**PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN ANTE
ACCIDENTES DE TRABAJO POR EXPOSICIÓN A
MATERIAL BIOLÓGICO EN PERSONAL SANITARIO**

Grupo de Trabajo:

**Covadonga Caso Pita
Luis Mazón Cuadrado
M^a Angeles Sánchez Uriz**

ÍNDICE

CAPÍTULO I:	<i>OBJETIVO Y CRITERIOS DE INCLUSIÓN</i>
CAPÍTULO II:	<i>PROCEDIMIENTO MÉDICO</i>
	2.1 Riesgo de Transmisión
	1. Virus VIH.
	2. Virus Hepatitis C.
	3. Virus Hepatitis B.
	2.2 Actuación ante la Exposición accidental a material Biológico.
	1. Medidas urgentes.
	2. Comunicación y registro del accidente.
	3. Evaluación de la exposición.
	4. Profilaxis post exposición.
	4.1 VHB
	4.2 VHC
	4.3 VIH
	5. Seguimiento
CAPÍTULO III:	<i>PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO</i>
CAPÍTULO IV:	<i>CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS</i>
	4.1 Sistemas de registro.
	4.2 Los Servicios de Urgencia.
	4.3 El Accidente Biológico en Atención Primaria
CAPÍTULO V:	<i>FARMACOLOGÍA PARA PROFILAXIS DE VIH</i>
CAPÍTULO VI:	<i>MEDIDAS PREVENTIVAS DEL ACCIDENTE CON MATERIAL BIOLÓGICO.</i>
ANEXOS:	Anexo I: Modelo de Solicitud de Consentimiento Informado para la administración de fármacos antirretrovirales.
	Anexo II: Modelo de Solicitud de Serología a paciente "fuente de la inoculación".
	Anexo III: Autorización del trabajador para la realización de serología.

CAPÍTULO I

OBJETIVO Y CRITERIOS DE INCLUSIÓN

OBJETIVO

Describir el procedimiento de actuación a seguir ante las Exposiciones Accidentales a Material Biológico (EAMB) de los trabajadores que prestan sus servicios en los Hospitales y Centros de Salud dependientes de la Consejería de Sanidad de la Comunidad Autónoma de Madrid, para la aplicación homogénea por parte de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales implicados .

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Todos los accidentes de trabajo derivados de Exposición Accidental a Material Biológico y que son producidos por lesión percutánea (punción , corte , etc) o por contactos con mucosas o piel no intacta.

El material biológico involucrado suele ser sangre, tejidos ú otros fluidos corporales con potencial de transmitir infecciones de VHC, VHB, HIV.

Líquido cefaloraquídeo, pleural, sinovial, peritoneal, pericárdico ó amniótico: se consideran potencialmente infecciosos, pero el riesgo de transmisión de VIH por estos fluídos no se conoce.

El semen y las secrecciones vaginales son potencialmente infecciosos, pero no han sido implicados en la transmisión de pacientes a personal sanitario.

Otros fluidos, como concentrados de laboratorio con virus, requieren una valoración individualizada.

Heces, orina, secreciones nasales, saliva, esputo, lágrimas y vómitos no son considerados como potencialmente infecciosos a no ser que exista sangre visible.

CAPÍTULO II

PROCEDIMIENTO MÉDICO

2.1 RIESGO DE TRANSMISIÓN

2.1.1. Virus VIH:

El riesgo medio de infección por VIH a partir de exposiciones percutáneas con sangre VIH + es de 0,3% (i.c. 95%: 0,2-0,5%). (1. Bell DM. Am J Med 1997;102 (suppl 5B): 9-15.

Existe mayor riesgo en exposiciones a gran cantidad de sangre del paciente “fuente”.

Los factores que pueden influir en la transmisión se resumen en:

Factor de Riesgo	Odds Ratio*	95% CI
Lesión Profunda	15	6.0 – 41
Sangre visible en el objeto	6.2	2.2 – 21
Objeto en arteria/vena del paciente fuente	4.3	1.7 – 12
Paciente terminal SIDA	5.6	2.0 – 16
AZT como único fármaco en Profilaxis post exposición	0.19	0.06 – 0.52

P < 0,01

(Cardo DM et al. NEJM 1997;337:1485-90).

Se ha estimado que el riesgo de transmisión de VIH tras exposición secundaria a un volumen grande de sangre y particularmente cuando la carga viral es alta excede el riesgo medio del 0,3.

Según los estudios realizados, en exposiciones mucocutáneas se establece el riesgo en 0,09% (i.c. 95%: 0,006-0,5%). En exposiciones cutáneas, el riesgo se cifra aproximadamente en < 0,1% y en mucosas 0,1%.

2.1.2 Virus de la Hepatitis C:

La incidencia media de seroconversión en percutáneas se ha establecido en 1,8% (intervalo de 0 a 7%). Desde 1991 a 1997 los estudios prospectivos de seroconversión en personal sanitario que ha sufrido un accidente biológico con paciente antiVHC positivo encuentran frecuencias entre 0,7-2,8%.

La transmisión raramente ocurre por contacto con mucosas y no se ha documentado ningún caso por exposición sobre piel no intacta.

2.1.3 Virus de la Hepatitis B :

El riesgo de adquirir una infección por virus de Hepatitis B, en un trabajador no vacunado, debido a un accidente percutáneo con sangre varía según los marcadores implicados de la fuente y se resumen en la siguiente tabla

Paciente fuente		Riesgo hepatitis clinica	Evidencia serologica
AgHBs (+)	AgHBe (+)	22-31%	37-62%
	AgHBe (-)	1-6%	23-37%

Aunque no se dispone de datos de seroconversión en exposiciones mucocutáneas para el VHB, diversos estudios realizados en los años previos a la vacunación implicaban a esta vía como vehículo de transmisión.

2.2 ACTUACIÓN ANTE UNA EXPOSICIÓN ACCIDENTAL CON MATERIAL BIOLÓGICO

1. MEDIDAS URGENTES

Al trabajador accidentado se le prestará asistencia sanitaria urgente en el Centro de Salud / Urgencias, donde se le facilitará el informe de asistencia y dónde deberá reflejarse que las lesiones se han producido por accidente de trabajo.

a) En salpicaduras a mucosas (conjuntiva, cavidad bucal):

- Lavado con agua corriente en abundancia, sin restregar. Puede servir también suero fisiológico.

b) En heridas cutáneas (punciones, cortes) o salpicaduras a piel, especialmente no intacta (por heridas abiertas o eczema):

- Lavado con agua y jabón.
- Dejar fluir la sangre y facilitar el sangrado.
- Desinfectar la herida con antiséptico (povidona yodada, gluconato de clorhexidina).
- En algunos casos puede ser necesario el tratamiento local con sutura de la herida.
- Cubrir con apósito impermeable.

c) No aplicar agentes caústicos.

d) Retirar convenientemente el material involucrado en el accidente para evitar exposición a otros.

2. COMUNICAR Y REGISTRAR EL ACCIDENTE CON MATERIAL BIOLÓGICO

a) De 8:00 a 15 :00 horas de Lunes a Viernes (No festivos) .

Comunicarlo al superior jerárquico y acudir / llamar al Servicio de Prevención del Área al teléfono xxxxxxxxxxxx.

b) De 15:00 a 08 :00 horas de Lunes a Viernes, en sábados, domingos y festivos.

