

# **PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE OCUPACIONAL CON MATERIAL BIOLÓGICO**

**UNIDAD BÁSICA DE PREVENCIÓN DE  
RIESGOS LABORALES  
SECTOR 3 DE ZARAGOZA**

**Elaboración:** Unidad Básica de Prevención de Riesgos Laborales del Sector 3 de Zaragoza.

**Coordinadora.**

Olga Frisas Clavero, Médico especialista en Medicina del Trabajo.

**Colaboradores.**

Elena Zueco García, Médico especialista en Medicina del Trabajo.

Beatriz Acha Aibar, Enfermera del Trabajo

M.<sup>a</sup> Jesús Durán Mansilla, Enfermera del trabajo

Lucia Santamaría Moreno, Enfermera del Trabajo

**Tipo de protocolo:** Protocolo de control y seguimiento tras una exposición accidental con material biológico.

**Criterios de aplicación:** Personal de los Centros de Salud de Atención Primaria del Sector 3 de Zaragoza.

**Fecha de elaboración:** Febrero de 2006.

**Fecha de aprobación por el Comité de Infecciones:**

**Fecha de la próxima revisión:** Anual y/o cuando se produzca cualquier modificación normativa de aplicación

## ÍNDICE

Introducción .....	4
Pauta de actuación ante exposiciones accidentales.....	4
Valoración del riesgo de infección de hepatitis B.....	6
Valoración del riesgo de infección de VIH .....	8
Valoración del riesgo de infección de hepatitis C .....	9
Registro de accidentes .....	9
ANEXO I: Algoritmo de la pauta de actuación ante exposiciones accidentales	10
ANEXO II: Hoja de notificación de accidentes .....	11
ANEXO III: Consentimiento informado .....	12
ANEXO IV: Volante de solicitud de analítica de la fuente de inoculación .....	13
ANEXO V: Volante de solicitud de analítica del trabajador accidentado .....	14
ANEXO VI: Actuación postexposición frente al VHB .....	15
ANEXO VII: Recomendaciones provisionales del CDC para profilaxis postexposición .....	16
ANEXO VIII: Recomendaciones quimioprofilaxis antirretroviral por riesgo de contagio accidental al VIH .....	17
Bibliografía.....	18

## PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE INOCULACIONES ACCIDENTALES CON MATERIAL BIOLÓGICO

Dirigido a trabajadores de Atención Primaria del Sector 3 cuya  
mutua de referencia es la MAZ y cuyo hospital de referencia es el  
Hospital Clínico Universitario

### Introducción

Se considera **exposición accidental con material biológico** el contacto con sangre u otros fluidos biológicos (semen, secreciones vaginales, líquido cefalorraquídeo, pleural, sinovial, amniótico, peritoneal, pericárdico y leche materna), a través de inoculación percutánea o contacto con una herida abierta, piel no intacta o mucosas durante el desarrollo de actividades laborales.

El artículo 3 del 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", clasifica los agentes biológicos en función del riesgo de infección en cuatro grupos. Los microorganismos implicados principalmente en la inoculación accidental son el **virus de la hepatitis B, C y D y de la inmunodeficiencia humana**, que son clasificados **como agentes biológicos del grupo 3**, es decir *"aquellos que puede causar una enfermedad grave en el hombre y presenta un serio peligro para los trabajadores, con riesgo de que se propague a la colectividad y existiendo generalmente una profilaxis o tratamiento eficaz"*.

Es necesario realizar la **declaración del accidente** para poder tipificar la exposición como accidente laboral; las consideraciones legales que se pueden derivar del mismo si se produce una lesión física, son muy diferentes a las que tendría esa misma situación si no mediara una relación laboral.

### Pauta de actuación ante exposiciones accidentales (ANEXO I)

1. Dejar sangrar la herida unos segundos, lavado con agua y jabón y desinfección de la herida. No utilizar nunca lejía sin diluir por posible lesión cáustica en la piel. En el caso de que la afectación sea mucosa, aclarado con agua abundante o suero fisiológico.
2. Comunicar el accidente al Coordinador del Equipo de Atención Primaria que cumplimentará la **hoja de notificación de accidente** (ANEXO II). Esta hoja será remitida a la Unidad Básica de Prevención de Riesgos Laborales y a la Dirección de Atención Primaria, a través de correo electrónico.

