** desde Selene en circuito de consultas (ITC MIR-Infecciosas) indicando “Seguimiento de exposición no ocupacional al VIH”. Citar el primer día laborable tras la exposición de riesgo. **Si no hay posibilidad de cita rápido se puede contactar por las mañanas (de lunes a viernes) con el Busca de Enfermedades Infecciosas (865404 - 628 365 404) para valorar al paciente lo antes posible.**
- En la consulta se valorará el riesgo de la exposición, la indicación o no de PPE y se realizará el seguimiento clínico y serológico del paciente (serología basal, a las 6, 12, 24 semanas e incluso las **48** semanas si coinfección VIH-VHC).
- Hay que advertir al paciente que **durante el periodo de seguimiento, especialmente durante las primeras 6-12 semanas tras la exposición, es fundamental que tome medidas para prevenir la posible transmisión del VIH y de otras infecciones.** Durante ese periodo no debe donar sangre, semen u órganos, no debe compartir agujas ni jeringuillas, debe usar siempre el preservativo en las relaciones sexuales y debe evitar el embarazo y la lactancia.
- En cuanto al **VHB** y al **VHC**, puesto que comparten las vías de transmisión con el VIH, es necesario valorar la posibilidad de infección de forma conjunta cuando el paciente consulta en urgencias. En el caso de la hepatitis C sólo podemos hacer un seguimiento serológico por si se produce la seroconversión puesto que no existe profilaxis postexposición, pero con el VHB si podríamos actuar en función del estado de inmunidad del paciente, como se indica en la siguiente tabla:

Profilaxis postexposición (PPE) frente al VHB				
Serología VHB de la fuente de exposición	Actuación frente a la persona expuesta			
	No vacunado frente al VHB o vacunación incompleta	Respuesta adecuada (AntiHBs \geq 10 mUI/ml)	Vacunación completa frente al VHB	
			Con 2 series completas de vacunación	Con 1 serie completa de vacunación
Fuente de exposición con HBsAg positivo o desconocido	Administrar 1 dosis de IGHB + Serie completa de vacunación frente al VHB o completar	Protegido: No precisa PPE frente al VHB	Administrar 2 dosis de IGHB separadas por 1 mes	Administrar 1 dosis de IGHB + nueva Serie de vacunación frente al VHB

	pauta			
Fuente de exposición con HBsAg negativo	Serie completa de vacunación frente al VHB o completar pauta	Protegido: No precisa PPE frente al VHB	No precisa PPE frente al VHB	Administrar 1 dosis adicional de vacuna VHB*

Personas con infección previa por VHB son inmunes a la reinfección y no precisan PPE.

*Repetir AntiHBs 1-2 meses después y si sigue < 10, completar otra serie de vacunación.

- **Siempre hay que insistir en las medidas de prevención primarias:** evitar las prácticas de riesgo, usar correctamente los métodos de barrera en las relaciones sexuales y no compartir el material de inyección.

Bibliografía:

- Servicio de Prevención de Riesgos Laborales Mancomunado de Grupo (Hospital Universitario Infanta Leonor). *Protocolo de actuación ante exposición accidental de los profesionales a material biológico*. Revisión marzo 2015.
- *Documento de Consenso sobre Profilaxis postexposición ocupacional y no ocupacional en relación con el VIH, VHB y VHC en adultos y niños (marzo 2015)*. Disponible en el apartado de guías clínicas de la web de GESIDA (www.gesida-seimc.org/).
- Panel de expertos de GESIDA y Plan Nacional sobre el Sida. *Documento de consenso de Gesida/Plan Nacional sobre el Sida respecto al tratamiento antirretroviral en adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (Actualización enero 2015)*. <http://www.gesida.seimc.org>
- EACS (European AIDS Clinical Society). *Guías clínicas para el manejo del paciente con infección por VIH. Versión 7.1 (noviembre de 2014)*. Disponible en el apartado Guidelines de la web de EACS (www.eacsociety.org).
- Kuhar DT et al. *Updated US Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to Human Immunodeficiency Virus and Recommendations for Postexposure Prophylaxis*. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2013;34(9):875-892.
- Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Hospital Infanta Leonor (Vallecas). *Protocolo de actuación ante exposición accidental de los profesionales a material biológico*. 3ª edición. Marzo 2010.
- *Recomendaciones de la SPNS/GESIDA/AEP/CEEISCAT/SEMP sobre la profilaxis postexposición frente al VIH, VHB y VHC en adultos y niños (enero 2008)*. <http://www.gesida.seimc.org>
- Panlilio AL, Cardo DM, Grohskopf LA, Heneine W, Ros CS. *Updated US Public Health Service guidelines for the management of occupational exposures to HIV and recommendations for postexposure prophylaxis*. *MMWR Recommen Report* 2005; 54:1-17.
- Smith DK, Grohskopf LA, Black RJ et al. *Antiretroviral postexposure prophylaxis after sexual, injection-drug use, or other nonoccupational exposure to HIV in the*