SERVICIO DE PREVENCIÓN

Comunicarlo al superior jerárquico y llamar al FEA de Urgencias (Médico de Medicina Interna, De Familia....) del Hospital, al teléfono: XXXXXXXXXXXX , ó al Buscapersonas nº XXX, para que valore el caso. **Estos facultativos deberán conocer el protocolo de EAMB.** Posteriormente, el primer día hábil después del accidente acudirá al Servicio de Prevención .

3. EVALUAR LA EXPOSICIÓN

Para poder evaluar el riesgo de transmisión de VHB, VHC o HIV debemos conocer varios parámetros:

TIPO DE EXPOSICIÓN

- Lesión Percutánea
- Lesión mucocutánea
- Exposición sobre piel no intacta

EL TIPO DE FLUIDO/ TEJIDO CORPORAL

- Sangre.
- Fluidos corporales que contengan sangre.
- Contacto directo con concentrados / preparados de virus.
- Potencial infeccioso del fluido.

- Tienen riesgo significativo y requieren evaluación precisa:

○ Sangre	○ Líquido Peritoneal
○ LCR	○ Líquido Pericárdico
○ Líquido Sinovial	○ Líquido Amniótico
○ Líquido Pleural	

- No tienen riesgo significativo EXCEPTO SI TIENEN SANGRE VISIBLE:

- Orina
- Esputo
- Saliva
- Vómito
- Lágrimas
- Sudor
- Semen
- Secreciones vaginales

INVESTIGAR EL PACIENTE FUENTE (persona de la que procede la sangre o fluido corporal)

- Investigación de la serología viral de la fuente , conectando con el médico responsable del paciente fuente:
 - HBV: Solicitar Ag HBs , anti HBc y Ag HBe
 - HCV: Si es positivo para anti HCV, considerar medir carga viral.
 - HIV: Si es positivo para anti HIV, considerar medir carga viral (pero nunca de rutina) y valorar la situación clínica del paciente.
- En caso de no disponer de esta información, se debe informar al paciente origen o fuente, sobre este hecho y pedirle el consentimiento para hacerle las pruebas anteriores. (Anexo I I : Modelo de petición dirigido al facultativo asistencial del paciente “fuente” para que solicite la serología)
- Si la fuente es desconocida o no permite la extracción, se la considerará como de alto riesgo.

VALORAR EL ESTADO SEROLÓGICO DEL TRABAJADOR

- Estado vacunal .
- En ausencia de datos de “la fuente” y a la espera de resultados se obtendrá la primera analítica del trabajador para serología VIH, HCV, y HBV (Anti HBs, Anti HBc, Ag VHB).
- La petición serológica se ajustará al estado serológico de la “fuente” cuando éste se conoce en el momento de la inoculación.

**LOS ANTICUERPOS DE HIV DEBEN OBTENERSE
TAN PRONTO COMO SEA POSIBLE.**

4. PROFILAXIS POST-EXPOSICIÓN ESPECÍFICA

4.1 PROFILAXIS FRENTE A HEPATITIS B:

Situación del expuesto	Fuente	Recomendación a expuesto
No vacunado	1.1. AgHBs+ 1.2. AgHBs- 1.3. Desconocida	1.1.1. Extracción sangre marcadores (1) 1.1.2. IGHB(2) 1 dosis i.m. 1.1.3. Primera dosis vacuna HBV 1.1.4. Continuar vacunación (3) 1.2.1. Primera dosis de vacuna 1.2.2. Continuar vacunación (4) 1.3.1. Extracción sangre marcadores 1.3.2. Iniciar Vacunación (4) 1.3.3. Sospecha alto riesgo fuente: actuar como en 1.1.
Vacunado con anti-HBs+ (>10 mUI/ml)	2.1. AgHBs+ 2.2. AgHBs- 2.3. Desconocida	2.1.1. No necesidad terapéutica. Valoración individualizada de dosis de recuerdo (5) 2.2.1. Sin necesidad terapéutica 2.3.1. Sin necesidad terapéutica, pero valorar como 2.1.1
Vacunado con tres dosis sin respuesta anti-HBs (<10 mUI/ml)	3.1. AgHBs+ 3.2. AgHBs- 3.3. Desconocida	3.1.1. IGHB 1 dosis i.m. 3.1.2. Una dosis de vacuna y completar la segunda serie de vacunación (3) 3.2.1. Sin necesidad terapéutica pero realizar segunda serie de vacunación (4) 3.3.1. Sospecha alto riesgo fuente: actuar como en 3.1.
Vacunado con seis dosis sin respuesta anti-HBs	4.1. AgHBs+ 4.2. AgHBs- 4.3. Desconocida	4.1.1. IGHB 1 dosis i.m. y repetir al mes 4.2.1. Sin necesidad terapéutica 4.3.1. Ante alto riesgo actuar como 4.1.
Vacunado sin valoración anti-HBs	5.1. AgHBs+ 5.2. AgHBs- 5.3. Desconocida	5.1.1. Extrac.sangre y valorar anti-HBs: (6) a) negativo: IGHB 1 dosis i.m. y realizar segunda serie de vacunación (7) b) positivo: sin necesidad terapéutica. 5.2.1. Sin necesidad terapéutica, pero extrac. Sangre para valorar anti-HBs y actuar en consecuencia. 5.3.1. Extrac. Sangre y valorar anti-HBs: (6) a) positivo: sin necesidad terapéutica b) negativo: - Si bajo riesgo: segunda serie de vacunación (7) - Ante alto riesgo: actuar como pauta 5.1.1.
Vacunación en curso	6.1. AgHBs+ 6.2. AgHBs- 6.3. Desconocida	6.1.1. IGHB 1 dosis i.m. (8) 6.1.2. Continuar pauta de vacunación (9) 6.2.1. Continuar pauta de vacunación (9) 6.3.1. Continuar pauta de vacunación. Si sospecha de alto riesgo de fuente: actuar como 6.1.

CÓDIGOS de llamada explicativos de la tabla.

- (1) Idealmente Anti-HBs, Anti-HBc y AgHBs
Si no es posible obtener un resultado rápido: aplicar medidas.
Personas que previamente han sido infectadas por el VHB están inmunes a la reinfección y no requieren profilaxis post-exposición.
- (2) IGHB: Se administra si Anti-HBs es <10 m UI/ml o si se ignora resultado
Pauta: 0,06 ml/kg peso, i.m. en glúteo. Para adultos 5 ml.
Administrar cuanto antes. Tope establecido de eficacia: 7 días.
Su administración simultánea con vacuna debe realizarse en lugares diferentes.
- (3) Pauta rápida: 0,1,2 y 12 meses. Comprobar protección mediante anti-HBs entre 1-2 meses después de la última dosis de vacuna.
- (4) Pauta "normal": 0,1,6 meses. Comprobar protección mediante anti-HBs entre 1-2 meses después de la última dosis de vacuna.
- (5) Ante títulos bajos de anti-HBs debe realizarse una valoración individualizada de la necesidad de una dosis de recuerdo de vacuna en esta situación.
- (6) Si no hay posibilidad de obtener el resultado de anti-HBs en plazo de actuación, considerar al trabajador como no protegido.
- (7) Es difícil saber si estamos ante una no respuesta inicial a la vacunación o a un descenso del título de anticuerpos atribuible al paso del tiempo. En estos casos también se acepta la administración de una dosis vacunal y determinación posterior de Anti-HBs para evaluar proseguir o no vacunación. Comprobar protección al finalizar la serie.
- (8) Especialmente en accidentados que sólo hubiesen recibido una dosis vacunal.
- (9) Continuación de pauta de vacunación: a partir de la última dosis que figura como administrada. Comprobar protección mediante anti-HBs entre 1-2 meses después de la última dosis.