3. Contactar Con la Unidad Básica de Prevención para declarar el accidente y valorar la pauta de actuación a seguir tras el accidente (teléfono directo de la Unidad Básica del Sector 3, 976768894).
4. Solicitar la cumplimentación por escrito del volante de **consentimiento informado** (ANEXO III) a la **fuentes de inoculación** o en su defecto a un familiar, para la realización del estudio serológico de VIH, VHC y VHB. Anotar la dirección del domicilio de la fuente o del familiar y enviar a la Unidad Básica de Prevención por correo ordinario.
5. Se realizará, a ser posible en el mismo día del accidente, la **extracción de sangre** a la **fuentes de inoculación**. Se solicitará los siguientes **parámetros de laboratorio**: transaminasas (ALT, AST), GGT, serología de VIH, de hepatitis B y de hepatitis C; indicando en el volante de análisis la clave **1607** (fuente de inoculación) en el apartado de diagnóstico y la clave **7113** (Unidad Básica de Prevención de Riesgos Laborales) en el apartado de origen. (ANEXO IV)

*[Para el estudio analítico se utilizarán **dos tubos amarillos** de 6 y 4 ml, que serán remitidos a la Unidad Central de Laboratorios del Hospital Clínico Universitario (UCL). Si los tubos no pueden remitirse de forma inmediata, se mantendrán ambos a temperatura ambiente, hasta la formación del coágulo (aproximadamente en 3 ó 4 horas) y posteriormente se conservarán en nevera hasta su envío].*

6. Se realizará **extracción de sangre** al **trabajador accidentado**, de la misma forma que la indicada anteriormente para la fuente de inoculación, anotando en este caso en el volante de analítica la clave **1606** (accidente laboral) en el apartado de diagnóstico y la clave **7113** (Unidad Básica de Prevención de Riesgos Laborales) en el apartado de origen (ANEXO V).

Si el trabajador está vacunado frente a la hepatitis B, se indicará en el apartado otras determinaciones del volante de analítica: *nivel de anticuerpos frente a la hepatitis B (AchBs)*, con el fin de poder valorar la necesidad de administración de inmunoglobulina y/o dosis de recuerdo vacunal.

7. En caso de precisar el trabajador **tratamiento antirretroviral**, acudirá a la **Unidad Básica de Prevención**, si el accidente ocurre en horario de mañana de 8 a 15 horas, de lunes a viernes. En el caso de que el accidente ocurra en horario de tardes, noches, sábados y festivos, acudirá al **Servicio de Urgencias** del Hospital Clínico Universitario y contactará con la Unidad Básica de Prevención el primer día laborable, para valorar el seguimiento del tratamiento.

### **Valoración del riesgo de infección de hepatitis B:**

El riesgo de infección tras la exposición laboral con sangre procedente de un paciente portador del virus de la hepatitis B puede oscilar entre un 22 y 31% (si la fuente es AgHBs y AgHBe positivos) y un 1 y 6% (si la fuente es AgHBs positivo y AgHbe negativo).

La actuación post-exposición para evitar la transmisión del VHB depende de dos variables: el estado vacunal del trabajador frente a la hepatitis B y la situación serológica de la fuente (ver ANEXO VI).

1. Si la **fuentes de inoculación presenta factores de riesgo de Hepatitis B, es AgHBs (+), o bien su origen es desconocido** se procederá con la siguiente pauta:

- 1.1. - Si el trabajador no estaba previamente vacunado: es preciso la profilaxis con Inmunoglobulina específica frente a la hepatitis B, en el plazo más breve posible, 24 -48 horas (límite 7 días).

Se debe de iniciar conjuntamente la administración de la vacuna frente a hepatitis B, siendo aconsejable la pauta vacunal rápida (0, 1, 2 y 12 meses). En el caso de que no se pueda administrar la vacuna, es preciso que el trabajador reciba una nueva dosis de Inmunoglobulina al mes.

- 1.2. Si el trabajador está adecuadamente vacunado, pero es no respondedor (nivel de AchBs <10mUI/ml tras dos series completas de vacunación –total 6 dosis-): es preciso la administración de dos dosis de Inmunoglobulina específica separadas por un mes.

- 1.3. Si el trabajador está adecuadamente vacunado pero no se ha valorado la respuesta de anticuerpos (AchBs) tras la primovacuna y por tanto ésta es desconocida. Se determinará el nivel actual de AchBs:

- Si este nivel es  $\geq 10$  mUI/ml: no es preciso tratamiento (algunos autores aconsejan administrar una dosis de recuerdo vacunal, cuando los niveles se encuentran entre 10 y 100 mUI/ml).
- Si este nivel es <10 mUI/ml: se administrará una dosis de Inmunoglobulina y una dosis de recuerdo vacunal. Se determinará de nuevo el nivel de AchBs a los 3 meses (no antes de 3 meses porque el nivel de anticuerpos puede corresponder a los transferidos por la inmunoglobulina) y se actuará según proceda:
  - Si es  $\geq 10$  mUI/ml: no es preciso más dosis vacunales
  - Si es < 10 mUI/ml: se administraran nuevas dosis vacunales hasta completar una segunda serie vacunal (6 dosis), independientemente del tiempo transcurrido desde la dosis inicial. A los 2 meses de finalizar la segunda serie vacunal, se determinará de nuevo el nivel de AchBs, y si persisten los AchBs < 10 mUI/ml se considerará al trabajador como *no respondedor*.