- United States. Recommendation from the US Department of Health and Human Services. MMWR Recomm Report 2005; 54: 1-20.
- Occupational Transmission of HIV. Summary of Published Reports. March 2005 Edition (Data to December 2002). Health Protection Agency Centre for Infections & Collaborators (<http://www.hpa.org.uk>).

ANEXO II

 SaludMadrid	NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTE	SERVICIO DE PREVENCIÓN
----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------	------------------------

Centro de trabajo (16)				Departamento/Sección (16)									
Fecha informe	Fecha accidente	Día semana accidente							Hora accidente (14)	Turno	Baja laboral		
		L	M	X	J	V	S	D			Sí	<input type="checkbox"/>	No
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					

DATOS ACCIDENTE	Nombre y apellidos del lesionado:	Fecha Nacimiento	DNI	Categoría
	Lugar del accidente			Dirección en caso de accidente "in itinere"

Centro de trabajo habitual	<input type="checkbox"/>	En otro centro	<input type="checkbox"/>	Desplazamiento en jornada laboral	<input type="checkbox"/>	"In itinere"	<input type="checkbox"/>
Tfnos de Contacto Accidentado TRABAJO				Tfnos de Contacto Accidentado PERSONAL			
Trabajo que realizaba en el momento del accidente (17) (18)							
Objeto/equipo/sustancia que causó la lesión (19)							

DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE	Nº de Historia Clínica y Nombre del Paciente Fuente en caso de Accidente con Riesgo Biológico										
	Clasificación del accidente			Posibilidad de repetición							
Muy grave	<input type="checkbox"/>	Grave	<input type="checkbox"/>	Leve	<input type="checkbox"/>	Frecuente	<input type="checkbox"/>	Ocasional	<input type="checkbox"/>	Raro	<input type="checkbox"/>

FORMA DEL ACCIDENTE	<u>Accidente causado por seres vivos.</u> <input type="checkbox"/>	<u>Caída de personas al mismo nivel</u> <input type="checkbox"/>	<u>Exposición a sustancias nocivas.</u> <input type="checkbox"/>
	<u>Accidente in itinere.</u> <input type="checkbox"/>	<u>Caída por objetos desprendidos.</u> <input type="checkbox"/>	Exposición a temperaturas ambientales extremas. <input type="checkbox"/>
	<u>Accidente in tránsito.</u> <input type="checkbox"/>	Choque contra objetos inmóviles. <input type="checkbox"/>	Golpes por objetos o herramientas <input type="checkbox"/>
	<u>Accidente no laboral.</u> <input type="checkbox"/>	Choque contra objetos móviles. <input type="checkbox"/>	Incendios. <input type="checkbox"/>
	<u>Atrapamiento por o entre objetos</u> <input type="checkbox"/>	Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas. <input type="checkbox"/>	Pisadas sobre objetos. <input type="checkbox"/>
	<u>Atropellos o golpes con vehículos.</u> <input type="checkbox"/>	Contactos térmicos. <input type="checkbox"/>	Proyección de objetos o fragmentos. <input type="checkbox"/>
	<u>Caída de objeto en manipulación.</u> <input type="checkbox"/>	Explosiones. <input type="checkbox"/>	Sobreesfuerzos. <input type="checkbox"/>
	<u>Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.</u> <input type="checkbox"/>	Exposición a contactos eléctricos. <input type="checkbox"/>	Violencia, agresión. <input type="checkbox"/>
<u>Caída de personas a distinto nivel.</u> <input type="checkbox"/>	Exposición a radiaciones. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	


