



# **PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICION OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.**


 <p><b>sescam</b> Servicio de Salud de Castilla-La Mancha</p>	<p><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
--	---	--

## ÍNDICE

<b>1.- INTRODUCCIÓN.</b>		<b>4</b>
<b>2.- OBJETO.</b>		<b>5</b>
<b>3.- ALCANCE.</b>		<b>6</b>
<b>4.- DEFINICIONES y ABREVIATURAS.</b>		<b>7</b>
<b>5.- DESARROLLO.</b>		<b>11</b>
<b>5.1 ACTUACIÓN POST EXPOSICIÓN.</b>		<b>11</b>
5.1.1 Medidas Urgentes.		11
5.1.2 Comunicación y registro.		12
5.1.3 Evaluación de la exposición y valoración del riesgo.		13
5.1.4 Actuaciones sobre el trabajador y paciente fuente.		16
5.1.5 Profilaxis post exposición (PPE) del trabajador.		18
5.1.5.1 Virus Hepatitis B.		18
5.1.5.2 Virus Hepatitis C.		19
5.1.5.3 Virus Inmunodeficiencia Humana.		20
<b>5.2 SEGUIMIENTO.</b>		<b>27</b>
5.2.1 Serológico y Clínico.		27
5.2.1.1 Seguimiento en exposición a VHB.		27
5.2.1.2 Seguimiento en exposición a VHC.		27
5.2.1.3 Seguimiento en exposición a VIH.		28
5.2.2 Educación y Consejo Sanitario.		30

	<p align="center"><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
---	--	--


<b>6. TRABAJADORAS ESPECIALMENTE SENSIBLES. EMBARAZO Y LACTANCIA.</b>	<b>31</b>
<b>6.1 Actuación preexposición.</b>	<b>31</b>
<b>6.2 Actuación postexposición.</b>	<b>32</b>
<b>7.- COORDINACIÓN CON OTROS SERVICIOS.</b>	<b>34</b>
<b>8.- REGISTRO DEL ACCIDENTE BIOLÓGICO.</b>	<b>35</b>
<b>9. BIBLIOGRAFÍA.</b>	<b>36</b>
<b>10. ANEXOS:</b>	<b>38</b>
▪ ANEXO 1: DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DE EXTRACCIÓN SANGUÍNEA DEL PACIENTE FUENTE POR ACCIDENTE BIOLÓGICO EN PERSONAL SANITARIO.	<b>39</b>
▪ ANEXO 2: DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DE EXTRACCIÓN SANGUÍNEA EN TRABAJADOR POR EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO.	<b>41</b>
▪ ANEXO 3: DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROFILAXIS POSTEXPOSICIÓN OCUPACIONAL FRENTE A VIH.	<b>43</b>
▪ ANEXO 4: DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROFILAXIS POSTEXPOSICIÓN VHB CON INMUNOGLOBULINA ANTI HEPATITIS B.	<b>45</b>
▪ ANEXO 5: DOCUMENTO DE RENUNCIA DEL SEGUIMIENTO DEL PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO.	<b>47</b>

 <p><b>sescam</b> Servicio de Salud de Castilla-La Mancha</p>	<p><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
--	---	--

## **1.- INTRODUCCION.**

El Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, establece las disposiciones mínimas aplicables a las actividades en las que los trabajadores estén o puedan estar expuestos a agentes biológicos debido a la naturaleza de su actividad laboral.


Las exposiciones ocupacionales a los patógenos de transmisión sanguínea deben ser consideradas urgencias médicas en las que conviene asegurar la oportuna actuación de profilaxis postexposición, incluyendo, en su caso, la administración de agentes antirretrovirales, que debe iniciarse cuanto antes, preferiblemente en las primeras 4 horas siguientes a la exposición y hasta las 72 horas.

 <p><b>sescam</b> Servicio de Salud de Castilla-La Mancha</p>	<p><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
--	---	--

## **2.- OBJETO.**


Pese a la instauración generalizada de las medidas de Precaución Estándar y el desarrollo e implantación de políticas de protección al trabajador con materiales de bioseguridad, se siguen produciendo accidentes laborales por exposición a material biológico.

El Servicio de Salud de Castilla-La Mancha (Sescam), en calidad de empleador, establece el presente Protocolo que tiene por objeto la implantación de una metodología homogénea en las distintas Gerencias, tanto por parte de las Unidades del Servicio de Prevención, como por parte del resto de Servicios implicados y así prestar la mayor protección posible a los trabajadores que hayan sufrido una exposición ocupacional a material biológico de transmisión por vía sanguínea.

 <p><b>sescam</b> Servicio de Salud de Castilla-La Mancha</p>	<p><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
--	---	--


### **3.- ALCANCE.**

El procedimiento alcanza a todos los trabajadores del Sescam que sufran un accidente con exposición ocupacional a materiales biológicos, producidos por lesión percutánea, o por contactos con mucosa o piel no integra.

 <p><b>sescam</b> Servicio de Salud de Castilla-La Mancha</p>	<p align="center"><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
--	--	--


#### 4.- DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.

- **Accidente con riesgo biológico:** Se considera exposición o accidente con riesgo biológico (ARB), al contacto con sangre u otros fluidos biológicos, por inoculación percutánea o por contacto con una herida abierta, piel no intacta o mucosas durante el desarrollo de las actividades laborales.
- **Agentes biológicos:** Microorganismos, con inclusión de los genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad. (RD 664/1997).
- **Categoría de evidencia:** Las categorías desarrolladas por las Task Force de los Servicios de Prevención de EEUU, respecto a los criterios de recomendación y calidad de la evidencia de los estudios analizados para realizar las recomendaciones e indicaciones de actuación, incluyen los siguientes niveles de evidencia:
  - Nivel I: Evidencia de por lo menos un ensayo clínico controlado y randomizado.
  - Nivel II: Evidencia de ensayos clínicos, de cohortes o de casos y controles, preferiblemente multicéntricos.
  - Nivel III: Evidencia basada en la experiencia clínica, estudios descriptivos y notificación de comités de expertos.
- **Exposición ocupacional a patógenos de transmisión sanguínea:** Aquella que puede poner al trabajador, durante su actividad profesional, en riesgo de infección por VHB, VHC o VIH, y que por tanto puede requerir detección, profilaxis postexposición y seguimiento.
- **Fuente de exposición:** Medio, vivo o no, con cuya sangre o fluido corporal se ha accidentado el trabajador. Puede ser conocida o desconocida.
- **Fluidos orgánicos implicados en la transmisión de patógenos de transmisión sanguínea:** Aquellos que, en caso de exposición, requieren evaluación para profilaxis postexposición. Son los siguientes:
  - Sangre, suero, plasma, y todos los fluidos biológicos visiblemente contaminados con sangre.

 <p>sescam Servicio de Salud de Castilla-La Mancha</p>	<p><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
---	---	--

- Muestras de laboratorio, o cultivos que contengan concentrados de VHB, VHC, VIH.
- Semen, secreciones vaginales/uterinas.
- Los líquidos cefalorraquídeo, sinovial, pleural, peritoneal, pericárdico y amniótico, que presentan un riesgo indeterminado de transmisión de patógenos.
- **Inmunidad:** Conjunto de factores humorales y celulares que protegen al organismo frente a la agresión producida por agentes infecciosos. Puede ser natural o adquirida.
- **Inmunoglobulina:** Preparado farmacéutico, consistente en una solución estéril de anticuerpos, los cuales generalmente se obtienen de mezclas de plasmas de donantes. Contiene un 15%-18% de proteínas. Proporcionan inmunidad temporal.
- **Inmunización:** Inducción o provisión de inmunidad artificial (no propia del individuo), a través de la administración de antígenos (inmunidad activa: vacunas) o mediante la administración de anticuerpos específicos (inmunización pasiva: inmunoglobulinas).
- **Lesión Riesgo bajo:** Lesión superficial o con aguja no hueca. Salpicadura de gotas.
- **Lesión Riesgo alto:** Lesión amplia o pinchazo profundo, con gran cantidad de sangre o fluidos; salpicadura amplia o chorro de sangre; sangre visible en el dispositivo que produce la lesión; sangre recién extraída de vena y/o arteria; fuente VIH con enfermedad avanzada.
- **Mecanismo de transmisión:** Conjunto de medios y sistemas que facilitan el contacto del agente infeccioso con el sujeto receptor. Depende de las vías de eliminación, la resistencia del agente etiológico al medio exterior, las puertas de entrada, el quantum de la infección.
- **Paciente Fuente:** Persona potencialmente infectada por algún agente patógeno transmisible con el cual se accidenta el trabajador.
- **Patógenos implicados:** Nos referimos en este protocolo a los virus de la hepatitis B (VHB), hepatitis C (VHC) y de la inmunodeficiencia humana (VIH).
- **Riesgo Laboral:** Posibilidad de que un trabajador sufra un daño derivado de su trabajo. Puede ser consecuencia de condiciones de trabajo inadecuadas.
- **Trabajador Sanitario;** Persona cuyo trabajo, se desarrolla en el campo de la atención sanitaria, en contacto directo con el paciente, con tejidos o fluidos corporales, aparatos,



 <p><b>sescam</b> Servicio de Salud de Castilla-La Mancha</p>	<p align="center"><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
--	--	--

equipos y superficies posiblemente contaminados (Médicos, Enfermeros, Técnicos, Auxiliares, Celadores, etc.).

- **Vacuna:** Preparado antigénico obtenido a partir de microorganismos que induce inmunidad activa frente a determinada enfermedad infecciosa con un riesgo aceptable de reacciones locales o generales.

### **Abreviaturas:**

3TC: Lamivudina.

ABC: Abacavir.

AN/ITIAN: Inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleósido.

ARV: Fármacos antirretrovirales.

ATV: Atazanavir.

ZDV-AZT: Zidovudina.

d4T: Estavudina.

ddC: Zalcitabina.

ddI: Didanosina.

DLV: Delavirdina.

