

Pautas de actuación ante una exposición laboral a sangre o líquidos que puedan estar contaminados por virus de la hepatitis B, virus de la hepatitis C o virus de la inmunodeficiencia humana

INTRODUCCIÓN

Los accidentes biológicos constituyen el riesgo laboral más frecuente del personal sanitario. Las infecciones a las que con mayor frecuencia están expuestos los profesionales sanitarios son las víricas, en particular las de transmisión sanguínea, destacando las infecciones causadas por el virus de la hepatitis B (VHB), el virus de la hepatitis C (VHC) y el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Los procedimientos generales de control de infecciones, las precauciones universales, la vacunación contra la hepatitis B y la atención postexposición constituyen las principales medidas de prevención de estas enfermedades.

Se define exposición como toda lesión percutánea (pinchazos o cortes con objetos afilados) o contacto de mucosas o piel no intacta (agrietada, erosionada o con dermatitis) con sangre, tejidos u otros líquidos potencialmente infecciosos.

En los estudios realizados en el personal sanitario que ha sufrido heridas a partir de agujas contaminadas con VHB, el riesgo de desarrollar una hepatitis B sintomática si la sangre era antígeno HBs (AgHBs) y antígeno Hbe (AgHBe) positivos fue el 22,31%. Si sólo era AgHBs positivo el riesgo de hepatitis clínica fue del 1%-6% y el riesgo de infección asintomática del 23%-37%.

El VHC no se transmite fácilmente en las exposiciones ocupacionales a sangre. La incidencia media de seroconversión VHC después de una exposición percutánea accidental a partir de una fuente VHC positiva es del 1% (0%-7%).

En estudios prospectivos el riesgo medio de transmisión del VIH después de una exposición percutánea a sangre infectada se ha estimado en el 0,3% (IC 95%, 0,2%-0,5%) y después de una exposición de las mucosas del 0,09% (IC 95%, 0,06%-0,5%).

En España la profesión que declara más frecuentemente accidentes con fuente positiva a una o varias infecciones transmitidas por fluidos orgánicos es enfermería (45%-55%), seguida de médicos y auxiliares. El tipo de accidente más frecuentemente declarado es el pinchazo (70%-78%), seguido por corte (8%) y contactos conjuntivales (6%) o con piel intacta (4%). En cuanto al objeto implicado en los accidentes penetrantes con fuente positiva, lo más frecuente es que se trate de agujas huecas (65%), seguido por agujas de sutura (9%)¹.

ACTUACIONES ANTE EXPOSICIONES A INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SANGUÍNEA

Declaración de la exposición

Cualquier posible exposición ocupacional debe ser comunicada inmediatamente, con presencia física del accidentado, al Servicio de prevención de riesgos laborales o al Servicio de Medicina preventiva del área correspondiente que son los encargados de la asistencia y seguimiento de la persona expuesta. Los fines de semana, o en horario no laboral, las personas que han sufrido una exposición deben acudir a los servicios de urgencias hospitalarios. Los accidentes notificados son incluidos en un registro en el que se recoge información sobre la exposición, la fuente y la persona expuesta, así como los datos sobre las actuaciones realizadas y el seguimiento posterior. Toda la información es absolutamente confidencial.

Actuaciones sanitarias

Actuaciones en el momento y lugar de la exposición (pinchazos, cortes o salpicaduras)

Las heridas deben lavarse con agua y jabón y las mucosas ser aclaradas con agua abundante. No hay pruebas de que los antisépticos reduzcan el riesgo de transmisión de virus, pero su uso no está contraindicado.

Evaluación de la exposición, fuente de exposición y persona expuesta

Evaluación de la exposición. Debe evaluarse el riesgo asociado a la exposición teniendo en cuenta el fluido implicado, tipo, vía y gravedad de la exposición:

Basado en una traducción de 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; vol 50; nRR-11

Fuente: Boletín Epidemiológico de Castilla-La Mancha.