1.4. Si el trabajador está adecuadamente vacunado y con una respuesta inicial del nivel de anticuerpos adecuada ( $>10\text{mUI/ml}$ ). Se determinará en nivel actual de AchBs:

- Si el nivel es  $\geq 10\text{ mUI/ml}$ : no es preciso tratamiento.
- Si el nivel es  $<10\text{ mUI/ml}$ : se administrará una dosis de recuerdo vacunal.

1.5. Si el trabajador está incompletamente vacunado. Se administrará una dosis de Inmunoglobulina y se continuará con la pauta vacunal hasta completar la misma (aconsejable la pauta rápida). Se determinará posteriormente el nivel de AchBs (no antes de 3 meses tras la administración de inmunoglobulina).

En caso de precisar **Inmunoglobulina**, el trabajador puede acudir, en horario laboral de mañanas, a la Unidad Básica de Prevención de Riesgos Laborales, 8ª planta, y fuera de este horario al Servicio de Urgencias del Hospital Clínico Universitario de Zaragoza.

La Inmunoglobulina se administrará a nivel IM (glúteo) a dosis de 0,06 ml/Kg ó 5 ml. ***Siempre antes de su administración es preciso realizar la extracción de sangre para estudio serológico de Hepatitis B***, con el fin de no interferir en los resultados.

2. Si la **fente de inoculación es negativa** se procederá:

2.1. Si el trabajador no está vacunado. Se aconsejará iniciar la pauta de vacunación estándar (0, 1 y 6 meses).

2.2 Si está adecuadamente vacunado, pero es no respondedor: no precisa tratamiento.

2.3. Si está adecuadamente vacunado pero la respuesta inicial de anticuerpos (AchBs) es desconocida. Se determinará el nivel actual de anticuerpos:

- Si es  $\geq 10\text{ mUI/ml}$ : no es preciso más dosis vacunales
- Si es  $<10\text{ mUI/ml}$ : Se administrará una dosis de recuerdo y se determinará de nuevo el nivel de anticuerpos 2 meses después. Si este nivel persiste inferior a 10 mUI/ml se administrarán nuevas dosis vacunales hasta completar una segunda serie vacunal. Se determinará de nuevo el nivel de AchBs, si éste persiste  $<10\text{ mUI/ml}$  el trabajador deberá ser considerado como *no respondedor*.

2.4. Si está adecuadamente vacunado y la respuesta inicial de anticuerpos era adecuada: no es preciso tratamiento.

2.5. Si está incompletamente vacunado: se completará pauta vacunal según proceda.

Se realizará **control serológico** del VHB al trabajador expuesto a los **3 y 6 meses**, si la fuente de inoculación es positiva o desconocida, independientemente del tratamiento postexposición necesario.

Si la fuente es VHB negativo se dará el caso como cerrado y el seguimiento finalizado para el riesgo de contagio por VHB.

### Valoración del riesgo de infección de VIH

**El riesgo de ser infectado por el VIH tras un accidente percutáneo**, pinchazo por aguja u otros objetos es del **0,3%** (3 por cada 1000 accidentes). Si la exposición es **mucosa o piel**, el riesgo en ambos casos es aproximadamente del **0,1%** (1 por cada 1000 accidentes).

*La orina, heces, saliva, lágrimas, secreciones nasales, sudor ó vómitos no suponen riesgo de transmisión de VIH siempre y cuando no estén contaminados con sangre u otros fluidos*

Si existe sospecha o confirmación de que la **fente de inoculación presenta anticuerpos frente al VIH positivos**, es necesario valorar la necesidad de recibir tratamiento frente a la infección por VIH. El trabajador debe acudir a la Unidad Básica de Prevención de Riesgos Laborales en horario laboral de mañanas o al Servicio de Urgencias del H.C.U. fuera de este horario, con el fin de comenzar **lo antes posible el tratamiento** (se aconseja iniciarlo en las *dos primeras horas* tras la inoculación).

Si es preciso el tratamiento preventivo con antirretrovirales, se procederá como se indica en el ANEXO VII de "**Recomendaciones provisionales del CDC para la profilaxis postexposición**". Previamente a su administración es necesario informar de los posibles efectos secundarios y toxicidad de los fármacos antirretrovirales (ver anexo VIII), así como de los controles a realizar durante el mes de tratamiento. Si el trabajador accidentado acepta la administración del tratamiento, debe de cumplimentar el **consentimiento informado** en el modelo de **Recomendación de quimioprofilaxis antirretroviral, por riesgo de contagio accidental del VIH** (ver ANEXO VIII); así mismo si el trabajador expuesto rechaza el tratamiento indicado debe de quedar constancia de su rechazo en este mismo anexo y en su historia clínica.