DRV: Darunavir.

EFV: Efavirenz.

EO: Exposición ocupacional.

ENO: Exposición no ocupacional.

ETR: Etravirina.

FAR: Fármacos antirretrovirales.

FPV/r: Fosamprenavir/ritonavir.

FTC: Emtricitabina.

IF: Inhibidores de la fusión.

IDV: Indinavir.

INN/ITINAN: Inhibidores de la transcriptasa inversa no análogos de nucleosidos.

ITIANt: Inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleótidos.

IP: Inhibidores de la proteasa.

IP/r: Inhibidor de la proteasa (IP) potenciado con dosis mínimas de ritonavir.

ITS: Infecciones de transmisión sexual.

LPV/r: Lopinavir/ritonavir.

MVC: Mataviroc

NFV: Nelfinavir.

NVP: Nevirapina.

PPE: Profilaxis postexposición.


RAL: Raltegravir.

RTV: Ritonavir.

SQV: Saquinavir.

T20: Enfurtivida

TAR: Tratamiento antirretroviral.  
TARGA: Tratamiento antirretroviral de alta eficacia.  
TDF: Tenofovir.  
TPV: Tipranavir.  
VHB: Virus hepatitis B.  
VHC: Virus hepatitis C.  
VIH: Virus Inmunodeficiencia Humana.

 <p><b>sescam</b> Servicio de Salud de Castilla-La Mancha</p>	<p><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
--	---	--

## **5.- DESARROLLO.**


La mejor forma de prevenir la transmisión ocupacional es evitar la exposición. Para ello se debería promover medidas preventivas preexposición, entre las que se encuentran:

1. La información y formación de todo el personal en las precauciones universales/estándar que se deben seguir en cualquier situación en que una persona pueda entrar en contacto con líquidos potencialmente contaminados, como sangre ó cualquier fluido o tejido contaminado con sangre, semen, flujo vaginal, líquido cefalorraquídeo, sinovial, pleural, peritoneal, pericárdico ó amniótico.
2. Disponibilidad de equipos de protección individual (guantes, mascarillas, batas y gafas protectoras), materiales de bioseguridad, así como contenedores de material desechable potencialmente contaminado.
3. Garantizar el asesoramiento y la asistencia las 24 horas del día con disponibilidad de diagnóstico serológico idealmente antes de 2 horas, con el fin de iniciar la profilaxis postexposición en las primeras 4 horas y hasta las 72 horas en los casos de posible contacto con HIV. En caso de sospecha de contacto con VHB, el plazo se establece entre 24 horas y 7 días para recibir inmunoglobulina y/o dosis de vacuna anti VHB.
4. Facilitar el acceso a la medicación en los casos necesarios en los plazos establecidos.
5. Disponer de profesionales encargados de la atención y seguimiento de los casos de exposición accidental (Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, Urgencias, Medicina Interna/Unidad VIH).
7. Establecimiento de criterios de notificación centralizada y registro para valorar la eficacia de las intervenciones.
8. Consenso del Protocolo con las Direcciones y Servicios implicados y difusión.

### **5. 1 ACTUACIÓN POST EXPOSICIÓN.**

#### **5.1.1 Medidas Urgentes.**

**SE DEBE ACTUAR DE FORMA INMEDIATA SOBRE LA ZONA EXPUESTA Y/O DAÑADA.**

	<b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b>	Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11
---	--	---

**1.- Eliminar**, en su caso, el objeto causante de la exposición y depositarlo en un contenedor de residuos biosanitarios, para evitar la exposición de otros trabajadores o pacientes.

**2.- Para exposiciones percutáneas:**

- **Si la herida sangra:** permitir el sangrado de forma profusa.
- Eliminar posibles cuerpos extraños.
- Lavar con agua y jabón.
- **Antisepsia:** con povidona yodada al 7.5%, o digluconato de clorhexidina al 1%, excepto en mucosas. No usar agentes cáusticos. **NO USAR LEJÍA**, en ningún tipo de exposición, ya que es un agente cáustico que sirve como desinfectante de superficies, no para materia orgánica. Su uso no ha demostrado prevenir la transmisión de patógenos a través de la sangre y podría ser perjudicial por facilitar la penetración de los virus por su efecto cáustico sobre los tejidos, especialmente si están lesionados.
- No realizar maniobras agresivas para no producir erosiones que favorezcan la infección.
- Cubrir la herida con un apósito impermeable.

**3.- Para exposiciones cutáneas:**

- Para salpicaduras de sangre o líquidos a piel integra: Lavar únicamente la parte expuesta con agua y jabón.

**4.- Para exposiciones mucosas:**


- **Conjuntiva ocular:** Lavado abundante con suero fisiológico o agua, sin frotar.
- **Mucosa oral o nasal:** Enjuagues bucales o lavados con agua.

**5.1.2 Comunicación y registro.**

La comunicación de la exposición por parte del trabajador va a variar dependiendo de la disposición del personal, en ese momento, del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales (SPRL) de la siguiente manera:

**1.- En horario de mañanas (de lunes a viernes no festivos)**

Declarar la exposición en el SPRL, lo más rápidamente posible (preferiblemente antes de las 2 horas tras el accidente) aportando los datos de la fuente: nombre, dos apellidos y nº de historia clínica.

	<p align="center"><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
---	--	--

## **2.- Fuera del horario de atención del SPRL.**

El trabajador expuesto deberá ponerse en contacto con su superior jerárquico que le facilitará el acceso al Servicio de Urgencias para que pueda iniciar el circuito de actuación. El Médico de Urgencias aplicará el protocolo e iniciará el tratamiento postexposición, en su caso, hasta ser visto en el Servicio de Prevención.

Se deberá comprobar y recoger los datos de la fuente: nombre, dos apellidos, nº de historia y situación inmunológica frente al VIH, VHB o VHC (en su caso carga viral, tratamiento y resistencias) o en su defecto, si se le considera paciente de riesgo. Remitir esta información al SPRL el siguiente día laborable o lo antes posible.

### **5.1.3 Evaluación de la exposición y valoración del riesgo.**

#### **1.- Riesgos y fundamentos.**


La valoración del riesgo debe ser lo más rápida posible, preferiblemente en las dos primeras horas tras la exposición.

Entre los agentes biológicos a los que están expuestos los trabajadores del medio sanitario, se encuentran los virus de la Hepatitis B, Hepatitis C e Inmunodeficiencia Humana (HIV).

El riesgo de transmisión de estos virus se origina principalmente a través de contacto percutáneo con sangre infectada, interviniendo diversos factores en la posibilidad de contagio, como la prevalencia de las infecciones en la población, el riesgo individual de cada tipo de virus y las características de la inoculación:

#### **Factores relacionados con el accidente:**

- Profundidad del pinchazo:
  - o Superficial (erosión).
  - o Profundidad intermedia (aparición de sangre).
  - o Profundo.
- Tipo de material utilizado:

	<p align="center"><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
---	--	--

- o Aguja hueca (mayor riesgo).
- o Aguja maciza.
- o Bisturí.
- Existencia de factores de barrera:
  - o La utilización de guantes puede disminuir el 50% el volumen inyectado.
  - o Piel y mucosas intactas.
- Tipo de fluido al que se ha expuesto el trabajador:
  - o Sangre visible en el dispositivo (mayor riesgo). La concentración de virus como VIH y VHB es mayor en sangre que en otros fluidos.
  - o Mayor potencial infeccioso: Sangre; semen; Secreciones vaginales.
  - o Potencial infeccioso desconocido<sup>1</sup>: LCR; Líquidos serosos; Líquido amniótico.
  - o Menor potencial infeccioso<sup>2</sup>: Vómitos; Heces; Saliva; Sudor; Lágrimas; Orina; Esputo, Secreciones nasales.
- Volumen de fluido al que se ha expuesto el trabajador y tiempo de contacto.

### Virus Hepatitis B.

El riesgo de contagio de un trabajador no inmunizado tras una inoculación dependerá en parte del estado de los marcadores de la fuente:

- En el caso de ser AgHBs+ y AgHBe+ el riesgo se encuentra entre el 22% y el 31%.
- En el caso que la fuente sea Ag HBs+ y Ag HBe- el riesgo oscila entre el 1% y el 6%.

El riesgo de seroconversión sin evidencia de enfermedad en el personal sanitario que ha sufrido una inoculación accidental, si la sangre es Ag-HBs+ y Ag-HBe+ es del 37-62% frente al 23-37% si sólo es Ag-HBs+.


En la misma línea otros autores estiman, de modo global, el riesgo para el VHB entre el 2% y el 40% de las exposiciones.

### Virus Hepatitis C.

---

<sup>1</sup> A menos que contengan sangre visible.

<sup>2</sup> A menos que contengan sangre visible.

 <p><b>sescam</b> Servicio de Salud de Castilla-La Mancha</p>	<p align="center"><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
--	--	--

En relación con el VHC, este no se transmite de manera eficaz a través de exposición ocupacional a sangre. La transmisión raramente ocurre a través de una exposición mucosa a sangre y a través del contacto con piel no intacta no se han descrito casos de contagio.

La probabilidad de transmisión es muy inferior y el intervalo se sitúa alrededor del 1,8%. Existe un metaanálisis que coloca la cifra de riesgo de contagio en torno al 2%, otro estudio sitúa la media de seroconversión entorno al 1,8% y otro obtuvo una tasa cercana al 0,6%.

#### Virus VIH.

Respecto al virus de la inmunodeficiencia humana, se ha valorado el riesgo de transmisión en el medio sanitario a través de la exposición percutánea en un 0,3% [0,2-0,5%, IC95%], y tras el contacto con mucosas en un 0,09% [0,006-0,5%, IC95%].


El riesgo de transmisión a través de piel no integra, o tras la exposición a otros fluidos o tejidos es probablemente inferior al contacto con mucosas.