4.2 PROFILAXIS FRENTE A HEPATITIS C:

Serología Enfermo Fuente	Actitud a tomar según la situación del accidentado
Ac AntiHCV + o desconocido (1)	Seguimiento serológico del accidentado en el Servicio de Prevención y transaminasas. (1)
Ac AntiHCV –	Nada

(1) En aquellos Centros en los que este autorizado el tratamiento precoz de la Infección Aguda por virus C con inmunomoduladores solicitar RNA-VHC y estudio de genotipo.

4.3 PROFILAXIS FRENTE A VIRUS VIH:

Ante cualquier duda , preguntar a un experto en tratamiento de VIH.

- **La profilaxis debe comenzar inmediatamente.** Si tarda más de 36 horas su efectividad disminuye y debe consultarse con un Facultativo experto en tratamiento de VIH.
- **Debe durar 4 semanas. Se modificará el tratamiento en función de los efectos secundarios existentes.**

Existen 2 REGÍMENES DE TRATAMIENTO

BÁSICO O DOBLE TERAPIA:

Recomendada para la mayoría de las exposiciones

OPCIONES DE REGÍMENES BÁSICOS

- **Combivir™:** tabletas, 300 mg AZT + 150 mg 3TC

Dosis recomendadas:

Combivir: Una tableta cada 12 horas.

- **Zidovudina (Retrovir®; ZDV; AZT) + emtricitabina (Emtriva™; FTC)**

Dosis recomendadas:

AZT: 300 mg dos veces al día o 200 mg tres veces al día, con las comidas;
total: 600 mg/día.

FTC: 200 mg (una cápsula una vez al día).

- **Tenofovir DF (Viread®; TDF) + lamivudina (Epivir®; 3TC)**

Dosis recomendadas:

TDF: 300 mg una vez al día.

3TC: 300 mg una vez al día o 150 mg dos veces al día.

- **Truvada™**

300 mgr Tenofovir DF (Viread®; TDF) +200 mgr emtricitabina (Emtriva™; FTC)

Dosis recomendadas:

Una tableta al día.

ALTERNATIVAS AL REGIMEN BASICO

- **Lamivudina (Epivir®; 3TC) + stavudina (Zerit®; d4T)**

Dosis recomendadas:

3TC: 300 mg una vez al día o 150 mg dos veces al día.

d4T: 40 mg dos veces al día (podemos usar dosis inferiores de 20-30 mg dos veces al día si hay toxicidad; 30 mg dos veces al día si el peso es <60 kg)

- **Emtricitabina (Emtriva™; FTC) + stavudina (Zerit®; d4T)**

Dosis recomendadas:

FTC: 200 mg al día.

d4T: 40 mg dos veces al día (podemos usar dosis inferiores de 20-30 mg dos veces al día si hay toxicidad; 30 mg dos veces al día si el peso es <60 kg)

- **Lamivudina (Epivir®; 3TC) + didanosina (Videx®; ddl)**

Dosis recomendadas:

3TC: 300 mg una vez al día o 150 mg dos veces al día.

ddl: Videx® : 200 mg dos veces al día o 400 mg una vez al día en pacientes >60 kg y 125 mg dos veces al día o 250 mg una vez al día en pacientes <60 kg

- **Emtricitabine (Emtriva™; FTC) + didanosine (Videx®; ddl)**

Dosis recomendadas:

FTC: 200 mg al día.

ddl: Videx® : 200 mg dos veces al día o 400 mg una vez al día en pacientes >60 kg y 125 mg dos veces al día o 250 mg una vez al día en pacientes <60 kg

AMPLIADO:

Recomendada para exposiciones de alto riesgo.

OPCIONES DE REGÍMENES AMPLIADOS

Régimen básico más:

- **Lopinavir/ritonavir (Kaletra[®]; LPV/RTV)**

Dosis recomendada

LPV/RTV: 400/100 mg = 3 cápsulas dos veces al día con las comidas.

- **Efavirenz (Sustiva[®]; EFV)**

Dosis recomendada

EFV: 600 mg 1 tableta al día, al acostarse.

- **Nelfinavir (Viracept[®]; NFV)**

Dosis recomendada

NFV: 1,250 mg (2 x 625 mg o 5 x 250 mg tabletas), dos veces al día con las comidas.

Régimen básico más uno de los siguientes:

- **Atazanavir (Reyataz[®]; ATV) $\pm$ ritonavir (Norvir[®]; RTV)**

Dosis recomendada

ATV: 400 mg dosis única diaria + RTV: 100 mg dosis única diaria.

- **Fosamprenavir (Lexiva[®]; FOSAPV) $\pm$ ritonavir (Norvir[®]; RTV)**

Dosis recomendada

FOSAPV: 1400 mg dos veces al día (sin RTV)

FOSAPV: 1400 mg dosis única + RTV 200 mg dosis única.

FOSAPV: 700 mg dos veces al día + RTV 100 mg dos veces al día

FOSAPV: 700 mg tabletas

RTV: 100 mg cápsulas

SERVICIO DE PREVENCIÓN

- **Indinavir (Crixivan[®]; IDV) ± ritonavir (Norvir[®]; RTV)**

Dosis recomendada

IDV 800 mg + RTV 100 mg dos veces al día.

Dosis alternativas

IDV: 800 mg cada 8 horas, con el estómago vacío.

- **Saquinavir (Invirase[®]; SQV) + ritonavir (Norvir[®]; RTV)**

Dosis recomendada

SQV: 1,000 mg + RTV 100 mg, dos veces al día

SQV: cinco cápsulas dos veces al día + RTV: una cápsula dos veces al día

Nunca se debe retrasar el inicio de la profilaxis (como mínimo con un régimen básico) aunque:

- Existan dudas a la hora de determinar el nivel de riesgo.
- La fuente sea desconocida o no nos haya llegado la información.

Pueden realizarse cambios después de iniciar el tratamiento

Si el paciente fuente es encontrado HIV negativo, la profilaxis puede suspenderse.

PROFILAXIS para HIV RECOMENDADA PARA LESIONES PERCUTÁNEAS

Tipo de Exposición	Estado Infeccioso del paciente fuente				
	Infectado HIV Clase 1	Infectado HIV Clase 2	Fuente de estado desconocido	Fuente Desconocida	VIH negativo
	Infección asintomática ó carga viral escasa (<1500 copias RNA/ml)	Infección sintomática, SIDA, seroconversión aguda, alta carga viral	Paciente fuente rechaza extracción o ésta es impracticable	Ej: Aguja abandonada	
Menos severa: - Aguja sólida - Lesión superficial	Básico	Ampliado	Profilaxis No recomendada. Considerar el básico si coexisten otros factores de riesgo	Profilaxis No recomendada. Considerar el básico si la infección por HIV es viable.	Profilaxis No recomendada.
Más severa:	Ampliado	Ampliado	Profilaxis No recomendada. Considerar el básico (1) si coexisten otros factores de riesgo	Profilaxis No recomendada. Considerar el básico si la infección por HIV es viable.	Profilaxis No recomendada.

(1) La profilaxis es opcional y es decisión del clínico y del paciente expuesto.