Se realizarán controles analíticos para valorar posibles contraindicaciones y/o complicaciones del tratamiento antirretroviral al inicio, a los 15 y 30 días del tratamiento. En dichos controles se solicitará analítica de sangre -hemograma completo, VSG, estudio de coagulación, ácido úrico, urea, creatinina, bilirrubina total y directa, transaminasas (AST y ALT), GGT, CK, LDH, amilasa, fosfatasa alcalina, glucosa y proteínas totales- y en la muestra de orina, anormales y sedimento.

Se realizará **control serológico** del VIH al trabajador a las **6 semanas y 3, 6 y 12 meses**, si la fuente de inoculación es positiva o desconocida, independientemente de si ha sido necesaria o no la administración de tratamiento antirretroviral.

Si la fuente de inoculación es VIH negativo, se dará el caso como cerrado y el seguimiento finalizado para el riesgo de contagio por VIH.

El trabajador deberá informar del Accidente Laboral a la Unidad Básica de Prevención de Riesgos Laborales, planta 8 del Hospital Clínico Universitario, personalmente o por teléfono (976556400, extensión 2444 ó 2435 o al teléfono directo 976 768 894).

### **Valoración del riesgo de infección de hepatitis C**

La prevalencia de anticuerpos anti-VHC varía de unos países a otros, siendo del 1.4 - 3.8% en España.

El mecanismo de transmisión es por vía parenteral a través de transfusiones de sangre y derivados. El riesgo de infección por inoculaciones percutáneas pequeñas (punciones accidentales) es inferior al 3%, que puede explicarse por el escaso número de virus existente en la sangre.

Si la fuente de inoculación es positiva o desconocida, se realizará **control serológico** del VHC al trabajador expuesto **al inicio y a los 3 y 6 meses**. Si la fuente es negativa se dará el caso como cerrado y el seguimiento finalizado para el riesgo de contagio por VHC.

La administración de interferón ± ribavirina, no se ha demostrado eficaz como tratamiento preventivo postexposición.