El riesgo de infección tras la exposición depende de las características del paciente fuente, del tipo de exposición y del estado serológico de la persona expuesta. (Nivel de evidencia II)

El riesgo máximo se produce cuando la exposición consiste en contacto amplio con sangre por corte o una punción profunda con aguja hueca contaminada que previamente estaba en vena ó arteria y procede de un paciente con infección por VIH en situación de enfermedad muy avanzada. (Nivel de evidencia III).

Se debe conocer la situación con respecto al VIH tanto del paciente fuente como de la persona expuesta. (Nivel de evidencia III)

La valoración debe ser lo más rápida posible, en las primeras dos horas tras la exposición. (Nivel de evidencia III)

	<b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b>	Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11
---	--	---

Debe garantizarse asesoramiento y asistencia las 24 horas con disponibilidad de diagnóstico serológico idealmente antes de 2 horas y en todo caso lo antes posible, con el fin de iniciar la profilaxis post exposición mejor en las primeras 4 horas y hasta 72 horas. (Nivel de evidencia III)

#### **5.1.4 Actuaciones sobre el trabajador y paciente fuente.**

##### Sobre el trabajador sanitario accidentado:

1.- Atención inmediata en el lugar donde ha ocurrido la exposición (Medidas Urgentes Apdo.5.1.1).


2.- Informar al responsable inmediato y según proceda acudir a Servicio de Prevención, Servicio Urgencias:

- Anamnesis (enfermedades, serologías previas, estado vacunal, inmunidad frente a VHB, gestación, lactancia) y exploración física.
- Solicitar analítica urgente, si se considera necesario, por parte del personal sanitario (características del accidente):
  1. Serología HIV, VHB y VHC. Va a depender del estado serológico del paciente fuente.
  2. Hematología (tubo de ensayo EDTA, tapón violeta). En caso de pautar PPE para VIH.
  3. Bioquímica para estudio de función renal, transaminasas (tubo de ensayo seco con gelosa, tapón marrón). Si se incluye un IP: glucemia.
  4. Orina: Si se incluye IDV (Crixivan®) en la pauta de PPE: cristaluria y hematuria.
  5. De cara a una eventual profilaxis se debe realizar test de embarazo en las mujeres en edad fértil, si desconoce su estado.
- Iniciar tratamiento antirretroviral, si lo precisa, previa firma del documento "Consentimiento informado para profilaxis postexposición frente al VIH" (Anexo 3).
- Iniciar profilaxis frente al virus de la Hepatitis B si el trabajador no está protegido.

Si el trabajador no presta su consentimiento y renuncia a la quimioprofilaxis, firmará el documento correspondiente catalogado como Anexo 3 y/o Anexo 4.

3.- Atención asistencial si precisa.



 <p><b>sescam</b> Servicio de Salud de Castilla-La Mancha</p>	<p align="center"><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
--	--	--

4.- Registro de la exposición.

5.- Atención psicológica.

En ocasiones, la exposición ocupacional puede generar estados de ansiedad y estrés. El profesional que ha sufrido la exposición puede desarrollar, en situaciones extremas, conductas de evitación y temores que pueden llevarle a realizar su tarea de forma inadecuada o descuidada. La tarea del sanitario que le atiende debe centrarse en proporcionar toda la información que sea necesaria con el fin de resolver las dudas que se planteen y explorar el estado emocional del paciente. Si la ansiedad o angustia es muy elevada y puede interferir en sus actividades laborales, será necesaria la derivación a profesionales especializados en Salud Mental.

Los aspectos educativos a incluir en la entrevista del clínico deben centrarse en promover una adherencia adecuada al tratamiento, dar información veraz y detallada sobre los posibles efectos secundarios y las estrategias a aplicar si aparecen, y facilitar un contacto fluido.

Sobre el paciente fuente:

1.- Investigación de la serología viral de la fuente, contactando el personal del SPRL con el médico responsable del paciente fuente.

2.- Si no se dispone de esta información, el médico responsable del paciente fuente (de Atención Primaria o de Atención Especializada, solicitará analítica, con consentimiento previo de la fuente. (Anexo 1)


3.- Se extraerá muestra de sangre para analítica: La muestra de sangre de la fuente será enviada al Laboratorio correspondiente con carácter urgente solicitando serología frente a: Ag HBs, VHC Ac y VIH Ac.

En el caso de que el trabajador esté inmunizado correctamente frente a VHB, no será necesario solicitar esta determinación.

4.- Si la fuente es desconocida o no permite la extracción, se le considerará como de alto riesgo cuando cumpla los criterios definidos previamente.

5.- Si el paciente es VIH+ conocido, debe conocerse la carga viral, la cifra de CD4, si está recibiendo o no TARV, y qué tratamiento, así como si ha tenido resistencias a algún fármaco.

6.- Si el paciente es VHC + conocido, se solicitará carga viral.

 <p><b>sescam</b> Servicio de Salud de Castilla-La Mancha</p>	<p align="center"><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
--	--	--

### **5.1.5 Valoración de profilaxis postexposición (PPE) del trabajador**

#### **5.1.5.1 Virus hepatitis B.**

La actuación a seguir va a venir determinada por el estado de AgHBs de la fuente y por el estado de vacunación y respuesta post-vacunal del trabajador expuesto. (Tabla 1)


Se considera respuesta inmune protectora frente a VHB los títulos  $\geq$  a 10 mUI/ml de anti-HBs, 1-2 meses después de finalizar la serie de vacunación completa. La inmunidad frente a la infección no se pierde aunque los anticuerpos disminuyan o desaparezcan con el tiempo, dada la persistencia de memoria inmunológica. Por este motivo, no están recomendadas dosis de recuerdo en personas inmunocompetentes.

En personas vacunadas completamente y respondedoras no está indicada la profilaxis postexposición.

La administración de la vacuna de la hepatitis B, en personas susceptibles a la infección por el VHB, es altamente eficaz en la prevención de la infección después de una exposición percutánea o mucosa con sangre. No existen datos sobre la efectividad de la administración de inmunoglobulina antihepatitis B (IGHB) como PPE; sin embargo la mayoría de los expertos recomiendan su administración.

La IGHB, en los casos que sea necesario, se debe administrar lo antes posible tras la exposición, preferiblemente en las primeras 24 horas y hasta 7 días. Se puede administrar IGHB y vacuna frente a VHB simultáneamente, pero en lugares anatómicos distintos.

En trabajadores no respondedores a dos series completas de vacunación frente a VHB se administrarán 2 dosis de IGHB con 1 mes de intervalo.

	<b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b>	Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11
---	--	---

**Tabla 1. Profilaxis postexposición ocupacional al VHB**


Vacunación y estado serológico de los trabajadores expuestos <sup>1</sup>		Fuente Ag HBs positivo ó Fuente desconocida de Alto Riesgo	Fuente desconocida de Bajo Riesgo	Fuente Ag HBs negativo
No vacunado		IGHB <sup>2</sup> (1 dosis) y serie completa de vacunación del VHB <sup>3</sup>	Serie completa de vacunación del VHB	Serie completa de vacunación del VHB
Vacunación incompleta		IGHB <sup>2</sup> (1 dosis) y completar pauta de vacunación del VHB	Completar pauta de vacunación del VHB	Completar pauta de vacunación del VHB
Respondedor <sup>4</sup>		No PPE	No PPE	No PPE
No respondedor <sup>4</sup>	Después de Primovacación (3 dosis)	IGHB (1 dosis) y 2ª serie completa de vacunación del VHB <sup>5</sup>	No PPE y 2ª serie completa de vacunación del VHB <sup>5</sup>	No PPE y 2ª serie completa de vacunación del VHB <sup>5</sup>
	Después de Revacunación <sup>5</sup> (6 dosis)	IGHB (2 dosis) <sup>6</sup>	No PPE	No PPE
Vacunado con respuesta de anticuerpos desconocida		Serología de anti-HBs <sup>7</sup> : - Si antiHBs $\geq$ 10 mUI/mL: No PPE - Si antiHBs < 10 mUI/mL: IGHB (1 dosis) y vacunación VHB de recuerdo <sup>8</sup>	Serología de anti-HBs <sup>7</sup> : - Si anti-HBs $\geq$ 10 mUI/mL: No PPE - Si anti-HBs < 10 mUI/mL: poner vacunación de recuerdo <sup>8</sup>	No PPE

Fuente: tabla adaptada de CDC "Hepatitis B and the healthcare worker" de Immunization Action Coalition y de GESIDA "Recomendaciones de la SPNS/GESIDA/AEP/ CEEISCAT/SEMP sobre la profilaxis postexposición frente al VIH, VHB y VHC en adultos y niños "(enero 2008).

1. Trabajadores que han tenido Infección por VHB en el pasado o que tienen una infección crónica no requieren IGHb o vacuna.
2. Inmunoglobulina Hepatitis B (12-20 UI/Kg ó 0,06 mL/Kg) administrada por vía IM, preferentemente en las primeras 24 horas y hasta 7 días.
3. Si la fuente es positiva y se estima necesario utilizar una pauta rápida de vacunación se seguirá la pauta 0-1-2 y una cuarta dosis a los 6-12 meses de la primera.
4. Respondedor: cuando los anti-HBs son  $\geq$  10 mUI/mL después de la vacunación. No respondedor: cuando los anti-HBs son < 10 mUI/mL después de la vacunación.
5. Revacunación: serie de 3 dosis adicionales de vacuna de Hepatitis B administrada después de la primera serie vacunal.
6. Primera dosis tan pronto como sea posible tras la exposición y la segunda dosis 1 mes después.
7. La serología anti-HBs se hará tan pronto como sea posible tras la exposición.
8. Valorar nº de dosis previas y realizar marcador postvacunal.

### 5.1.5.2 Virus hepatitis C.

En la actualidad no existe ninguna profilaxis eficaz tras la exposición accidental al VHC. La gammaglobulina inespecífica y los antivirales profilácticos no están recomendados.

 <p><b>sescam</b> Servicio de Salud de Castilla-La Mancha</p>	<p><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
--	---	--

En caso de infección, se debe realizar un seguimiento serológico y tratamiento precoz, siendo derivado el trabajador al especialista.