NATURALEZA DE LAS LESIONES	<u>Amputaciones y pérdida de globo ocular</u> <input type="checkbox"/>	<u>Efectos de radiaciones</u> <input type="checkbox"/>	<u>Lumbalgias</u> <input type="checkbox"/>
	<u>Asfixias</u> <input type="checkbox"/>	<u>Envenenamientos e intoxicaciones</u> <input type="checkbox"/>	<u>Luxaciones</u> <input type="checkbox"/>
	<u>Conjuntivitis</u> <input type="checkbox"/>	<u>Exposición al medio ambiente</u> <input type="checkbox"/>	<u>Quemaduras</u> <input type="checkbox"/>
	<u>Conmociones y traumatismos internos</u> <input type="checkbox"/>	<u>Fracturas</u> <input type="checkbox"/>	<u>Torceduras, esguinces y distensiones</u> <input type="checkbox"/>
	<u>Contusiones y aplastamiento</u> <input type="checkbox"/>	<u>Hernias discales</u> <input type="checkbox"/>	Traumatismos superficiales <input type="checkbox"/>
	<u>Cuerpos extraños en los ojos</u> <input type="checkbox"/>	<u>Infartos, derrames cerebrales y otras patologías no traumáticas</u> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<u>Efectos de la electricidad</u> <input type="checkbox"/>	<u>Lesiones múltiples</u> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PARTE DEL CUERPO LESIONADA	<u>Cara, excepto ojos</u> <input type="checkbox"/>	<u>Manos</u> <input type="checkbox"/>	<u>Pies</u> <input type="checkbox"/>
	<u>Cráneo</u> <input type="checkbox"/>	<u>Miembros inferiores, excepto pies</u> <input type="checkbox"/>	Región lumbar y abdomen <input type="checkbox"/>
	<u>Cuello</u> <input type="checkbox"/>	<u>Miembros superiores, excepto manos</u> <input type="checkbox"/>	Tórax, espalda y costados <input type="checkbox"/>
	<u>Genitales</u> <input type="checkbox"/>	<u>Ojos</u> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<u>Lesiones múltiples</u> <input type="checkbox"/>	<u>Órganos internos</u> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nombre Responsable Unidad:

Firma:

Fecha:

 <p>Hospital Infanta Cristina SaludMadrid</p>	<p>DOCUMENTO DE PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS A PACIENTES EXTERNOS</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

DATOS DEL PACIENTE		
NOMBRE	APELLIDOS	
Nº HISTORIA CLÍNICA	CIP (TARJETA SANITARIA)	CIAS MEDICO FAMILIA (TARJETA SANITARIA)
DATOS DEL PRESCRIPTOR		
NOMBRE	APELLIDOS	
Nº DE COLEGIADO	SERVICIO CLINICO	CIAS

INFORMACIÓN CLÍNICA			
DIAGNÓSTICO:			CÓDIGO C.I.E.
MARCAR	PROGRAMA DE DISPENSACIÓN	DATOS CLÍNICOS	
EPOIRH	ANEMIA POR INSUFICIENCIA RENAL EN TTO CON ERITROPOYETINA Hospital	HEMOGLOBINA	
EPOIRC	ANEMIA POR INSUFICIENCIA RENAL EN TTO CON ERITROPOYETINA Concertado	HEMOGLOBINA	
EPOPQ	ANEMIA POSTQUIMIOTERAPIA EN TTO CON ERITROPOYETINA	HEMOGLOBINA	
AR	ARTRITIS REUMATOIDE		
ESM	ESCLEROSIS MÚLTIPLE		
HMF	HEMOFILIA	TIPO:	A/B
		SEVERIDAD:	LEVE/MD/GRAVE
HB	HEPATITIS B		
HCC	HEPATITIS C CRÓNICA	GENOTIPO	
		CARGA VIRAL	
HPP	HIPERTENSIÓN PULMONAR		
FECPC	NEUTROPENIA POSTQUIMIOTERAPIA EN T		
HIV	TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL	RECuento CD4	
		CARGA VIRAL	
FECPT	TRATAMIENTO CON FACTORES ESTIMULANTES COLONIAS PRE-TRANSPLANTE		
	OTROS TRATAMIENTOS PARA PACIENTES EXTERNOS		

TRATAMIENTO				
MEDICAMENTO	DOSIS	PAUTA	VÍA	DURACIÓN TTO PREVISTA
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
FECHA PRESCRIPCIÓN		FIRMA DEL MÉDICO PRESCRIPTOR		

CONTROL DE DISPENSACIÓN		
FECHA	FIRMA SERVICIO DE FARMACIA	NOMBRE Y FIRMA PACIENTE/PERSONA QUE RECOGE MEDICACIÓN