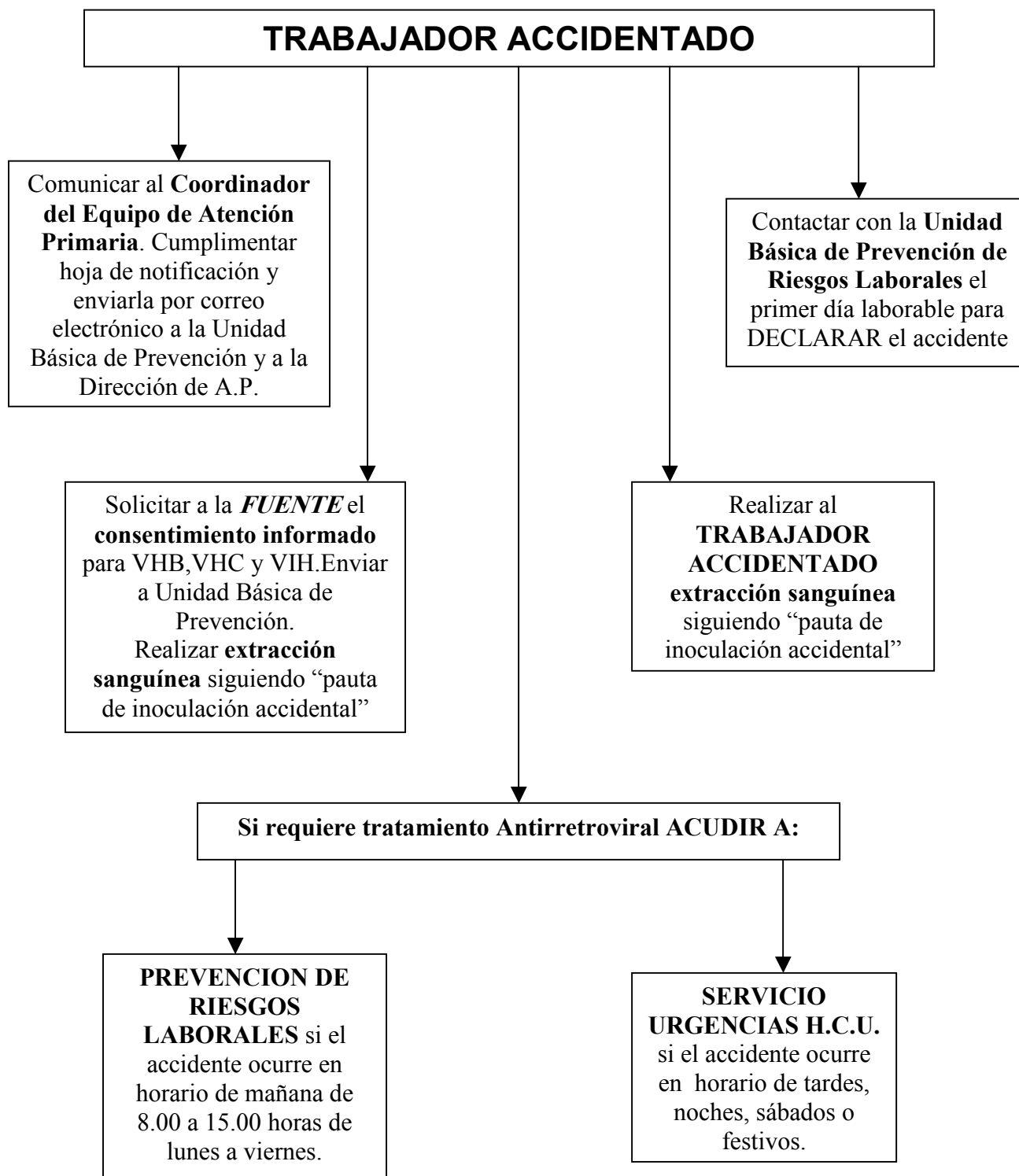
### **REGISTRO DE ACCIDENTES**

En el punto 4 del artículo 12 del R.D. 664/1997 determina." Los trabajadores comunicarán inmediatamente cualquier accidente o incidente que implique la manipulación de un agente biológico a su superior jerárquico directo y a la persona o personas con responsabilidades en materia de prevención en la empresa. Para la consideración de una exposición a material biológico como accidente laboral, es necesario la declaración y la documentación del mismo teniendo en cuenta las implicaciones legales que pueden conllevar este tipo de accidentes.

El sistema de registro de accidentes está regulado en la Orden de 16 de diciembre de 1997 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE 29/12/1997).

El Coordinador del Equipo de Atención Primaria deberá comunicar el accidente y para ello cumplimentará la **hoja de notificación de accidente** (ANEXO II), que debe remitir a la Unidad Básica de Prevención de Riesgos Laborales y a la Dirección de Atención Primaria a través de correo electrónico, con el fin de poder realizar el registro y declaración adecuada del accidente de trabajo.

## ANEXO I : ALGORITMO DE LA PAUTA DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIONES ACCIDENTALES



## ANEXO II: HOJA DE NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES/INCIDENTES DE TRABAJO

☐ **ACCIDENTE**

☐ **INCIDENTE**

DATOS DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO	
<b>APELLIDOS:</b>	<b>NOMBRE:</b>
<b>CATEGORIA:</b>	<b>CENTRO DE SALUD:</b>
<b>FECHA DEL ACCIDENTE:</b>	<b>HORA DEL ACCIDENTE:</b>
<b>TELEFONO DE CONTACTO TRABAJADOR:</b>	

DESCRIPCION DEL ACCIDENTE

DATOS DEL COORDINADOR DEL EQUIPO DE ATENCIÓN PRIMARIA	
<b>APELLIDOS:</b>	<b>NOMBRE:</b>
<b>TELEFONO DE CONTACTO DELCOORDINADOR:</b>	

**FECHA Y FIRMA DEL COORDINADOR DEL E.A.P.**

**ATENCION:** Enviar esta comunicación a :

- Unidad Básica de Prevención de Riesgos Laborales del Sector 3.  
**prla@hcu-lblesa.es**
- Dirección de Atención Primaria.  
**rmaynar@salud.aragon.es**

### ANEXO III: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Durante el proceso de asistencia sanitaria prestada, una persona de este centro ha sufrido un accidente en el que se ha producido un contacto con sangre/fluidos biológicos procedentes de su persona, lo cual puede suponer el contagio involuntario de algunas enfermedades. Con la finalidad de establecer la actitud médica que hay que adoptar y el tratamiento a recibir en caso de necesidad, es importante conocer su situación serológica con respecto al VIH (virus de la inmunodeficiencia humana), VHB (virus de la hepatitis B) y VHC (virus de la hepatitis C), para lo cual debemos realizarle un análisis de sangre. Si detectásemos cualquier alteración en dicho análisis, se lo comunicáramos personalmente, **garantizando la más absoluta confidencialidad**.