### 5.1.5.3 Virus Inmunodeficiencia Humana.

A continuación en la tabla 2 se exponen las recomendaciones generales para profilaxis postexposición ocupacional frente al VIH.


**Tabla 2. Recomendaciones generales para profilaxis postexposición ocupacional frente al VIH.**

TIPO DE EXPOSICIÓN	TIPO DE MATERIAL	RECOMENDACIÓN DE PROFILAXIS
Percutánea	Sangre* Riesgo alto Riesgo no alto Líquidos que contienen sangre y otros líquidos infecciosos** o tejidos. Otros líquidos corporales.	Recomendar Ofrecer Ofrecer  No recomendar
Mucosas	Sangre Líquidos que contienen sangre y otros líquidos infecciosos** o tejidos. Otros líquidos corporales	Ofrecer Ofrecer  No recomendar
Piel alto riesgo ***	Sangre Líquidos que contienen sangre y otros líquidos infecciosos** o tejidos. Otros líquidos corporales	Ofrecer Ofrecer  No recomendar

\* *Riesgo 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 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 integra.

	<p align="center"><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
---	--	--

### **Selección de fármacos antirretrovirales para la profilaxis postexposición.**

En el momento actual existen más de 20 fármacos ARV disponibles agrupados en varias clases:

1. Inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleósidos (AN/ITIAN):
  - Zidovudina (AZT).
  - Lamivudina (3TC).
  - Estavudina (d4T).
  - Emtricitabina(FTC).
  - Didanosina (ddI).
  - Abacavir (ABC).
  - Zalcitabina(ddC).
  
2. Inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleótidos (ITIANt):
  - Tenofovir (TDF).
  
3. Inhibidores de la transcriptasa inversa no análogos de nucleósido (INN/ITINAN):
  - Efavirenz (EFV).
  - Nevirapina (NVP).
  - Etravirina (ETR).
  - Delavirdina (DLV).
  
4. Inhibidores de la proteasa (IP):
 

Lopinavir (LPV).	Indinavir (IDV).
Ritonavir (RTV).	Nefilnavir (NFV).
Fosamprenavir (FPV).	Atazanavir (ATV).
Saquinavir (SQV).	Tipranavir (TPV).
Darunavir (DRV).	
  
5. Inhibidores de la fusión: Enfuvirtide (T20).
6. Inhibidores de la integrasa: Raltegravir (RAL).
7. Inhibidores del correceptor CCR5: Mataviroc (MVC).

Las pautas de utilización de los fármacos antirretrovirales para la profilaxis postexposición se exponen en la tabla 3.

**Tabla 3. Pautas de fármacos antirretrovirales para la profilaxis postexposición.**

Un fármaco columna A + uno de la columna B +/- uno de la columna C			
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
Pauta de Elección	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zidovudina.(AZT) 250-300mg/12 h</li> <li>▪ Tenofovir.(TDF) 300mg/24 h.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lamivudina.(3TC) 300mg/24h.</li> <li>▪ Emtricitabina.(FTC) 200mg/24 h.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lopinavir-Ritonavir. (LPV/r) (coformulado) 200-50mg 2c/12h.</li> </ul>
Pautas alternativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Didanosina.(ddl). 250-400 mg/24h.</li> <li>▪ Estavudina.(d4T). 30mg/12h</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fosamprenavir(FPV) 700mg/12h+ Ritovavir 100mg/12h.</li> <li>▪ Saquinavir.(SQV) 1000mg/12h.+ Ritonavir 100 mg/12h.</li> <li>▪ Atazanavir.(ATV) 300/12h + Ritonavir 100 mg/24h.</li> <li>▪ Nelfinavir.(NFV) 1250 mg/12h.</li> <li>▪ Efavirez.(EFV) 600 mg/24h.</li> </ul>

- La pauta recomendada inicialmente en la mayoría de las exposiciones que requieren profilaxis antirretroviral es una combinación de 3 fármacos.
- Zidovudina y Lamivudina están disponibles comercialmente coformulados (300 mg de Zidovudina y 150 mg de Lamivudina). COMBIVIR®
- Tenofovir y Emtricitabina están disponibles comercialmente coformulados (300 mg de Tenofovir y 200 mg de Emtricitabina). TRUVADA®
- Lopinavir-Ritonavir.(200/50) KALETRA®
- Emtricitabina 200 mg+Tenofovir 300 mg.+Efavirenz 600 mg. ATRIPLA®

## PAUTAS DE PROFILAXIS POSTEXPOSICIÓN VIH

**COMBIVIR**<sup>®</sup> (Zidovudina+Lamivudina) 1c/12h+ **KALETRA**<sup>®</sup> (Lopinavir/Ritonavir)  
2c/12h

O

**TRUVADA**<sup>®</sup> (Tenofovir+Emtricitabina) 1c/24h+ **KALETRA**<sup>®</sup> (Lopinavir/Ritonavir)  
2c/12h

El especialista en Enfermedades Infecciosas puede valorar utilizar otras pautas diferentes, según las características concretas de cada caso y si considera la posibilidad de resistencias a los fármacos antes mencionados.

1. Cuando exista la sospecha o confirmación mediante estudios de resistencias genotípicas o fenotípicas de la presencia de resistencia a antirretrovirales en el caso fuente, deberá tenerse en cuenta esta información para la pauta de PPE. El tratamiento elegido será el mismo que se escogería para el rescate del paciente índice. Asimismo, el antecedente de fracaso virológico documentado a antirretrovirales con baja barrera genética (Lamivudina, Emtricitabina, Nevirapina, Efavirenz, y Enfuvirtide) en el caso índice debe considerarse como indicación de la presencia de resistencia a estos fármacos.
2. Cuando esté indicada la PPE, como norma, se recomienda una pauta convencional con tres fármacos (2 AN+ 1IP), excepto en casos de exposición de riesgo muy bajo (p.ej. exposiciones mucosas de mínima cuantía), en los que podría ser aceptable una pauta con dos fármacos (Zidovudina o Tenofovir + Lamivudina o Emtricitabina sin Lopinavir/Ritonavir) (Nivel de evidencia 3).
3. La pauta triple es obligada en todas las exposiciones de riesgo alto (pinchazo o corte profundo con aguja hueca, objeto punzante o cortante visiblemente contaminado con la sangre del paciente, o una aguja usada directamente en una vena o una arteria del paciente), independientemente del estado clínico y virológico de la fuente (Nivel de evidencia 3).
4. Si existe o se sospecha que el virus del caso índice tenga resistencias a la pauta recomendada, valorar pauta con fármacos sin resistencia cruzada como: **ISENTRES**<sup>®</sup> (2-0-2) + **PREZISTA**<sup>®</sup> 400 (0-0-2) + **NORVIR**<sup>®</sup> 100 (0-0-1) + **TRUVADA**<sup>®</sup> (0-0-1).

5. En las exposiciones de riesgo intermedio, debe considerarse la situación de la fuente. Si se trata de una infección por el VIH "no controlada" (carga viral >50 copias/ml, paciente sintomático o con primoinfección) se recomienda en general una PPE convencional con tres fármacos. Si la infección por el VIH está "controlada" (carga viral <50 copias/ml, paciente asintomático) podría ser aceptable una profilaxis con dos fármacos (Nivel de evidencia 3).
6. Si la serología para el VIH o los datos sobre la situación virológica de la persona fuente de la exposición están pendientes o son desconocidos, la decisión sobre la indicación de PPE debe ser individualizada en cada caso, dependiendo del tipo de exposición y de la probabilidad de que la fuente esté infectada una vez revisada la información epidemiológica y clínica disponible. Si existe una probabilidad razonable y la exposición es de riesgo intermedio o alto es mejor empezar la profilaxis y reevaluar con posterioridad su continuación o interrupción (Nivel de evidencia 3).

#### Duración del tratamiento.

- La administración de PPE debe iniciarse lo antes posible, mejor en las primeras **cuatro horas, y hasta las 72 horas.**
- En general **NO** se aconseja a partir de las 72 horas de la exposición, aunque podría considerarse en casos seleccionados después de exposiciones de alto riesgo (Nivel de evidencia 3).
- Se recomienda que la duración del tratamiento sea de **4 semanas** (Nivel de evidencia 3) nunca menos de 2 semanas.

Si existen dudas iniciales sobre la indicación y sobre la pauta a emplear, es mejor administrar de inmediato la primera dosis de una pauta básica y decidir posteriormente si se continúa o no. Para facilitar su aplicación inmediata, los centros sanitarios deben tener fácilmente disponible una selección de fármacos antirretrovirales para comenzar la profilaxis con la menor demora posible.



**ACTUACIÓN EN CASO DE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A PRODUCTOS CON SOSPECHA DE CONTAMINACIÓN POR EL VIH**

RETIRAR LOS CUERPOS EXTRAÑOS, **LAVAR CON AGUA** Y JABÓN

HORARIO de MAÑANAS: Contactar inmediatamente con Servicio Prevención Riesgos Laborales.

FUERA DEL HORARIO DE ATENCIÓN DEL SPRL: Contactar inmediatamente con Equipo Guardia Medicina Interna/Servicio de Urgencias.

VALORAR EL GRADO DE RIESGO DE INFECCIÓN SEGÚN EL TIPO DE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL

EXPOSICIÓN SOBRE PIEL INTACTA O MUCOSAS CON LIQUIDOS NO INFECTANTES (durante menos de 15 minutos): Vómito, heces, lágrimas, sudor, saliva, esputo, orina, siempre que no haya sangre visible en ellos.

ACCIDENTE PERCUTÁNEO, O SOBRE PIEL NO INTACTA O MUCOSAS CON SANGRE U OTROS FLUIDOS INFECTANTES: LCR, Pleural, Peritoneal, Pericárdico, Amniótico, Sinovial, Semen, Vaginal.