Exposición percutánea más severa: lesión profunda con aguja hueca, de gran calibre, que ha estado inmediatamente antes de la exposición en la arteria o vena del paciente, especialmente las que implican una inyección de sangre del paciente.

Títulos altos de VIH: se consideran pacientes con títulos elevados de VIH los que tengan:

1. Infección aguda: síndrome mononucleósico con fiebre, sudoración, linfadenopatías, odinofagia, artromialgias, exantema, trombocitopenia, leucopenia, etc.
2. SIDA avanzado: paciente con recuento de linfocitos CD4 menor o igual a 200/mm³. Si no disponemos de estudio inmunitario, se considerarán aquellos que presenten o hayan presentado alguna de las situaciones clínicas diagnósticas de SIDA.

PROFILAXIS PARA HIV RECOMENDADA PARA LESIONES MUCOCUTANEAS O CON LA PIEL NO INTACTA

Tipo de Exposición	Estado Infeccioso del paciente fuente				
	Infectado HIV Clase 1	Infectado HIV Clase 2	Fuente de estado desconocido	Fuente Desconocida	VIH negativo
	Infección asintomática ó carga viral escasa (<1500 copias RNA/ml)	Infección sintomática, SIDA, seroconversión aguda, alta carga viral	Paciente fuente rechaza extracción ó ésta es impracticable	Ej: Sangre en equipos de trabajo que no puede ser atribuida a paciente específico	
Pequeño volumen: - Unas pocas gotas	Considerar Básico	Recomendar Básico	Profilaxis No recomendada. Considerar el básico si coexisten otros factores de riesgo	Profilaxis No recomendada. Considerar el básico si la infección por HIV es viable.	Profilaxis No recomendada.
Más severa: - Salpicadura con importante volumen de sangre	Recomendar Básico	Recomendar Ampliado	Profilaxis No recomendada. Considerar el básico (1) si coexisten otros factores de riesgo	Profilaxis No recomendada. Considerar el básico si la infección por HIV es viable.	Profilaxis No recomendada.
(1) La profilaxis es opcional y es decisión del clínico y del paciente expuesto.					

5. SEGUIMIENTO DE LA EXPOSICIÓN

Determinaciones:

- La analítica de seguimiento de VIH incluirá: VIH Ag. y VIH Ac, hemograma, bioquímica hepática renal basal y de control.
- La analítica de seguimiento de HCV incluirá HCV Ac y transaminasas. Si los HCV Ac son positivos en algún momento del seguimiento, se incluirá el RNA viral (Si está pactado en el Centro).
- La analítica de despistaje de infección por HBV incluirá HBSAg., AntiHbc (IgM) y transaminasas.
- Tener presente que para comprobar eficacia de la vacuna frente a la hepatitis B lo que necesitamos realizar son los Anti-HBs cuantificados.

SERVICIO DE PREVENCIÓN

Cronología:

1º) Valoración inicial, de base.

Si es seronegativo se debería reevaluar periódicamente durante un mínimo de 6 meses:

2º) Analítica al: 1 mes – 6 semanas.

3º) Analítica a los 3 meses.

4º) Analítica a los 6 meses.

5º) Analítica a los 12 meses post-exposición (en el Consenso Nacional se mantiene esta última determinación para el VIH por casos aislados descritos de Seroconversión tardía).

6) Si se ha dado quimioprofilaxis, hay que realizar hemograma de control y evaluar la función hepática y renal.

TABLAS RESUMEN DE SEGUIMIENTO ANALÍTICO

- EXPOSICIÓN CON PROFILAXIS POST EXPOSICIÓN:**

	Basal	2 sem	4 sem.	6 sem	3 mes.	6 mes.	12 mes.
Hemograma+Bioquímica	x	x	x	x			
Serología	x			x	x	x	x

- EXPOSICIÓN SIN PROFILAXIS POST EXPOSICIÓN:**

	Basal	2 sem.	4 sem.	6 sem.	3 mes.	6 mes.	12 mes.
Serología	x			x	x	x	x

Precauciones durante el seguimiento de VIH

- En caso de accidente con fuente positiva para VIH, el trabajador debería consultar ante cualquier enfermedad aguda que le ocurra durante el seguimiento, especialmente fiebre, rash, mialgia, fatiga, malestar o linfadenopatía, que podrían ser indicativos de infección aguda por VIH o efectos secundarios de la medicación en caso de tomar profilaxis.
- Durante el periodo de seguimiento, especialmente las primeras 6-12 semanas tras la exposición el trabajador debería seguir las normas para prevenir la transmisión de virus (VIH, VHC y VHB), que incluye no donar sangre, semen u órganos, abstenerse o tomar medidas para prevenir la transmisión durante la relación sexual y evitar el embarazo y la lactancia.
- De cara a una eventual profilaxis realizar test de embarazo en las mujeres en edad fértil si desconocen su estado.
- Durante todo el seguimiento hay que garantizar la confidencialidad del trabajador y del paciente origen.
- Se recomienda en los casos de fuente VIH conocida, contactar con un experto en VIH para evaluar la existencia de resistencias a antirretrovirales en el paciente fuente y valorar un posible cambio de tratamiento. Si esta información no está disponible o es desconocida, no se debe retrasar el inicio de la terapia antirretroviral con una pauta estándar.
- También puede ser necesario, especialmente en regímenes ampliados, contactar con un experto en VIH para evaluar posibles interacciones de los antirretrovirales con otras medicaciones que el trabajador esté tomando.

CAPÍTULO III

TRÁMITES ADMINISTRATIVOS

TRÁMITES ADMINISTRATIVOS

HABIENDO RECIBIDO LA ASISTENCIA SANITARIA Y UNA VEZ ADOPTADAS LAS MEDIDAS URGENTES, SE AVISARÁ:

- **En Atención Especializada:** Al Supervisor/a de Área ó Unidad o a su superior correspondiente según los casos y el momento del accidente.
- **En Atención Primaria:** Al Coordinador del Centro de Salud ó al facultativo delegado.

Estos responsables cumplimentarán y firmarán la “**NOTIFICACIÓN DE INOCULACIÓN ACCIDENTAL**”, que remitirán al S. Prevención y al S. Personal correspondiente por cualquiera de estas vías:

	FAX	e-mail
Servicio de Prevención		
Servicio de Personal		

El **trabajador** acudirá con una copia del volante de la asistencia sanitaria urgente al Departamento de Personal correspondiente.

- Si el accidente ocurre en día laborable y en horario de 8 a 15 horas, acudirá al S. Personal o a la Unidad Delegada, donde le tomarán los datos del accidente y le expedirán el "PARTE DE ASISTENCIA POR ACCIDENTE" (Mod. 3-AT-19 B) (Orden 16 de Diciembre de 1987, relativa a la notificación del parte oficial de accidentes de trabajo), para que el médico de familia expida, si es preceptivo, el correspondiente parte de Incapacidad Temporal por Contingencias Profesionales.
- Si el accidente ocurre en horario de tarde - noche, en festivo, o en fin de semana, el accidentado contactará con el S. Personal o la Unidad Delegada (Tfno xxxxxxxxx) el primer día hábil, después del accidente.

TODO EL TRÁMITE ADMINISTRATIVO DEBE QUEDAR CUMPLIMENTADO EN LAS 24 HORAS SIGUIENTES AL ACCIDENTE, EXCEPTO EN FINES DE SEMANA Y FESTIVOS, QUE SE GESTIONARÁ A PRIMERA HORA DEL PRIMER DÍA HÁBIL.