Informado/a de los motivos, finalidad y contenidos del análisis, **DOY MI CONSENTIMIENTO** para la realización de estudio serológico de **VIH, VHB y VHC**.

D./Dña. \_\_\_\_\_, D.N.I. nº: \_\_\_\_\_  
y DOMICILIO en \_\_\_\_\_,  
autoriza le sea realizada una extracción de sangre para dicho estudio.

Zaragoza, a        de        de 200

Fdo:

En caso de imposibilidad del paciente para firmar esta autorización, deberá ser cumplimentada por la persona responsable del mismo (familiar, tutor), rellenando el siguiente apartado:

NOMBRE DEL FAMILIAR O TUTOR QUE AUTORIZA:

D./Dña: \_\_\_\_\_  
PARENTESCO \_\_\_\_\_

Zaragoza, a        de        de 200

Fdo:

---

Enterado/a de los motivos, finalidad y contenidos del análisis, **NIEGO MI CONSENTIMIENTO** para la realización del estudio serológico de **VIH, VHB y VHC**.

D./Dña. \_\_\_\_\_,  
**NO autoriza** le sea realizada una extracción de sangre para dicho estudio.

Zaragoza, a        de        de 200

Fdo:

## ANEXO IV: VOLANTE DE SOLICITUD ANALÍTICA DE LA FUENTE DE INOCULACIÓN

### CÓDIGOS

Nº COLEGIADO	Nº HISTORIA CLÍNICA	DIAGNÓSTICO	EDAD	ORIGEN
		<b>1 6 0 7</b>		<b>7 1 1 3</b>

### PARÁMETROS A SOLICITAR

#### BIOQUÍMICA

- AST, ALT, GGT

#### SEROLOGÍA

- Hepatitis B
- Hepatitis C
- Anticuerpos VIH
- Antígeno VIH

## **ANEXO V: VOLANTE DE SOLICITUD DE ANALÍTICA DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO**

### **CÓDIGOS**

Nº COLEGIADO	Nº HISTORIA CLÍNICA	DIAGNÓSTICO	EDAD	ORIGEN
		<b>1 6 0 6</b>		<b>7 1 1 3</b>

### **PARÁMETROS A SOLICITAR**

#### **BIOQUÍMICA**

- AST, ALT, GGT

#### **SEROLOGÍA**

- Hepatitis B  
■ Hepatitis C  
■ Anticuerpos VIH

### **OTRAS DETERMINACIONES:**

En el caso de que el trabajador esté vacunado frente a la hepatitis B o haya recibido alguna dosis de vacuna frente a la misma, se solicitará los anticuerpos en el apartado de otras determinaciones, especificando AchBs postvacunales.

## ANEXO VI: ACTUACIÓN POSTEXPOSICIÓN FRENTE AL VHB EN EL PERSONAL SANITARIO

Trabajador sanitario	Fuente		
	Ag HBs Positivo	AgHBs Negativo	No estudiada o desconocida
<b>No vacunado</b>	Dos dosis de HBIG separadas por un mes o Una dosis de HBIG + inicio de pauta vacunal <sup>(1)</sup>	Iniciar pauta vacunal	Iniciar pauta vacunal <sup>(2)</sup>
<b>Previamente vacunado</b>			
Con respuesta inicial, tras la primovacuna de AcHBs adecuada ( $\geq 10$ mUI/ml)	Estudiar en la persona expuesta el nivel actual de AcHBs: 1.- Si la tasa es $\geq 10$ mUI/ml: No tratamiento <sup>(3)</sup> 2.- Si la tasa es $< 10$ mUI/ml: Una dosis de recuerdo vacunal	No tratamiento	No tratamiento <sup>(2)</sup>
Conocido no respondedor <sup>(4)</sup>	Dos dosis de HBIG separadas por un mes o Una dosis de HBIG + inicio de una nueva pauta vacunal si sólo se administró previamente una serie vacunal <sup>(1)</sup>	No tratamiento	No tratamiento <sup>(2)</sup>
Con respuesta inicial de AcHBs desconocida	Estudiar en la persona expuesta el nivel actual de AcHBs: 1.- Si es $\geq 10$ mUI/ml no es preciso tratamiento <sup>(3)</sup> 2.- Si es $< 10$ mUI/ml: Una dosis de HBIG + una dosis de recuerdo vacunal y repetir recuento de AcHBs a los 3 meses <sup>(5)</sup> y actuar según proceda - tasa $\geq 10$ mUI/ml: no más dosis vacunales - tasa $< 10$ mUI/ml: Completar 2ª serie de vacunación y volver a determinar el nivel de AcHBs, con el fin de descartar a los no respondedores	No tratamiento	Estudiar el nivel actual de AcHBs: 1.- Si es $\geq 10$ mUI/ml no es preciso tratamiento 2.- Si es $< 10$ mUI/ml: Una dosis de recuerdo vacunal y repetir recuento de AcHBs en 1-2 meses <sup>(2)</sup>
<b>Incompletamente vacunado:</b>	Una dosis de HBIG + continuar pauta vacunal <sup>(1)</sup> y <sup>(5)</sup>	Seguir pauta vacunal estándar	Seguir pauta vacunal estándar <sup>(2)</sup>