**BAJO RIESGO** DE INFECCIÓN

**ALTO RIESGO** DE INFECCIÓN

NO TRATAMIENTO.  
Parte de accidente. Remitir.

DETERMINAR EL ESTADO DEL PACIENTE FUENTE Y DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO PARA VIH.

VIH NEGATIVO

VIH POSITIVO

VIH DESCONOCIDO


NO PROFILAXIS

**TRUVADA** 1comp/24 h + **KALETRA** 2 comp/12 h  
Considerar embarazo / Considerar posibilidad de Resistencias.  
Parte de accidente. Remitir.

CON FACTORES DE RIESGO VIH O NEGATIVA A HACERSE LA PRUEBA (Alto Riesgo)

SIN FACTORES DE RIESGO O DESCONOCIDOS

VALORAR SEGÚN SITUACIÓN CLÍNICA

	<p align="center"><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
---	--	--


Efectos Secundarios e interacciones.

Las personas a las que se les pauta ARV en el contexto de una PPE pueden padecer los efectos secundarios del tratamiento prescrito y, también, presentar interacciones medicamentosas del mismo con las medicaciones que reciben habitualmente. Es fundamental tenerlo presente con el fin de evitar abandonos de la medicación prematuramente.

Hay que tener en cuenta, pues, antes de pautar un tratamiento antirretroviral:

- Existen comunicaciones, que ponen de relieve que los fármacos ARV son peor tolerados entre los sujetos que reciben PPE que entre los pacientes infectados por el VIH que reciben terapia.
- Los efectos secundarios del TAR se han descrito y estudiado básicamente en pacientes VIH+ con largas exposiciones al mismo y no en sujetos expuestos a una PPE; por lo tanto el conocimiento de los mismos en este último contexto es menor.
- Hay que considerar a la hora de valorar las posibles interacciones de los ARV que se van a pautar no sólo la medicación que reciben los sujetos por sus enfermedades de base sino también cierto tipo de productos naturales como por ejemplo la Hierba de San Juan/hipérico –*H. perforatum*- o la uña de gato –*Uncaria tomentosa*- o el ajo, o bien fármacos del tipo de los anticonceptivos orales que en ocasiones los pacientes no refieren porque no los consideran una medicación.

Los síntomas más frecuentes que se presentan en estos casos son las náuseas, la astenia y el mal estado general que aparecen hasta en el 75% de pacientes de algunas series; las anomalías de laboratorio son más infrecuentes (< 10%) y se suelen resolver al finalizar la PPE. Los efectos secundarios graves (grados 3 y 4) son responsables directamente de un escaso número de abandonos del tratamiento antirretroviral en personas infectadas; sin embargo, los efectos leves (grado 1 y 2) son la causa más importante de abandono de la PPE debido a las molestias e incomodidades que comportan.

	<p align="center"><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
---	--	--

## 5.2 SEGUIMIENTO

### 5.2.1 Serológico y Clínico.

Si el **paciente fuente** es **negativo** no será necesario seguimiento posterior en el trabajador, excepto en el caso en que el paciente fuente pueda haber estado expuesto recientemente a VHB, VHC, VIH (“periodo ventana”).

Si el **paciente fuente** es **desconocido o positivo**, se realizará seguimiento:

#### **5.2.1.1 Seguimiento en exposición a VHB.**

Si la pauta de vacunación VHB es correcta y el trabajador presenta inmunidad, no debe efectuarse seguimiento para VHB.

##### **A. Control a las 4-6 semanas, 3 y 6 meses.**

En el caso de haber administrado dosis de vacuna se efectuará control serológico postvacunal.


Debe realizarse estudio serológico de seguimiento en casos de trabajadores vacunados no respondedores o pauta de vacunación incompleta con AntiHBs < 10 U/L.

- Anamnesis y exploración física.
- Pruebas complementarias:
  - Hemograma.
  - Bioquímica: Transaminasas.
- Serología HBsAg e IgM antiHBc para descartar infección aguda.

#### **5.2.1.2 Seguimiento en exposición VHC.**

##### **A. Control a las 4-6 semanas, 3 y 6 meses.**

- Anamnesis y exploración física.
- Pruebas complementarias:
  - Hemograma.
  - Bioquímica. Transaminasas.
  - Serología: anti-VHC.

	<p align="center"><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
---	--	--

Durante el seguimiento, si se detecta elevación de transaminasas se solicitará RNA-VHC o HCCAg.

### 5.2.1.3 Seguimiento en exposición VIH

La mayoría de las seroconversiones se detectan entre las 6 y 12 semanas postexposición y son detectadas prácticamente todas a los 6 meses, por lo que **no suele indicarse continuar** con los análisis rutinarios **después de los 6 meses**, salvo excepciones. En caso de coinfección VIH-VHC el seguimiento debe durar 12 meses.

Puesto que los acontecimientos adversos son una de las causas más frecuentes de abandono del tratamiento, para mejorar la adhesión es aconsejable informar sobre los efectos secundarios esperables y cómo pueden controlarse. Puede ser conveniente un plan de visitas frecuentes que se hagan coincidir con extracciones para el control analítico y seguimiento telefónico, (p.ej. semanales) en las que debe ofrecerse apoyo psicológico.


**A.** El seguimiento debe incluir la **revaloración de la indicación a las 24-72 horas** del inicio del TAR y control del cumplimiento y tolerabilidad.

**B. Si se detectan síntomas de efectos tóxicos:** (rash, náuseas, vómitos, dolor abdominal, sangre en orina o síntomas de hiperglucemia como poliuria o polidipsia) **o de seroconversión** (fiebre, fatiga, linfadenopatía, rash, o úlceras), valorar hacer:

- Hemograma.
- Bioquímica basal: función hepática (GOT,GPT), creatinina y glucemia.
- Anti-HIV (ELISA). No se debe hacer rutinariamente antígeno p24, ni RNA VIH, por ser la conversión muy infrecuente en el medio laboral, no siendo por tanto eficiente. En el caso de que haya clínica sugestiva de primoinfección se puede hacer:
  - ARN-VIH (2-5% de falsos positivos y ningún falso negativo).
  - Ag p24: sensibilidad 79% y especificidad del 100%.
  - CD4/CD8<1.

**C. Control a las 2 semanas** Si se ha pautado PPE:

- Anamnesis: control de efectos secundarios y adherencia.
- Pruebas complementarias:
  - Hemograma.
  - Bioquímica:

	<p align="center"><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
---	--	--

- Los pacientes que reciben la combinación Lamivudina + Zidovudina (COMVIVIR®) debería realizarse hematimetría y enzimas hepáticas a las 2 semanas de tratamiento, haya o no síntomas.
- Los que tomen Tenofovir + Emtricitabina (TRUVADA®) se debería considerar la evaluación de creatinina sérica y enzimas hepáticas.
- Si se añade un IP potenciado con Ritonavir, (KALETRA®) hay que considerar la valoración de enzimas hepáticas y glucosa sérica.
- Orina: Si se incluye IDV (Crixivan®) en la pauta de PPE: cristaluria y hematuria.


#### **D. Control a las 4-6 semanas:**

- Anamnesis y exploración física:
  - Síntomas y signos de primoinfección por VIH.
  - Cumplimiento de la PPE y efectos adversos.
- Pruebas complementarias:
  - Hemograma.
  - Bioquímica.
  - Orina: Si se incluye IDV (Crixivan) en la pauta de PPE: cristaluria y hematuria.
  - Serología: Anti VIH (ELISA).

#### **E. Controles a los 3 y 6 meses.**

- Anamnesis y exploración física: Síntomas y signos de primoinfección por VIH.
- Pruebas complementarias:
  - Serología: Anti VIH (ELISA).
  - Bioquímica:
    - ALT, si la fuente es VHC+.
    - Si el trabajador es HBsAg+, y ha estado en tratamiento con Lamivudina, Emtricitabina o Tenofovir, tras dejarlo debería tener un seguimiento mensual de de los test de función hepática.

**F. Control a los 12 meses:** solo si hay alto riesgo de transmisión o la fuente tiene una coinfección VHC-VIH:

	<p align="center"><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
---	--	--

- Anamnesis y exploración física: Síntomas y signos de primoinfección por VIH.
- Pruebas complementarias:
  - Bioquímica: ALT, si la fuente es VHC +.
  - Serología: Anti VIH (ELISA).


### **5.2.2 Educación y Consejo Sanitario.**

#### **Indicaciones de:**

- Actuación correcta ante el accidente con riesgo biológico.
- Información tras exposición a medios biológicos.
- Precauciones universales/estándar.

#### **Mientras duren los controles tras accidente:**

- En el caso de fuelle con VHB o VHC positiva, debe evitarse la donación de sangre plasma, órganos, tejidos o semen.
- En el caso de fuelle VIH positiva, se deben tomar las siguientes medidas para prevenir la transmisión secundaria de la infección durante el periodo de seguimiento, sobre todo en las primeras **6 a 12 semanas** tras el accidente:
  - Relaciones sexuales con preservativo para evitar la transmisión sexual y evitar el embarazo.
  - Evitar la donación de sangre plasma, órganos, tejidos o semen.
  - En el caso de una exposición de alto riesgo evitar la lactancia.
  - No es necesario cambiar de puesto de trabajo.
  - Durante el periodo de seguimiento se debe consultar cualquier enfermedad aguda, sobre todo si incluye fiebre, mialgia, astenia, adenopatías o rash.

	<p align="center"><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
---	--	--

## 6.- TRABAJADORAS ESPECIALMENTE SENSIBLES. EMBARAZO Y LACTANCIA.

En lo referente a las mujeres gestantes o lactantes expuestas a agentes biológicos (AB) en el medio sanitario, podemos realizar las siguientes **consideraciones generales**:

- La presencia de un AB en el lugar de trabajo o la posibilidad de sufrir un accidente (pinchazo, corte) no presuponen la retirada del puesto.
- La trabajadora gestante/lactante voluntariamente, podrá hacer una declaración formal de su estado y acudir para ser debidamente informada sobre si su puesto representa riesgo para su embarazo/lactancia y sobre si deben adoptarse medidas individuales.
- El Servicio de Prevención deberá evaluar tanto el estado de salud e inmunización de la mujer trabajadora gestante/lactante como las condiciones de trabajo en que desempeña sus tareas y/o funciones.
- El SPRL emitirá informe con recomendaciones y/o restricciones laborales en el caso de que proceda adaptar/cambiar a la trabajadora de puesto de trabajo.