CAPÍTULO IV

CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

1. SISTEMAS DE REGISTRO DEL ACCIDENTE BIOLÓGICO EN EL SERVICIO DE PREVENCIÓN.

La investigación del accidente biológico se realiza desde el Servicio de Prevención. En la Historia del trabajador ha de quedar constancia del accidente y de las actuaciones preventivas y de seguimiento que se emprendan a continuación.

Para la investigación de las variables implicadas en el accidente, el Instituto de Salud Pública constituyó un grupo de trabajo específico para el diseño del Sistema de Notificación de Accidentes biológicos (NOTAB), que homogeniza los criterios para todos los Servicios de Prevención de la Comunidad de Madrid y que se concreta con la Orden 827/2005 de la Consejería de Sanidad y Consumo de la Comunidad de Madrid (BOCM nº 116, de 17 de mayo de 2005).

2. PAPEL DEL SERVICIO DE URGENCIAS

Si el accidente ocurre en festivos o fuera del horario de Trabajo del Servicio de Prevención, el trabajador accidentado debe acudir al Servicio de Urgencias donde se realizará la primera atención y el trámite administrativo será idéntico al resto de usuarios en cuanto a filiación y apertura-registro en historia clínica. No obstante en el primer día laborable acudirá al Servicio de Prevención para la actuación habitual.

Es fundamental la conexión y colaboración con el Servicio de Urgencias.

- El protocolo debe ser conocido por el Servicio de Urgencias (Área de Medicina ó Medicina Interna y del staff que allí trabaja habitualmente).
- Al trabajador accidentado se le ha de tratar como a cualquier paciente que acude a Urgencias, en cuanto a Filiación y apertura de historia clínica.
- En el Servicio de Urgencias debe estar disponible la medicación de uso urgente (Botiquín, solicitud a la Farmacia hospitalaria..) Ésta incluye medicación antirretroviral, gammaglobulina específica frente a Hepatitis B (ver apartados preventivos específicos) y vacuna frente a Hepatitis B.

SERVICIO DE PREVENCIÓN

- El Servicio de Urgencias puede disponer del modelo de consentimiento informado para la medicación antirretroviral elaborado por el Servicio de Prevención (Anexo1) que permita agilizar la información.

3. ACCIDENTES BIOLÓGICOS EN ATENCIÓN PRIMARIA.

La mayoría de las Areas Sanitarias constan de Distritos rurales y Urbanos, con una dispersión geográfica importante, lo que conduce a un elevado nivel de infradeclaración del accidente biológico.

Es necesario diseñar estrategias específicas :

- 3.1 Crear en la intranet de cada área sanitaria una carpeta específica para los Servicios de Prevención; de ella se colgaría una notificación electrónica del accidente en el formato que se propone.
- 3.2 Por la propia idiosincrasia del Distrito rural, el desplazarse en el momento del accidente al Hospital para la realización de la batería de pruebas específicas (sobre todo para VIH) es prácticamente inviable. Si el contacto es de riesgo o sospechoso debe existir en las cabeceras medicación antirretroviral controlada para que no se demore la profilaxis .

El trabajador se pondría en contacto telefónico con el Servicio de Prevención ó con el Servicio de Urgencias para demandar consejo médico y valorar la necesidad de profilaxis. Puede valorarse la figura de algún coordinador médico que conozca y aplique el protocolo del Servicio de Prevención con la debida conexión.

Igualmente que en atención especializada puede conectarse, especialmente en los casos de dispersión geográfica, con el/los Servicios de Urgencias oportunos cuyo papel sería el mismo que el referido en la Urgencia Hospitalaria.

CAPÍTULO V

FARMACOLOGÍA PARA PROFILAXIS DE VIH

FARMACOLOGÍA

INTRODUCCIÓN

El tratamiento para prevenir la infección por VIH tras exposición ocupacional al virus, está basada en ensayos no controlados con Zidovudina y en los mecanismos de acción de dos nuevos fármacos contra el virus: Lamivudina e Indinavir.

Aunque han ocurrido fracasos con la profilaxis post-exposición (PEP) con ZDV, su uso se ha asociado con un descenso aproximadamente del 81% (IC: 95%, 43%-94%) en el riesgo de seroconversión después de la exposición percutánea a sangre VIH+, como se comprueba en un estudio casos-control entre trabajadores sanitarios.

Los avances en el conocimiento del tratamiento del VIH, hacen que los fármacos y regímenes de administración deban considerarse como provisionales, a la espera de tener nuevos datos sobre la eficacia y seguridad en este tipo de tratamiento.

Consideraciones en embarazo y lactancia

Si la trabajadora está embarazada, se debe considerar el riesgo potencial de transmisión basado en el tipo de exposición, la etapa del embarazo (el primer trimestre es el período de mayor riesgo de teratogénesis) y lo que se conoce sobre la farmacocinética, seguridad y tolerancia de los fármacos en el embarazo.

En un ensayo prospectivo en el que la ZDV se administró a mujeres embarazadas e infectadas y a sus hijos, se encontró una reducción del 67% en la transmisión perinatal. El efecto protector de la ZDV se explicó en parte por la reducción de títulos de VIH en la sangre materna.

La farmacocinética de las drogas antirretrovirales no ha sido estudiada completamente en la mujer embarazada. La mayor experiencia se tiene con ZDV (utilizada a las 14 semanas de gestación en embarazadas con VIH), no habiéndose demostrado aumento de riesgo de defectos en niños expuestos durante su gestación.

El uso de 3TC parece seguro, pero esta seguridad es desconocida a largo plazo.

En algunos test in vitro para ZDV y las otras drogas antirretrovirales han sido evidentes la carcinogenicidad y/o mutagénesis. En algunos estudios in vivo, exposiciones a dosis altas de ZDV de forma continuada se han asociado con el desarrollo de tumores en adultos enfermos y sus vástagos.

No obstante, en 1997 un jurado independiente revisó los datos y concluyó el beneficio conocido de la ZDV en la prevención de la transmisión perinatal del VIH.

En caso de administrar ZDV poco antes del parto podría provocar problemas en el recién nacido, por sus efectos de hiperbilirrubinemia y litiasis renal.

En cuanto a la lactancia, se recomienda a las madres tratadas con antirretrovirales que no alimenten a sus hijos con leche materna.

Fármacos recomendados

Se describen a continuación las características principales de algunos de los fármacos recomendados para la quimioprofilaxis:

ZIDOVUDINA (Retrovir, AZT)

Es el primer fármaco usado en el tratamiento de VIH y del que se tiene mayor experiencia clínica y conocimiento de propiedades farmacológicas.

Mecanismo de acción: inhibición de la enzima transcriptasa inversa del virus.

Dosis: 200 mg/8 horas (dos cápsulas de 100 mg). No requiere precauciones especiales para su administración.

Efectos secundarios: los efectos secundarios más importantes son: anemia, leucopenia y neutropenia, su aparición está relacionada con la dosis y el estado inmunológico del paciente.

Efectos secundarios más frecuentes son: náuseas, vómitos, anorexia, dolor abdominal, dolor de cabeza, erupciones cutáneas, fiebre, dolores musculares, astenia e insomnio, que suelen disminuir con el tiempo.

Interacciones: la administración con Fenitoína (Epanutín, Sinergina y Neosidantoína) puede reducir la eficacia de este fármaco, por lo que se recomienda monitorizar sus niveles.