- (1) Se aconseja utilizar la pauta de vacunación rápida: a los 0, 1 y 2 meses y administrar una dosis de recuerdo a los 12 meses.
- (2) Si se sospecha que la fuente es o puede ser de alto riesgo actuar como si fuera AgHBs positivo.
- (3) Algunos autores recomiendan administrar una dosis de recuerdo vacunal cuando la tasa actual de AcHBs está entre 10 y 100 mUI/ml y la fuente es AgHBs positiva.
- (4) Cuando el nivel de anticuerpos AcHBs tras dos series completas de vacunación (total seis dosis) es  $< 10$  mUI/ml.
- (5) Si se administra Inmunoglobulina no debe de realizarse el recuento de AcHBs hasta 3-6 meses tras su administración, ya que la determinación más temprana puede corresponder a la tasa de AcHBs de la inmunoglobulina.

## ANEXO VII: RECOMENDACIONES PROVISIONALES DEL CDC PARA PROFILAXIS POSTEXPOSICION

LUGAR DE CONTACTO	TIPOS DE EXPOSICIÓN	FUENTE DE EXPOSICIÓN	PROFILAXIS
<b>MUCOSAS O PIEL COMPROMETIDA (agrietada, herida abierta,, dermatitis, abrasiones...)</b>	<b>Pequeño volumen</b> (pequeñas gotas o exposición de corta duración)	Bajo riesgo/Desconocida	Valorar si es necesario la profilaxis
		Alto riesgo	Régimen básico ZDV + 3TC
	<b>Gran volumen</b> (varias gotas, salpicadura importante o de larga duración)	Bajo riesgo/Desconocida	Régimen básico ZDV + 3TC
		Alto riesgo	Régimen ampliado ZDV + 3TC + Indinavir o Nelfinavir
<b>PERCUTANEA</b>	<b>Menos grave</b> (aguja sólida, erosión superficial..)	Bajo riesgo/Desconocida	Régimen básico ZDV + 3TC
		Alto riesgo	Régimen ampliado ZDV + 3TC + Indinavir o Nelfinavir
	<b>Grave</b> (lesión profunda, aguja de gran calibre o situada en el interior de una arteria o vena o sangre visible en el instrumental)	Bajo/alto riesgo	Régimen ampliado ZDV + 3TC + Indinavir o Nelfinavir
		Desconocida	Régimen básico ZDV + 3TC

Fuente: Fariñas MC et Fariñas-Alvarez C. Profilaxis del personal sanitario postexposición al VIH en el año 2000. Formación Médica Continuada en Sida.

**TIPO DE EXPOSICIÓN.** Se consideran fluidos potencialmente infecciosos las secreciones vaginales, el semen, y los líquidos cefalorraquídeo, pleural, peritoneal, sinovial, pericárdico y amniótico. La exposición a lágrimas, saliva, sudor, orina o heces, en ausencia de sangre visible, no requiere profilaxis postexposición.

**FUENTE DE EXPOSICIÓN:** 1.- *Bajo riesgo*: asintomático, nº alto de CD4 ... 2.- *Alto riesgo*: SIDA avanzado, carga viral alta, nº bajo de CD4.

### EL TRATAMIENTO PROFILÁCTICO DEBE ADMINISTRARSE DE FORMA INMEDIATA:

Duración del tratamiento 4 semanas. Fármacos:

1º) Zidovudina (ZDV) 200 mg/ 8 horas (RETROVIR cp. de 100 mg.).

2º) Lamivudina (3TC) 150 mg/12 horas (EPIVIR cp. 150 mg).

3º) Indinavir (IDV) 800 mg/8 horas (CRIVAN cp. 400 mg.). Puede utilizarse en sustitución del Indinavir, el Nelfinavir 750 mg/ 8 horas (VIRACEPT-cp 250 mg)

Si la trabajadora está embarazada sustituir Indinavir por Nelfinavir o Ritonavir 600 mg/12 horas (NORVIR cap de 100mg).

+ Puede administrarse COMBIVIR 1cp cada 12 horas (Zidovudina 300 mg + Lamiduvina 150 mg) en sustitución del RETROVIR y EPIVIR

## ANEXO VIII: RECOMENDACIÓN DE QUIMIOPROFILAXIS ANTI-RETROVIRAL, POR RIESGO DE CONTAGIO ACCIDENTAL DEL VIH

D/D<sup>a</sup> ..... D.N.I. nº. ....