### 6.1 Actuación preexposición


La **vacunación** es la medida preventiva más eficaz para evitar el contagio de una enfermedad infecciosa. En el medio laboral, se deberá determinar el estado serológico de los trabajadores al inicio de su actividad en la empresa, al objeto de indicar las vacunas eficaces y que están disponibles en el momento actual.

En mujeres trabajadoras en edad de procrear, el SPRL comprobará que están correctamente inmunizadas.

El SPRL informará de los riesgos asociados a la exposición ocupacional a material biológico por vía sanguínea a todas las trabajadoras de nuevo ingreso en edad fértil, facilitando las Normas de Trabajo Seguro existentes a tal efecto.

#### **Inmunización durante el embarazo:**

La vacunación en la mujer embarazada se realizará cuando la probabilidad de exposición a la enfermedad sea elevada, cuando la enfermedad comporte un riesgo grave para la madre o

	<p align="center"><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
---	--	--

el feto y cuando los riesgos derivados de la vacunación sean improbables para la madre o el feto.

En general, incluso para las vacunas no contraindicadas, es preferible administrarlas a partir de la **16 semana de gestación** (segundo y tercer trimestre).

- **Inmunización pasiva:** No hay riesgo conocido para el feto con los derivados de inmunoglobulinas.

## **6.2 Actuación post exposición.**

### **1.- Exposición ocupacional a VHB y VHC.**

El manejo postexposición a hepatitis B y hepatitis C, en embarazadas seguirá los mismos criterios que en no embarazadas.

La administración de la vacuna de hepatitis B en embarazadas como PPE, no ha evidenciado efectos adversos aparentes para el desarrollo fetal tras su administración.

La infección de la hepatitis B durante el embarazo podría producir en la madre una enfermedad severa y en el feto una hepatitis crónica, por lo tanto no se debe considerar ni el embarazo ni la lactancia una contraindicación para la vacuna.


Se debe de administrar la primera dosis de vacuna lo antes posible después de la exposición, preferiblemente en las primeras 24 horas. Tampoco está contraindicada la administración de IgHB.

En el caso de una trabajadora gestante expuesta, no es necesario que modifique sus prácticas sexuales.

### **Lactancia:**

Si la exposición ocurre durante la lactancia natural, tampoco es preciso que la interrumpa.



	<p align="center"><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
---	--	--

## 2.- Exposición ocupacional a VIH.


- En gestantes, valorar individualmente el riesgo de transmisión (tipo de exposición, etapa del embarazo, etc.).
- La profilaxis postexposición se indicará evaluando previamente el riesgo-beneficio de dicho tratamiento. El TAR de elección en gestante es:

**COMBIVIR®** (Zidovudina+Lamivudina)1c/12h+**KALETRA®**(Lopinavir/Ritonavir)2c/12 h.

### **Elección de los fármacos antirretrovirales en mujeres embarazadas:**

- El uso de PPE en embarazadas requiere consideración especial. No se ha constatado un aumento de riesgo de defectos en niños de madres gestantes tratadas con **Zidovudina (ZDV)**. La PPE con ZDV disminuye la transmisión madre-feto hasta en un 67% y además previene el riesgo de transmisión perinatal del VIH. Dosis a administrar: **Zidovudina**, 300mg/12 horas durante 4 semanas.
- Al establecer la indicación deben tenerse presentes los posibles efectos secundarios y los riesgos específicos de algunos fármacos que desaconsejan su empleo durante el embarazo. Es el caso del Efavirenz, por sus efectos teratogénicos en primates, la combinación de Estavudina (d4T) y Didanosina (ddI) por el riesgo de acidosis láctica mortal, y el Indinavir, por el riesgo de hiperbilirrubinemia en el neonato. Los fármacos con los que existe mayor experiencia en embarazadas son Zidovudina, Lamivudina, Nelfinavir y Lopinavir-Ritonavir.

**Lactancia:** En el caso de exposición frente VIH de madres lactantes, se desaconseja la lactancia natural durante 6 meses desde la exposición (valorar individualmente si procede en algunos casos justificados su permanencia).

	<p align="center"><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
---	--	--

## **7.- COORDINACIÓN CON OTROS SERVICIOS**

Dentro de cada Área de Prevención y Gerencia se establecerán los mecanismos de coordinación pertinentes para facilitar al trabajador accidentado tanto la realización de las analíticas correspondientes, que siempre irán codificadas para mantener la confidencialidad, como el suministro de la medicación desde Farmacia en caso necesario.

### Servicio de Urgencias de Atención Especializada:

- Al igual que todos los todos los Facultativos del SPRL, los Facultativos del Servicio de Urgencias deberán conocer y tener a su disposición el presente Protocolo.
- Fuera del horario laboral del SPRL, de 8,00 a 15,00 de lunes a viernes. El Servicio de Urgencias del Hospital será en responsable de atender al trabajador accidentado. El trabajador pondrá en conocimiento del SPRL el accidente con riesgo biológico el primer día laborable.
- Debe existir tratamiento antirretroviral a disposición de los Facultativos de Urgencia Hospitalaria para iniciar la profilaxis post exposición.

### Servicio de Farmacia Hospitalaria:


- Facilitara el tratamiento de la PPE al Servicio de Urgencias y al FEA de Servicio de Medicina Interna/Enfermedades Infecciosas/Unidades de VIH.

### Servicio de Medicina Interna/Enfermedades Infecciosas/Unidades de VIH:

- Deben existir mecanismos de coordinación entre el SPRL y la Unidad VIH, a la hora de establecer la profilaxis postexposición y el seguimiento del tratamiento del trabajador durante las 4 semanas recomendadas.

### Servicio de Digestivo/Unidades de Hepatología.

- EL SPRL derivará al Servicio de Digestivo/Unidades de Hepatología aquellos casos de trabajadores que adquieran infección por VHB y/o VHC, a consecuencia de exposición ocupacional por accidente con riesgo biológico.

 <p><b>sescam</b> Servicio de Salud de Castilla-La Mancha</p>	<p align="center"><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
--	--	--

## **8.- REGISTRO DEL ACCIDENTE CON RIESGO BIOLÓGICO.**


La Orden de 09-03-2007 de la Consejería de Sanidad, sobre procedimientos de seguridad frente al contagio sanguíneo en centros sanitarios del SESCAM, incluye en entre sus objetivos establecer un sistema de registro y vigilancia unificado de los accidentes con riesgo derivados de la utilización de material punzo-cortante en centros y establecimientos sanitarios de Castilla La Mancha.

En su articulado, se especifica que este registro estandarizado incluirá: variables descriptoras del accidente, agente material, mecanismo lesional y factores contribuyentes o concurrentes. El personal sanitario de cada área de prevención, analizará dicha información con criterios epidemiológicos, colaborando con el resto de componentes del SPRL a fin de investigar las causas del accidente con riesgo biológico, proponer las medidas necesarias y evaluar las intervenciones adoptadas.

Además, cada centro sanitario, colaborará a través de su SPRL con la Delegación Provincial de la Consejería de Salud y Bienestar Social, para proveer el sistema de información de accidentes con riesgo biológico de nuestra comunidad, cumpliendo los criterios de confidencialidad dispuestos en la normativa vigente (Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de carácter personal; RD 994/1999, de Reglamento de Medidas de Seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal).


En cumplimiento de las directrices de la Consejería, el SESCAM ha desarrollado una aplicación informática para facilitar la obtención de información sobre exposiciones a material biológico por vía sanguínea (EMB) de forma normalizada, elaborar informes y/o listados de trabajadores que han sufrido una exposición accidental y facilitar su seguimiento analítico mediante un sistema de "alertas".

Además de cumplimentar el registro de Accidentes Biológicos, debe quedar constancia en la historia clínico-laboral del trabajador tanto el accidente de trabajo (AT), como de las actuaciones preventivas y de seguimiento realizadas.


 <p><b>sescam</b> Servicio de Salud de Castilla-La Mancha</p>	<p align="center"><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
--	--	--

## 9.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.
- R.D. 39/1997, de 17 de enero, Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE nº 124, de 24 de mayo).
- Orden de 09-03-2007, de la Consejería de Sanidad de Castilla La Mancha, sobre los procedimientos de seguridad frente al contagio sanguíneo en el ámbito sanitario.
- Resolución de 05-12-2003, del Sescam. Plan General de Prevención de Riesgos Laborales del Sescam.
- Recomendaciones de la SPNS/GESIDA/AEP/ CEEISCAT/SEMP sobre la profilaxis post-exposición frente al VIH, VHB y VHC en adultos y niños (Enero 2008).
- Protocolos de Vigilancia Sanitaria Específica. Agentes Biológicos. Comisión de Salud Pública, Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Mº de Sanidad y Consumo, 2001.
- Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos (R.D. 664/1997). Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Recomendaciones sobre profilaxis postexposición frente VIH, VHB y VHC en adultos y niños. Panel de expertos del Plan nacional sobre SIDA (SPNS), Grupo de Estudio de SIDA (GESIDA), Centro de Estudios Epidemiológicos sobre ITS y SIDA en Catalunya (CEEISCAT), Sociedad española de Infectología Pediátrica (SEIP) y Asociación Española de Pediatría (AEP). Emergencias 2009.
- 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 2011).
- Guía de recomendaciones de actuación urgente tras la exposición ocupacional a patógenos de transmisión sanguínea en el medio hospitalario. SERGAS.
- Protocolo de actuación sanitaria frente a exposiciones accidentales con riesgo biológico en el entorno laboral con fluidos de origen humano. Servicio de Prevención de Riesgos. Área de Salud Plasencia. Servicio Extremeño de Salud.