El paracetamol, el ácido salicílico, la codeína, indometacina (Artrino, Inacid), naproxeno (Naproxyn), Loracepam, Oxacepam y Cotrimoxazol (Abactrim, Septrim...) aumentan la toxicidad de Zidovudina.

LAMIVUDINA (EpiVir, 3TC)

Mecanismo de acción: es un inhibidor de la transcriptasa inversa que actúa de forma sinérgica con Zidovudina. No debe administrarse solo, por el peligro de aparición de cepas resistentes.

Dosis: 150 mg cada 12 horas. No debe administrarse con alimentos (una hora antes o dos después de comer), aunque puede considerarse cuando se requiera por razones clínicas.

Efectos secundarios: los efectos secundarios más frecuentes son erupciones cutáneas, dolor de cabeza y diarrea; también puede ocurrir malestar, insomnio, tos, síntomas nasales. Raramente se presenta pancreatitis y neuropatía periférica. Se han comunicado casos de trombocitopenia y aumento transitorio de enzimas hepáticas. Han aparecido casos de neutropenia y anemia en combinación con ZDV.

Interacciones: No presenta interacciones importantes, sólo con dosis altas de cotrimoxazol (Abactrim, Septrim...)

TENOFOVIR (Viread, Truvada, combinado con Emtricitabina)

Mecanismo de acción: es un inhibidor de la transcriptasa inversa análogo de los nucleótidos.

Dosis: 245 mg. Cada 24 horas. No requiere precauciones especiales para su administración

Efectos secundarios: Los más frecuentes son: cefalea y síntomas digestivos. En casos de administración prolongada se ha descrito osteoporosis y deterioro reversible de la función renal.

Interacciones: No presenta interacciones importantes.

Comentario: no se recomienda en caso de insuficiencia renal (creatinina mayor de 2)

INDINAVIR (Crixivan, IND)

Mecanismo de acción: pertenece a una nueva categoría de medicamentos que impiden la replicación vírica al inhibir la acción de una proteasa.

Dosis: 800 mg/8 horas (dos cápsulas de 400 mg cada 8 horas). No debe administrarse con alimentos (una hora antes o dos después de comer con agua). En todo caso puede administrarse con café, infusiones y tostadas u otra comida ligera con escaso contenido graso. Debe asegurarse la toma de suficiente cantidad de líquido, al menos un litro y medio al día.

Efectos secundarios: los efectos secundarios más frecuentes son aumento de la bilirrubina en sangre y nefrolitiasis con o sin hematuria.

Se debe tener precaución si existe alteración grave de la función hepática.

En personas hemofílicas pueden aumentar las hemorragias.

Interacciones: No se debe administrar conjuntamente con Astemizol (Histaminos, Hismanal, Paralergin), Terfenadina, Cisapride (Arcasin, Prepulsid), Triazolam (Halcion) y Midazolam (Dormicum).

NELFINAVIR (Viracept)

Mecanismo de acción: Es un inhibidor reversible y selectivo de las proteasas VIH-1 y VIH-2. Su uso con análogos de nucleósidos (no recibidos previamente por el paciente) reduce el riesgo de aparición de resistencias. Presenta acción sinérgica con zidovudina, lamivudina y zalcitabina, y acción aditiva con estavudina.

Dosis: 750 mg (3 comprimidos) cada 8 horas. Debe tomarse preferentemente con las comidas.

En niños de 2 a 13 años: inicialmente 25-30 mg/kg/8h

Efectos secundarios: Efectos adversos comunicados como posibles, probables o relacionados con el fármaco en los pacientes tratados con neftilnavir sólo o en combinación:

* Alérgicas/dermatológicas: erupción cutánea (2,9%)

* Digestivas: diarrea (25,1%) suele mejorar a lo largo del tratamiento, aunque ocasionalmente obliga a la suspensión del tratamiento, flatulencia (3,3%), náuseas (4,9%), vómitos (0,4%)

- * Neurológicas: cefaleas (0,4%)
- * Sanguíneas: disminución de neutrófilos (2,9%)

Interacciones: Anticonceptivos orales (Etinilestradiol, Noretisterona): hay que considerar medidas anticonceptivas alternativas. Rifabutina, rifampicina se recomienda reducir un 50% la dosis de rifabutina. Inhibidores de la proteasa (indinavir, saquinavir): se ha registrado aumento del área bajo curva de indinavir (51%) y saquinavir (392%). Lamivudina: hay un estudio en el que se ha registrado aumento del área bajo curva (10%) de lamivudina, por inhibición de su metabolismo hepático. Zidovudina: hay un estudio en el que se ha registrado descenso del área bajo curva (35%) de zidovudina, por inducción del metabolismo hepático.

LOPINA VIR/RITONAVIR (KALETRA®)

Mecanismo de acción: Es un inhibidor reversible de las proteasas (PI, siglas en inglés)

Dosis Estándar: 400 mg de Lopinavir y 100 mg de Ritonavir (3 cápsulas gelatinosas cada una de 133,33 mg de lopinavir y 33,3 mg de ritonavir) cada 12 horas, preferiblemente con alimentos . Si se olvida una toma debe tomarse tan pronto como sea posible pero no se debe doblar la dosis. Conservar en frío (2- 8°) A temperatura ambiente (25°) es estable 42 días.

Efectos Secundarios: Los más frecuentes son la Diarrea, náuseas, molestias abdominales, cansancio. Menos frecuentes: sarpullido, elevación de colesterol total, triglicéridos, amilasa e hiperglucemia, elevación got y gpt más frecuente en coinfecciones con Hepatitis B o C.

Interacciones: No administrar con Terfenadina, astemizol, Cisaprida, Triazolam, Misazolam, Rifampicina, Inhibidores metabólicos del citocromo P-450, preparados de alcaloides de cornezuelo de centeno. Reduce la efectividad de los anticonceptivos orales.

Comentarios: El CDC recomienda que la profilaxis postexposición ampliada se haga con un inhibidor de la proteasa, siendo el preferido Lopinavir/ritonavir (LPV / RTV), MMWR, September 30, 2005 / 54 (RR09); 1-17.

Inicio de la Profilaxis

La profilaxis debe ser indicada inmediatamente después de la exposición, preferiblemente en las dos horas siguientes. El intervalo después del cual no hay beneficio en humanos no está establecido, por tanto, si la profilaxis postexposición estuviera recomendada, debería establecerse incluso cuando el intervalo de exposición excediese las 36 horas. El inicio de la terapia después de un intervalo largo (1-2 semanas) se debe considerar en exposiciones que representen alto riesgo de transmisión.

Duración de la profilaxis

El tratamiento debe ser mantenido durante 4 semanas (no está bien establecida la duración óptima, pero los estudios realizados demuestran que 4 semanas de tratamiento con ZDV resulta protectora).

Monitorización de la toxicidad

Como norma general, se realizará hemograma completo y pruebas de función hepática y renal antes de comenzar el tratamiento, a las dos semanas y al finalizar al mismo.

Se registrarán los síntomas que aparezcan en el curso del tratamiento.

Ante eventuales efectos adversos las posibilidades de reducción de dosis ó sustitución de un fármaco deberían ser consultadas a un experto en enfermedades infecciosas.

Resistencia a la profilaxis

Al menos en todos los casos de fuente VIH conocida debe solicitarse valoración al experto en VIH para evaluar la existencia de resistencias a antirretrovirales en el paciente fuente y valorar la posibilidad de cambiar a una pauta más adecuada.