Profesión.....Centro .....

Al haber sufrido una exposición accidental con material confirmado de paciente VIH positivo, le informamos que la probabilidad que tiene de contagiarse es estadísticamente muy pequeña. De todas formas existe la posibilidad de seguir un tratamiento preventivo anti-retroviral con el objeto de reducir aún más ese riesgo. Dadas las características de la exposición accidental que usted ha tenido, la quimioprofilaxis indicada en su caso sería el siguiente:

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> Zidovudina (ZDV): 300 mg/ 12 h. + Lamivudina (3TC): 150 mg/12 h. (2 dosis diarias). |
| <input type="checkbox"/> Indinavir (IDV): 800 mg/8 horas (3 dosis diarias)<br>o                              |
| <input type="checkbox"/> Nelfinavir : 750 mg/8 horas (3 dosis diarias)                                       |

### Efectos secundarios más habituales de los antirretrovirales:

Zidovudina (ZDV) es generalmente bien tolerada, cuando se administra en profilaxis postexposición puede producir efectos gastrointestinales. Lamivudina (3TC) puede causar síntomas gastrointestinales y raramente pancreáticos. Indinavir (IDV), puede causar síntomas gastrointestinales y, generalmente tras uso prolongado, hiperbilirrubinemia benigna (10% de los casos) y cálculos renales (0,4-0,8% de los casos). Este último efecto puede limitarse bebiendo 1,5 litros de agua diarios durante el tratamiento. El uso de IDV está contraindicado con algunos antihistamínicos no sedantes. Nelfinavir puede causar un cuadro de gastroenteritis habitualmente en los 15 primeros días de tratamiento, que en caso necesario puede tratarse con FORTASEC.

En caso de dar su consentimiento, dicho esquema de tratamiento debe comenzar inmediatamente y continuarlo durante un período de cuatro semanas. Además de seguir dicho tratamiento deberá someterse a los siguientes controles:

- **Control serológico:** Inicial, a las 6 semanas y 3, 6 y 12 meses.
- **Control hematológico:** Al inicio y cada 15 días, durante el tratamiento.

Habiendo sido debidamente informada/o por la Dra.....

Nº. colegiado .....

Zaragoza a                      de                      de 200

La Médico Adjunto:

Informado el trabajador:

Fdo.:

**ACEPTA TRATAMIENTO**

Fdo.: .....

**NO ACEPTA TRATAMIENTO**

Fdo.: .....

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HBV, HCV, and HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis. MMWR 2001; 50 (No. RR-11).
2. Don Gammon and Alfred M Prince. Hepatitis B Virus Infection. Natural History and Clinical Consequences. N Engl J Med, 2004 mar; 350: 1118-29.
3. Requena López A, Claraco Vega LM, Ascaso Martorell C, Bustamante Rodríguez E, Povar marco J et Franco Sorolla JM. Recomendaciones en la profilaxis postexposición ocupacional y no ocupacional frente al VIH. Emergencias 2002; 14: 76-84.
4. Aguirre A, Arrizabalga J, Busca P, Calparsoro J, Cilla G et Orbegozo P. Protocolo de actuación en caso de accidentes ocupacionales con material biológico. En <http://hospitaldonostia.org/publicaciones/>
5. Bolyard E, Tablan O, Williams W, Pearson M, Shapiro C, Deitchman S and The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. Centers for Disease Control and Prevention. Guideline for infection control in health care personnel, 1998. American Journal of Infection Control 1998; 26: 289-354 o Updated July 2003. <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/guidelines/InfectControl98.pdf>
6. Centers for Disease Control and Prevention. Exposure to Blood. What healthcare Personnel Need to Know. En: [http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/bbp/Exp\\_to\\_Blood.pdf](http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/bbp/Exp_to_Blood.pdf)
7. Diaz A, Reyes M, Reyes C et Rojas R. Generalidades de los riesgos biológicos. Principales medidas de contención y prevención en el personal de salud. En: <http://servicio.cid.uc.edu.ve/derecho/revista/relcrim12/12-14.pdf>
8. Servicio de Farmacología Clínica e Instituto de Farmacología Teófilo Hernando. Prevención de la transmisión ocupacional de VIH en el personal sanitario. Prescripción de Fármacos 1998; 4 (2). En: <http://www.hup.es/ed/far/pdf4n2.htm>
9. Armadans LL, Barbé E, Betrin N, Campins M, Casas I, Company A et al. Riesgo biológico parenteral. En <http://www.gencat.net/salut/depsan/units/sanitat/pdf/esparenteral.pdf>