 <p><b>sescam</b> Servicio de Salud de Castilla-La Mancha</p>	<p><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
--	---	--

- Gutiérrez Zufiaurre, M N; Sanchez González, MC. Vacunaciones y profilaxis postexposición en personal sanitario. Rev Esp Quimioter 2009.
- Procedimiento de actuación ante accidentes de trabajo por exposición a material biológico en trabajadores de centros sanitarios (ANMTAS, versión 1).
- Muñoz Ruiperez C. Recomendaciones en la profilaxis postexposición (PPE) a VIH con agentes antirretrovirales en trabajadores sanitarios. Medicina del Trabajo; N° 2. Julio 2011.

	<b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b>	Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11
---	--	---

## 10.- ANEXOS

- ANEXO 1: DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DE EXTRACCIÓN SANGUÍNEA DEL PACIENTE FUENTE POR ACCIDENTE BIOLÓGICO EN PERSONAL SANITARIO.
- ANEXO 2: DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DE EXTRACCIÓN SANGUÍNEA EN TRABAJADOR POR EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO.
- ANEXO 3: DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROFILAXIS POSTEXPOSICIÓN OCUPACIONAL FRENTE A VIH.
- ANEXO 4: DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROFILAXIS POSTEXPOSICIÓN VHB CON INMUNOGLOBULINA ANTI HEPATITIS B.
- ANEXO 5: DOCUMENTO DE RENUNCIA DEL SEGUIMIENTO DEL PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO.

	<p align="center"><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
---	--	--

## ANEXO 1

### **DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DE EXTRACCIÓN SANGUÍNEA DEL PACIENTE FUENTE POR ACCIDENTE BIOLÓGICO EN PERSONAL SANITARIO.**

MANIFIESTO: Que el Dr/Dra..... del Servicio .....me ha INFORMADO que es necesario que me realicen el procedimiento denominado EXTRACCIÓN SANGUÍNEA DEL PACIENTE FUENTE POR ACCIDENTE BIOLÓGICO EN PERSONAL SANITARIO

Usted tiene derecho a conocer en qué consiste el procedimiento al que va a ser sometido y las complicaciones más frecuentes que pueden ocurrir. Este documento intenta explicarle todas esas cuestiones. Léalo atentamente y consulte con su médico todas las dudas que se le planteen. Le recordamos que, por imperativo legal, tendrá que firmar usted o su representante legal, el consentimiento informado para que podamos realizarle este procedimiento.

#### **INFORMACIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

Un trabajador ha sufrido un accidente biológico con su sangre, u otro material biológico, el cual podría producirle una enfermedad profesional; por eso solicitamos su consentimiento informado para realizarle la analítica específica de las serologías infecciosas de: VHB (virus Hepatitis B), VHC (virus Hepatitis C), y VIH (virus de la Inmunodeficiencia Humana).

Estos virus se pueden transmitir a través de sangre infectada; el riesgo de infectarse disminuye con una profilaxis preventiva, que la persona accidentada debe iniciar lo antes posible.

Este procedimiento puede producirle unas molestias mínimas:

- En el momento de la extracción puede notar un poco de dolor.
- En el lugar del pinchazo puede aparecer un hematoma, que suele desaparecer en pocos días.


Los resultados de la analítica son confidenciales y quedaran archivadas en su Historia Clínica.

#### **RIESGOS PERSONALIZADOS.**

Por su situación personal y enfermedades asociadas a los riesgos descritos se unen los siguientes:

Si después de leer detenidamente este documento desea más información, por favor no dude en preguntar al especialista responsable, que le atenderá con mucho gusto.

He comprendido las explicaciones, que se me han facilitado en un lenguaje claro y sencillo. El facultativo que me ha atendido me ha permitido realizar todas las observaciones y me ha aclarado todas las dudas que le he planteado. He sido informado sobre posibles alternativas al procedimiento propuesto. También comprendo que, en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora otorgue.

	<b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b>	Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11
---	--	---

Por ello manifiesto que estoy satisfecho con la información recibida y que comprendo el alcance y los riesgos del procedimiento. Y en tales condiciones:

**DOY MI CONSENTIMIENTO** para la extracción de la **ANALÍTICA SEGÚN PROTOCOLO DE ATUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA**

Y, para que así conste, firmo este documento

Firma del paciente o Representante Legal.                      Firma del profesional que informa.

En.....a,.....de..... de.....

**NO DOY MI CONSENTIMIENTO** para la extracción de la **ANALÍTICA SEGÚN PROTOCOLO DE ATUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA**

Y, para que así conste, firmo este documento

Firma del paciente o Representante Legal.                      Firma del profesional que informa.

En.....a,..... de..... de.....

**REVOCACIÓN DEL CONSENTIMIENTO**

D./Dª.: (Nombre y dos apellidos del paciente).....  
de..... años de edad, con domicilio en ..... y DNI  
nº .....


D./Dña.: (Nombre y dos apellidos).....  
de..... años de edad, con domicilio en.....  
y DNI nº ..... en calidad de (representante legal, familiar o allegado)  
.....de (Nombre y dos apellidos del paciente)  
.....

REVOCO el consentimiento otorgado en fecha....., para la realización de **ANALÍTICA SEGÚN PROTOCOLO DE ATUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA**

Firma del paciente o Representante Legal.                      Firma del profesional que informa.

En.....a,..... de..... de.....



	<p align="center"><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
---	--	--

## ANEXO 2

### **DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DE EXTRACCIÓN SANGUÍNEA EN TRABAJADOR POR EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO.**

MANIFIESTO: Que el Dr/Dra..... del Servicio .....me ha INFORMADO que es necesario que me realicen el procedimiento denominado DE EXTRACCIÓN SANGUÍNEA EN TRABAJADOR POR EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO.

Usted tiene derecho a conocer en qué consiste el procedimiento al que va a ser sometido y las complicaciones más frecuentes que pueden ocurrir. Este documento intenta explicarle todas esas cuestiones. Léalo atentamente y consulte con su médico todas las dudas que se le planteen. Le recordamos que, por imperativo legal, tendrá que firmar usted o su representante legal, la autorización para que podamos realizarle este procedimiento.

#### **INFORMACIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

En el desarrollo de su actividad laboral Ud. ha sufrido un accidente biológico (pinchazo, salpicadura a piel o mucosas, etc., de sangre u otros fluidos corporales potencialmente infecciosos).

Para poder atenderle de forma adecuada es muy importante realizar una serología a través de una extracción sanguínea, para conocer su estado inmunológico frente a algunos virus de los que se pueden transmitir a través de la sangre y de otros fluidos corporales (Virus de la Hepatitis B, Virus de la Hepatitis C y Virus de la Inmunodeficiencia Humana).

Esta intervención no tiene riesgos para usted, salvo las molestias derivadas de una extracción de sangre.

- En el momento de la extracción puede notar un poco de dolor.
- En el lugar del pinchazo puede aparecer un hematoma, que suele desaparecer en pocos días.

Los resultados de la analítica son confidenciales y quedaran archivadas en su Historia Clínica y se le comunicarán a usted personalmente, aunque puede rechazar conocerlos.


Esta investigación no supone responsabilidad de ningún tipo para usted.

#### **RIESGOS PERSONALIZADOS.**

Por su situación personal y enfermedades asociadas a los riesgos descritos se unen los siguientes:

Si después de leer detenidamente este documento desea más información, no dude en preguntar al especialista responsable, que le atenderá con mucho gusto.

He comprendido las explicaciones, que se me han facilitado en un lenguaje claro y sencillo. El Facultativo que me ha atendido me ha permitido realizar todas las observaciones y me ha aclarado todas las dudas que le he planteado. He sido informado sobre posibles alternativas

	<b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b>	Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11
---	--	---

al procedimiento propuesto. También comprendo que, en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar la autorización que ahora otorgue. Por ello manifiesto que estoy satisfecho con la información recibida y que comprendo el alcance y los riesgos del procedimiento. Y en tales condiciones:

**DOY MI AUTORIZACIÓN** para el procedimiento de **EXTRACCIÓN SANGUÍNEA POR EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO.**

Y, para que así conste, firmo este documento.

Firma del trabajador o representante legal.                      Firma del profesional que informa.

En.....a,.....de..... de.....

**NO DOY MI AUTORIZACIÓN** para el procedimiento de **EXTRACCIÓN SANGUÍNEA POR EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO.**

Y, para que así conste, firmo este documento

Firma del trabajador o representante legal.                      Firma del profesional que informa.

En.....a,..... de..... de.....

**REVOCACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN.**


D./Dª. (Nombre y dos apellidos del paciente).....  
de..... años de edad, con domicilio en ..... y DNI  
nº .....

D./Dña.: (Nombre y dos apellidos).....  
de..... años de edad, con domicilio en.....  
y DNI nº ..... en calidad de (representante legal, familiar o allegado)  
.....de (Nombre y dos apellidos del paciente)  
.....

REVOCO la autorización otorgada en fecha....., para la realización del procedimiento de **EXTRACCIÓN SANGUÍNEA POR ACCIDENTE BIOLÓGICO OCUPACIONAL**

Firma del trabajador o representante legal.                      Firma del profesional que informa.

En.....a,..... de..... de.....

	<p align="center"><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
---	--	--

### ANEXO 3

#### **DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROFILAXIS POSTEXPOSICIÓN OCUPACIONAL FRENTE A VIH.**

MANIFIESTO: Que el Dr/Dra.....del Servicio .....me ha INFORMADO que es necesario el inicio del procedimiento de **PROFILAXIS POSTEXPOSICIÓN OCUPACIONAL FRENTE A VIH.**

Usted tiene derecho a conocer en qué consiste el procedimiento al que va a ser sometido y las complicaciones más frecuentes que pueden ocurrir. Este documento intenta explicarle todas esas cuestiones. Léalo atentamente y consulte con su médico todas las dudas que se le planteen. Le recordamos que, por imperativo legal, tendrá que firmar usted o su representante legal, el consentimiento informado para que podamos realizarle este procedimiento.