—Tipo de fluido: la sangre y los líquidos corporales que contienen sangre visible, el semen y las secreciones vaginales se consideran potencialmente infecciosos. También lo son los líquidos sinovial, cefalorraquídeo, peritoneal, pericárdico y amniótico. Las secreciones nasales, saliva, esputo, lágrimas, heces u orina no se consideran potencialmente infecciosos a menos que contengan sangre.

—Tipo de exposición: daño percutáneo, contacto con membranas mucosas o piel no intacta (abrasiones, dermatitis, heridas abiertas), mordeduras o contacto directo con virus en laboratorios.

—Gravedad de la exposición: para los VHC y VIH la exposición a objetos o jeringuillas que contienen sangre supone mayor riesgo que la exposición a agujas que se utilizan para inyección.

Evaluación de la fuente de exposición. Valoración del riesgo de infección utilizando la información disponible sobre el paciente fuente (historia clínica, diagnóstico al ingreso, historia médica previa).

—Si la fuente es conocida se realizan pruebas rápidas de detección de Ag HBs, anticuerpos anti VHC y anticuerpos VIH lo antes posible. Si los resultados del análisis de la fuente son negativos no está indicado el análisis inicial ni el seguimiento posterior de la persona que ha resultado expuesta.

—Si la fuente es desconocida o no puede ser analizada debe evaluarse la probabilidad de transmisión de VHB, VHC y VIH valorando el tipo de exposición. Es importante considerar la prevalencia de la infección por estos virus en la población de la que procede la fuente (los usuarios de drogas inyectables poseen mayor riesgo que los que viven en una residencia de ancianos).

—No se recomienda el análisis de agujas u objetos punzantes. Un resultado negativo de las pruebas no descarta

contaminación vírica de estos objetos y su manipulación es peligrosa.

Evaluación de la persona expuesta. Inmediatamente después de la exposición se realizará un estudio de infección por VHB, VHC y VIH (preferiblemente en las horas siguientes a la exposición). Se valorará el estado inmunitario respecto a la infección por VHB (vacunación y respuesta a la vacuna). En las exposiciones a VIH se recabará información sobre la situación clínica y antecedentes (embarazo, enfermedades u otras circunstancias).

Profilaxis postexposición (PEP)

En la exposición a VHB (tabla 1): cualquier exposición a sangre o líquidos corporales en una persona no vacunada debe conducir al inicio de la vacunación. Debe revisarse el estado de vacunación previo y la respuesta a la vacuna. La inmunoglobulina de la hepatitis B (IGHB) se administra lo antes posible (dosis 0,06ml/kg intramuscular) cuando está indicada, preferiblemente en las primeras 24 horas. Si está indicada la vacuna debe administrarse lo antes posible y puede hacerse simultáneamente con IGHB en distintos lugares (la vacuna siempre en el deltoides).

Para los expuestos que han iniciado la vacunación pero no la han completado deberá hacerse añadiendo IGHB si es preciso. Las personas expuestas a sangre o fluidos corporales de personas AgHBs positivo que no han respondido a la primera serie de vacunación deben recibir una dosis de IGHB y reiniciar la misma. Para las personas que han completado una segunda serie de vacunación y no han respondido es preferible administrar dos dosis de IGHB, una después de la exposición, y la segunda dosis un mes más tarde. La respuesta a la vacunación es adecuada cuando el nivel de anticuerpos contra AgHBs ≥ 10 mIU/ml. Las personas previamente infectadas con VHB son inmunes a la reinfección y no requieren profilaxis postexposición.