CAPÍTULO VI

MEDIDAS PREVENTIVAS DEL ACCIDENTE CON MATERIAL BIOLÓGICO.

MEDIDAS PREVENTIVAS DEL ACCIDENTE CON MATERIAL BIOLÓGICO

Es esencial, para prevenir la adquisición de los virus transmisibles por la sangre, seguir una serie de medidas que se detallan a continuación. El Servicio de Prevención debe divulgar estas normas de buena práctica entre sus trabajadores sanitarios:

TODOS LOS PACIENTES han de ser considerados **POTENCIALMENTE INFECCIOSOS**. Por tanto las medidas de prevención se adoptarán con todos los pacientes, y no sólo con aquellos que se conocen portadores de alguna infección.

Se tendrá **PRECAUCIÓN** en el manejo de la **SANGRE y OTROS FLUIDOS** corporales detallados previamente e implicados en la transmisión, como el semen o fluido vaginal y en el de aquellos fluidos con riesgo de transmisión bajo -líquido cefalorraquídeo, pericárdico, peritoneal, pleural, sinovial o amniótico-. En otros fluidos -saliva, lágrimas, orina- sólo son necesarias las precauciones cuando estén contaminadas con sangre.

Las infecciones transmitidas por la sangre y los fluidos anteriormente citados son, fundamentalmente, producidas por los virus de las Hepatitis B y C, y el VIH (aunque pueden ser por otros microorganismos de transmisión sanguínea). A estas infecciones están especialmente predispuestos los profesionales sanitarios por su actividad.

Precacuciones Universales:

El riesgo de contagio laboral se puede disminuir si cumplen una serie de medidas en cualquier situación (incluidas urgencias) y con todos los pacientes, es decir si se adoptan las denominadas PRECAUCIONES UNIVERSALES que incluyen:

- A. Todos los trabajadores sanitarios (que tengan contacto directo o indirecto con la sangre u otros fluidos de los pacientes) deben vacunarse frente a la Hepatitis B.
- B. Lavado de manos antes y después de atender al paciente (se usen guantes o no) y cuando haya habido contacto con sangre y/o fluidos corporales. Los cortes y heridas siempre se deben cubrir con apósitos impermeables (tipo tiritas) antes de iniciar la actividad laboral.

C. Uso de protección de barrera; el tipo dependerá del procedimiento que se vaya a realizar.

1. Protección de manos con Guantes. No evitan el pinchazo pero reducen el volumen de sangre transferido (variable muy relacionada con el riesgo de infectarse).

Se debe usar guantes en las siguientes circunstancias:

- Siempre que el trabajador sanitario presente cortes, heridas o lesiones cutáneas, además de cubrir lesiones abiertas con apósitos. Pero no son necesarios en caso de que el contacto sea con piel intacta del paciente.
- Al tocar sangre y fluidos corporales contaminados, tejidos o los fluidos previamente citados.
- Al tocar mucosas o piel no íntegra de los pacientes.
- Al manejar objetos, materiales o tocar superficies contaminadas por sangre o los fluidos corporales indicados.
- Al realizar extracciones, colocar vías u otros procedimientos invasivos.

2. La utilización de bata suplementaria a la habitual o de uniforme generalmente no está indicada. Se recomienda su uso en aquellas situaciones en que sea probable que se produzcan grandes salpicaduras con sangre o líquidos (asistencia a un parto, a politraumatizados en urgencias, cirugías con abundante sangrado, realización de curas de gran extensión...)

3. La protección ocular se debe usar cuando se prevea la producción de salpicaduras de sangre o líquidos corporales a la mucosa ocular. Gafas de plástico o mascarilla con protector plástico ocular.

4. Las mascarillas, de no existir otra razón médica (tuberculosis, SAMR,...), se utilizarán cuando se pueda producir salpicaduras de sangre o fluidos corporales a las mucosas oral o nasal. Se aconseja en actividades como las que siguen:

- Endoscopia.
- Aspiración de secreciones.
- Manipulación del equipo de fisioterapia respiratoria.

SERVICIO DE PREVENCIÓN

- La práctica de procedimientos invasivos asociados a producción de aerosoles (autopsias, intubaciones, etc.).
- Asistencia en hemorragias vasculares importantes, etc.
- Odontoestomatología.

5. En la resucitación cardiorrespiratoria: Utilizar bolsas protectoras para boca-boca. Utilizar ambú.

D. Manejo de objetos punzantes o cortantes. Todos los trabajadores sanitarios deberán poner especial cuidado en el manejo de agujas, lancetas, hojas de bisturí y cualquier otro objeto cortante o punzante durante y tras su uso, al limpiarlos y en su eliminación.

- Una vez utilizadas, las agujas nunca deben ser reencapuchadas, dobladas o romperse.
- Tener especial precaución en evitar heridas o punturas y contacto a través de piel no intacta con instrumentos contaminados con sangre u otros fluidos.
- Uso de dispositivos seguros y material desechable siempre que sea posible.

E. Eliminación y destrucción del material desechable según las normas del centro de trabajo.

- Los objetos se eliminarán en los contenedores rígidos directamente.
- Estos contenedores conviene que estén próximos a la zona en que vayan a ser utilizados los objetos, para evitar su transporte y manipulación.
- Siempre que sea posible, la eliminación debería hacerla el mismo profesional que ha realizado el procedimiento, ya que conocerá la cantidad de instrumental utilizado y dónde lo ha dejado. De esta manera se evita la búsqueda por otros trabajadores en la zona de trabajo no siempre bien visualizable y el abandono involuntario entre la ropa que va a lavandería.
- No llenar los contenedores más de 2/3 de su capacidad, para evitar que los objetos perforen el plástico por excesivo llenado o que al cerrarlo sobresalgan.
- Por supuesto, nunca se eliminarán en las bolsas de plástico de los cubos de basura.

SERVICIO DE PREVENCIÓN

F. Reducir, en lo posible, los procedimientos de riesgo:

- Unificar extracciones de sangre.
- En cirugía se evitará, en la medida que el procedimiento lo permita, las técnicas en las que no se visualice de forma directa la aguja o el bisturí. Se evitarán también los procedimientos de sutura entre dos cirujanos.

G. Desinfección o esterilización, tras limpieza y aclarado, de los objetos o instrumentos que entren en contacto con sangre, mucosas o piel no intacta de pacientes. Se realizará de acuerdo con las normas específicas del centro.

ANEXOS

Anexo I

Consentimiento Informado para la Administración de antirretrovirales como profilaxis postexposicional al VIH.

Cuando un trabajador sanitario sufre contacto con sangre, tejidos u otros fluidos corporales (semen, secreciones vaginales, líquido cefalorraquídeo, sinovial, pleural, pericárdico, peritoneal y líquido amniótico u otros contaminados con sangre visible), de una persona infectada con VIH, a través de inoculación percutánea o contacto con herida abierta, piel no intacta, o piel intacta cuando la duración del contacto es prolongado o implica un área extensa o contacto con mucosas, presenta riesgo de ser infectado.