#### **INFORMACIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

Tras haber sufrido una exposición accidental con material biológico se me ha informado de que el riesgo de infección por el VIH tras exposición percutánea con sangre VIH positiva, es aproximadamente de 0.3%. Dicho riesgo es variable según la profundidad del pinchazo, tipo de material contaminado, cantidad de sangre, carga viral, etc.

En exposiciones con salpicaduras de sangre a mucosas (boca, nariz, ojos) o a piel no intacta (heridas, lesiones en la piel) el riesgo medio es del 0,09 % y menos del 0,09 % respectivamente.

El riesgo es menor tras exposiciones a otros fluidos potencialmente infecciosos (líquidos cefalorraquídeo, pleural, peritoneal, pericárdico, sinovial y amniótico; semen y secreciones vaginales). Las exposiciones a otros fluidos corporales (orina, heces, saliva, esputos, lágrimas, secesiones nasales, sudor y vómitos) no se consideran de riesgo, a menos que contengan sangre visible.

Efectos secundarios: son poco frecuentes, y varían dependiendo del tratamiento, debido a su corta duración.

- Ocasionalmente: Nauseas, astenia, molestias gastrointestinales, anemia, leucopenia.
- Excepcionalmente: trombopenia, hiperbilirrubinemia asintomática, cólicos renales y síntomas neurológicos.

El riesgo en caso de renunciar a la profilaxis es el de padecer la infección por VIH.

#### **EN QUE CONSISTE LA PROFILAXIS POSTEXPOSICIÓN OCUPACIONAL FRENTE A VIH**

La profilaxis postexposición al VIH consiste en tomar durante cuatro semanas medicamentos frente al VIH (antirretrovirales) con el objetivo de evitar la infección por el virus. Se considera que la profilaxis puede reducir la infección por VIH en un 80% (estas recomendaciones están basadas sobre datos limitados).


El inicio de profilaxis, debe ser valorado *individualmente* según cada exposición concreta, pudiendo modificarse el criterio inicial, en función de los datos que se van obteniendo a lo largo del seguimiento, por tanto, iniciar la profilaxis, no implica continuarla hasta el final.

Mientras dure la quimioprofilaxis, debe evitar tomar alcohol y otras medicaciones (paracetamol, aspirina...) y beber, al menos, 1,5 l. de líquido al día.

#### **RIESGOS PERSONALIZADOS.**

Por su situación personal y enfermedades asociadas a los riesgos descritos se unen los siguientes:

Si después de leer detenidamente este documento desea más información, por favor no dude en preguntar al especialista responsable, que le atenderá con mucho gusto.

	<b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b>	Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11
---	--	---

He comprendido las explicaciones, que se me han facilitado en un lenguaje claro y sencillo. El facultativo que me ha atendido me ha permitido realizar todas las observaciones y me ha aclarado todas las dudas que le he planteado. He sido informado sobre posibles alternativas al procedimiento propuesto. También comprendo que, en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora otorgue. Por ello manifiesto que estoy satisfecho con la información recibida y que comprendo el alcance y los riesgos del procedimiento. Y en tales condiciones:

**DOY MI CONSENTIMIENTO** para iniciar el procedimiento de **PROFILAXIS POSTEXPOSICIÓN OCUPACIONAL FRENTE A VIH.**

Y, para que así conste, firmo este documento  
Firma del trabajador o Representante Legal.                      Firma del profesional que informa.

En.....a,.....de..... de.....

**NO DOY MI CONSENTIMIENTO** para iniciar el procedimiento de **PROFILAXIS POSTEXPOSICIÓN OCUPACIONAL FRENTE A VIH.**

Y, para que así conste, firmo este documento  
Firma del trabajador o Representante Legal.                      Firma del profesional que informa.

En.....a,..... de..... de.....

**REVOCACIÓN DEL CONSENTIMIENTO**


D./Dª.: (Nombre y dos apellidos del paciente)..... de..... años de edad, con domicilio en ..... y DNI nº .....

D./Dña.: (Nombre y dos apellidos).....de..... años de edad, con domicilio en.....y DNI nº .....

..... en calidad de (representante legal, familiar o allegado).....de (Nombre y dos apellidos del paciente).....REVOCO el consentimiento otorgado en fecha..... para el procedimiento de **PROFILAXIS POSTEXPOSICIÓN OCUPACIONAL FRENTE A VIH.**

Firma del trabajador o Representante Legal.                      Firma del profesional que informa.

En.....a,..... de..... de.....

	<p align="center"><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
---	--	--

## ANEXO 4

### **DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROFILAXIS POSTEXPOSICIÓN A VHB CON INMUNOGLOBULINA ANTIHEPATITIS B.**

MANIFIESTO: Que el Dr/Dra.....del Servicio .....me ha INFORMADO que es necesario el inicio del procedimiento de **PROFILAXIS VHB CON INMUNOGLOBULINA ANTI HEPATITIS B.**

Usted tiene derecho a conocer en qué consiste el procedimiento al que va a ser sometido y las complicaciones más frecuentes que pueden ocurrir. Este documento intenta explicarle todas esas cuestiones. Léalo atentamente y consulte con su médico todas las dudas que se le planteen. Le recordamos que, por imperativo legal, tendrá que firmar usted o su representante legal, el consentimiento informado para que podamos realizarle este procedimiento.

#### **INFORMACIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

Tras haber sufrido una exposición accidental con material biológico se considera que puede existir riesgo de contraer infección por el virus de la hepatitis B, y que la administración de la gammaglobulina antes de transcurridos 7 días (mejor durante las primeras 24 horas) desde la exposición, minimiza esos riesgos según los estudios realizados, al conferir inmunidad frente al virus.

Efectos secundarios:

- Ocasionalmente: aumento de la temperatura, alteraciones en el lugar de la inyección, reacción cutánea.
- Excepcionalmente: náuseas, vómitos, taquicardia, hipotensión, sudoración, vértigo. Alteraciones alérgicas: angioedema, urticaria, reacciones anafilácticas, incluido shock.

Contraindicaciones: hipersensibilidad conocida al medicamento, trombocitopenia grave o con trastornos de la coagulación en los que la administración IM está contraindicada.

Precauciones: en caso de déficit de IgA y presencia de anticuerpos anti-IgA. Los pacientes de riesgo deben mantenerse en observación al menos una hora después de la administración.

#### **EN QUE CONSISTE LA PROFILAXIS VHB CON INMUNOGLOBULINA ANTI HEPATITIS B.**

El tratamiento consiste en administrar por vía intramuscular de forma lenta 1 dosis de gammaglobulina y en algunos casos una 2ª dosis al mes.


El riesgo en caso de renunciar a su administración es el de padecer la infección de la hepatitis B.

#### **RIESGOS PERSONALIZADOS.**

Por su situación personal y enfermedades asociadas a los riesgos descritos se unen los siguientes:

Si después de leer detenidamente este documento desea más información, por favor no dude en preguntar al especialista responsable, que le atenderá con mucho gusto.

He comprendido las explicaciones, que se me han facilitado en un lenguaje claro y sencillo. El Facultativo que me ha atendido me ha permitido realizar todas las observaciones y me ha aclarado todas las dudas que le he planteado. He sido informado sobre posibles alternativas al procedimiento propuesto. También comprendo que, en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora otorgue. Por ello manifiesto que estoy

	<b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b>	Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11
---	--	---

satisfecho con la información recibida y que comprendo el alcance y los riesgos del procedimiento. Y en tales condiciones:

**DOY MI CONSENTIMIENTO** para iniciar el procedimiento de **PROFILAXIS VHB CON INMUNOGLOBULINA ANTI HEPATITIS B.**

Y, para que así conste, firmo este documento.

Firma del trabajador o Representante Legal.          Firma del profesional que informa.

En.....a,.....de..... de.....

**NO DOY MI CONSENTIMIENTO** para iniciar el procedimiento de **PROFILAXIS VHB CON INMUNOGLOBULINA ANTI HEPATITIS B.**

Y, para que así conste, firmo este documento

Firma del trabajador o Representante Legal.          Firma del profesional que informa.

En.....a,..... de..... de.....


**REVOCACIÓN DEL CONSENTIMIENTO**

D./D<sup>a</sup>.: (Nombre y dos apellidos del paciente)..... de..... años de edad, con domicilio en ..... y DNI nº .....

D./D<sup>ña</sup>.: (Nombre y dos apellidos).....de..... años de edad, con domicilio en.....y DNI nº ..... en calidad de (representante legal, familiar o allegado).....de (Nombre y dos apellidos del paciente).....REVOCO el consentimiento otorgado en fecha..... para el procedimiento de **PROFILAXIS VHB CON INMUNOGLOBULINA ANTI HEPATITIS B.**

Firma del trabajador o Representante Legal.          Firma del profesional que informa.

En.....a,..... de..... de.....

	<p align="center"><b>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO DE TRANSMISIÓN POR VÍA SANGUÍNEA.</b></p>	<p>Páginas: 47 Edición: 1ª Fecha: 02/12/11</p>
---	--	--

**ANEXO 5**

**DOCUMENTO DE RENUNCIA DEL SEGUIMIENTO DEL PROTOCOLO DE  
ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A MATERIAL BIOLÓGICO.**

D./Dña.....  
con nº DNI..... declaro que habiendo sufrido un accidente biológico con exposición a sangre o líquido potencialmente infectado el día..... y habiendo recibido la suficiente información de los riesgos existentes, **renuncio voluntariamente al seguimiento del protocolo**, existente en el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, de actuación ante exposición ocupacional a material biológico, el cual se me ha explicado.

Me hago responsable de las consecuencias que pudieran derivar de dicho accidente.

Firma del trabajador o Representante Legal.

Firma del profesional que informa.

En.....a,.....de.....de 20....