Tabla 1. Profilaxis postexposición recomendada para la exposición al virus de la hepatitis B

Vacunaciones y respuesta de anticuerpos de los trabajadores expuestos	Tratamiento		
	Fuentes AgHBs positiva	Fuente AgHBs negativa	Fuente desconocida o no disponible para análisis
No vacunados	Una dosis de IGHB e iniciar la vacunación	Iniciar la vacunación	Iniciar la vacunación
Previamente vacunados			
Respondedor	No tratamiento	No tratamiento	No tratamiento
No respondedor	1 IGHB e iniciar la revacunación o 2 IGHB	No tratamiento	Si la fuente es conocida y de alto riesgo se trata como si la fuente fuera Ag HBs positivo.
Respuesta a anticuerpos desconocida	Determinación de antiHBs en la persona expuesta: Si la respuesta es adecuada no es necesario tratamiento Si la respuesta es inadecuada administrar IGHB (una dosis) y dosis de recuerdo de la vacuna	No tratamiento	Determinación de antiHBs en la persona expuesta: Si la respuesta es adecuada no es necesario tratamiento Si la respuesta es inadecuada administrar dosis de recuerdo de la vacuna y comprobar títulos de anticuerpos en 1-2 meses

En la exposición a VHC: no se recomiendan la IGHC ni los agentes antivíricos.

En la exposición a VIH (tablas 2 y 3) la PEP se iniciará lo antes posible, preferiblemente en las 6 horas siguientes a la exposición² cuando la fuente está infectada por VIH y cuando, aunque no se sepa con certeza, la probabilidad de que esté infectada sea elevada. La persona expuesta debe volver a ser evaluada en las 72 horas siguientes a la exposición, especialmente si se dispone de más información sobre la fuente. Si la fuente es VIH negativa debe interrumpirse la PEP. En caso contrario la PEP se administra durante 4 semanas si es bien tolerada.

La mayoría de las exposiciones se tratan con un régimen de dos drogas utilizando dos análogos a los nucleósidos (Zidovudina (AZT) y Lamivudina (3TC) a dosis de 600 mg al día dividida en dos o tres dosis y 150 mg dos veces al día respectivamente). Un régimen que incluya tres fármacos sólo se emplea en casos en los que el riesgo de transmisión sea muy elevado. Durante dos semanas se monitoriza la toxicidad de los fármacos.

Se ofrecerá realizar la prueba de embarazo a todas las mujeres en edad fértil que no sepan si están embarazadas. Ciertos fármacos deben evitarse en las embarazadas.

Tabla 2. Profilaxis postexposición a VIH recomendada para daño percutáneo

Situación de la fuente respecto a la infección	Tipo de exposición:	
	Menos grave [√]	Más grave ^{√√}
VIH positivo clase 1*	Recomendada PEP básica con dos fármacos	Recomendada PEP con tres fármacos
VIH positivo clase 2*	Recomendada PEP con tres fármacos	Recomendada PEP con tres fármacos
Situación de la fuente respecto al VIH desconocida**	Generalmente no PEP Considerar PEP con dos fármacos si hay fuente con factores de riesgo <input type="checkbox"/>	Generalmente no PEP. Considerar PEP con dos fármacos si hay fuente con factores de riesgo
Fuente desconocida***	Generalmente no indicada PEP Considerar PEP básica en dos fármacos en situaciones en las que la exposición a personas infectadas con VIH es probable <input type="checkbox"/>	Generalmente no indicada PEP. Considerar PEP básica con dos fármacos en situaciones en las que la exposición a personas infectadas con VIH es probable
VIH negativo	PEP no indicada	PEP no indicada

* VIH positivo, clase 1–infección VIH asintomática o baja carga vírica (<1.500 copias de ARN/ml). VIH positivo clase 2–infección sintomática, sida, seroconversión aguda, alta carga vírica conocida. Si existe resistencia a los fármacos debe consultarse a un experto. El comienzo de la PEP no debe demorarse a la espera de la consulta.
 **No se dispone de muestras para prueba VIH.
 ***La PEP debe interrumpirse si se demuestra posteriormente que la fuente es negativa.
[√]Menos grave (por ejemplo agujas compactas y heridas superficiales).
^{√√}Más grave (sangre visible en el objeto, heridas profundas, agujas utilizadas en venas o arterias de pacientes).
 PEP opcional que se basa en una decisión tomada entre la persona expuesta y el médico.