Según los estudios disponibles en la actualidad, el riesgo medio de transmisión de VIH después de una exposición percutánea a sangre infectada con VIH es aproximadamente de **0,3 %**, y de **0,09 %** si la exposición ha sido a membranas mucosas desconociéndose el riesgo medio si la exposición ha sido a piel o a otros fluidos diferentes de la sangre, aunque se estima **menor del 0,09 %**. Este riesgo medio se ha demostrado que se incrementa en las siguientes circunstancias: 1) cuanto mayor es el volumen de sangre transferido (pinchazo profundo, aguja hueca, sin guantes, agujas insertadas en venas o arterias). 2) exposición de piel no intacta o mucosas a grandes volúmenes de sangre y 3) fuente con título alto de VIH (SIDA avanzado, carga vírica alta o en incremento).

Los resultados del estudio de casos control realizado retrospectivamente por el Centro de Control de Enfermedades de Atlanta CDC sobre un número limitado de profesionales sanitarios expuestos, ha demostrado la eficacia de la **ZIDOVUDINA** (ZDV) para prevenir o aminorar la infección por VIH cuando se administra precozmente (1-2 horas) tras la exposición; el intervalo después del cual no se obtendrían beneficios en humanos no ha sido establecido. No obstante, los conocimientos acerca de la eficacia de las drogas en la profilaxis postexposición son limitados, por ello la profilaxis **NO GARANTIZA** la prevención de la infección por VIH. Solamente la **ZDV** ha sido probada para prevenir la transmisión de VIH en humanos y no hay datos de que la adición al

tratamiento de otra droga antirretroviral produzca beneficio adicional para la profilaxis.

Sin embargo el Servicio de Salud Pública de EEUU ha elaborado unas **“Recomendaciones para la quimioprofilaxis postexposición al VIH”** actualizadas en Septiembre de 2005, recomendando la utilización de **ZIDOVUDINA (ZDV)** ó **TENOFOVIR (TDF)** asociado a uno ó dos antirretrovirales más, **LAMIVUDINA (3TC)** ó **EMTRICITABINA (FTC)** y **LOPINA VIR / RITONAVIR**, con el fin de aumentar la potencia y el funcionamiento de las drogas resistentes al virus.

Los datos sobre la toxicidad de las drogas antirretrovirales en personas sin infección VIH y en mujeres embarazadas están limitados a la ZDV y no se conocen de otras. **Entre el 50% y el 90% de las personas que reciben profilaxis presentan efectos secundarios.**

En los casos en que la profilaxis postexposición no está recomendada, los potenciales efectos secundarios y la toxicidad de los fármacos son más considerables que el mínimo riesgo de transmisión.

La Zidovudina (Retrovir) presenta como efecto tóxico más importante alteraciones hematológicas del tipo: neutropenia y anemia; y se suele asociar con síntomas como náuseas, fatiga, cefalea, insomnio, astenia, sudores nocturnos, rash, mialgias y artralgias, pérdida de apetito. En ocasiones estos efectos obligan a suspender el tratamiento, aunque suelen disminuir con el tiempo. Se desconocen los efectos a largo plazo.

La Lamivudina (Epivir) es mejor tolerada. Se han descrito efectos secundarios generales (cefalea, malestar, fiebre, pérdida de pelo, rash, síntomas nasales), síntomas gastrointestinales (náuseas, vómitos, anorexia, dolor abdominal, diarrea, elevación de enzimas hepáticas, pancreatitis), neurológicos y psicológicos (neuropatía, mareos, insomnio, depresión, ftofobia, vasculitis, parestesias en brazos) y alteraciones hematológicas (anemia, neutropenia y trombopenia).

La **Emtricitabina (Truvada en combinación con Tenofovir)** es similar en potencia y características a la lamivudina, aunque es de más reciente comercialización y existen

SERVICIO DE PREVENCIÓN

menos datos sobre sus efectos secundarios, sin que se hayan descrito hasta la fecha efectos deletéreos de gravedad.

Tenofovir (Viread, Truvada en combinación con Tenofovir) se tolera bien, aunque no se recomienda en pacientes con insuficiencia renal. Se ha descrito cefalea y síntomas gastrointestinales como más frecuentes. En tratamientos prolongados parece producir deterioro de la función renal y osteoporosis.

Lopinavir / ritonavir (Kaletra) produce como problema más frecuente diarrea, y a veces astenia, náuseas ó cefalea, y suele producir elevación de triglicéridos y colesterol.

Las pautas de “profilaxis antirretroviral” son:

REGIMEN BASICO:

Zidovudina 1c /12 hs. + Lamivudina 1c /24 hs. durante 4 semanas.

REGIMEN AMPLIADO:

REGIMEN BASICO + LOPINAVIR/RITONAVIR (KALETRA): 3 Cápsulas cada 12 horas, durante 4 semanas.

La decisión de realizar o no la profilaxis es exclusivamente del trabajador, siendo importante el cumplimiento de la misma si decide hacerla, no existiendo tratamiento alternativo.

Debe someterse a exámenes clínicos y analíticos para monitorización y control de la toxicidad de los fármacos empleados en el tratamiento. Durante el mismo no debe tomar ninguna medicación sin consulta médica previa. Además debe consultar inmediatamente ante la aparición de síntomas como: dolor lumbar, dolor urinario o sangre en orina, fiebre, rash cutáneo, mialgias, linfadenopatías, malestar etc.

SERVICIO DE PREVENCIÓN

Consentimiento Informado para la administración de antirretrovirales.

Declaro sentirme satisfecho con la información recibida, que he comprendido, incluso los riesgos que encierra el procedimiento y los que pudieran derivarse de mi negativa. Se me ha permitido preguntar y se me han aclarado las dudas que he tenido.

DOY MI CONSENTIMIENTO a la práctica del procedimiento que se me propone, por los profesionales que corresponda. Puedo retirar este consentimiento cuando lo desee y deberé informar yo al equipo médico, del cambio de decisión.

Firma del médico informante	Firma del paciente informado	Firma del representante legal
Dr/a.....	D/ña.....	A causa de
Colegiado nº.....		D/ña.....
		D.N.I.....
En.....a día dede.....		

He decidido NO AUTORIZAR la realización del procedimiento que me ha sido propuesto.

Firma del médico informante	Firma del paciente informado	Firma del representante legal
Dr/a.....	D/ña.....	A causa de
Colegiado nº.....		D/ña.....
		D.N.I.....
En.....a día dede.....		

He decidido REVOCAR MI ANTERIOR AUTORIZACIÓN.

Firma del médico informante	Firma del paciente informado	Firma del representante legal
Dr/a.....	D/ña.....	A causa de
Colegiado nº.....		D/ña.....
		D.N.I.....
En.....a día dede.....		

ANEXO II

Solicitud de realización de Serología al paciente “fuente” de la inoculación (por el Facultativo responsable de dicho paciente)

Yo,..... Paciente del Dr./Dra.....

Habiendo sido informado del accidente de trabajo sufrido por D/Dña
..... Trabajador del Hospital.....

AUTORIZO la realización de una extracción sanguínea, para la determinación serológica del Virus de la Hepatitis B (VHB), Virus de la Hepatitis C (VHC) y Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) así como de Bioquímica Hepática, para proceder según el procedimiento de actuación específico implantado en este Hospital.

A dede 20....

Fdo.

ANEXO III

Autorización del trabajador para la realización de serología

D./ Dña trabajador de
.....con
categoría profesional

AUTORIZO la realización de una extracción sanguínea para la determinación serológica del Virus de la Hepatitis B (VHB), Virus de la Hepatitis C (VHC) y Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) así como de Bioquímica Hepática, para proceder según el procedimiento de actuación específico implantado en este Hospital.

A dede 20....

Fdo.