Tabla 3. Profilaxis postexposición VIH recomendada para exposición de mucosas o piel no intacta

Situación de la fuente respecto a la infección	Tipo de exposición:	
	Poca cantidad [√]	Mucha cantidad ^{√√}
VIH positivo clase 1*	Considerar PEP básica con dos fármacos	Recomendada PEP básica con dos fármacos
VIH positivo clase 2*	Recomendada PEP básica con dos fármacos	Recomendada PEP amplia con tres fármacos
Situación de la fuente respecto al VIH desconocida**	Generalmente con PEP. Considerar PEP con dos fármacos si hay fuente con factores de riesgo <input type="checkbox"/>	Generalmente no PEP. Considerar PEP con dos fármacos si fuente con factores de riesgo
Fuente desconocida***	Generalmente no PEP. Considerar PEP básica con dos fármacos en situaciones en las que la exposición a personas infectadas con VIH es probable.	Generalmente no PEP. Considerar PEP básica con dos fármacos en situaciones en las que la exposición a personas infectadas con VIH es probable
VIH negativo	PEP no indicada	PEP no indicada

* VIH positivo, clase 1–infección VIH asintomática o baja carga vírica (<1.500 copias/ml de ARN). VIH positivo clase 2 –infección sintomática, sida, seroconversión aguda, alta carga vírica conocida. Si existe resistencia a los fármacos debe consultarse a un experto. El comienzo de la PEP no debe demorarse a la espera de la consulta.
 ** No se dispone de muestras para prueba VIH.
 *** La PEP debe interrumpirse si se demuestra posteriormente que la fuente es negativa.
[√] Poca cantidad (algunas gotas).
^{√√} Mucha cantidad (por ejemplo salpicadura de sangre más importante).
 PEP opcional que se basa en una decisión entre la persona expuesta y el médico.

Seguimiento

Exposición a VHB. Si la persona expuesta ha sido vacunada se realiza el seguimiento de la respuesta inmune mediante determinación de anti HBs uno o dos meses después de la última dosis de la vacuna. Debe tenerse en cuenta que la respuesta a la vacuna no puede valorarse si se reciben IGHB en los 3-4 meses previos.

Exposición a VHC. Se ha de tener en cuenta:

—Determinación inicial y a los 4-6 meses de antiVHC y actividad de la alaninaminotransferasa (ALT, GPT) 4-6 meses después de la exposición. Si se desea un diagnóstico temprano de infección por VHC detección de ARN VHC a las 4-6 semanas de la exposición.

—Los resultados repetidamente positivos del enzimoanálisis (EIA) deben ser confirmados mediante pruebas complementarias como el análisis inmunoblot recombinante (RIBA).

—Si se produce infección la persona debe ser remitida para tratamiento médico a un especialista.

Las personas expuestas a hepatitis vírica no necesitan tomar precauciones especiales para prevenir la transmisión secundaria durante el período de seguimiento. No es necesario modificar las prácticas sexuales, evitar el embarazo o interrumpir la lactancia. Sin embargo, deben evitar donar sangre, plasma, tejidos, órganos o semen. No necesitan modificar tampoco sus responsabilidades en el trabajo.

Exposición a VIH. Se seguirán las recomendaciones que a continuación se describen:

—Determinación de anticuerpos VIH en los 6 meses posteriores a la exposición (basal, a las 6 semanas, a los tres meses y a los 6 meses). Se recomienda extender el seguimiento a los 12 meses si se produce una infección por

VHC siguiendo a una exposición a partir de una fuente coinfectada con VIH y VHC. Para la exposición de la piel el seguimiento sólo está indicado si hay evidencia de compromiso en la integridad de la piel (dermatitis abrasiones o heridas abiertas) (tablas 2 y 3).

—No se recomienda continuar el seguimiento durante más tiempo. Sin embargo el análisis debe realizarse a cualquier persona expuesta que presente síntomas compatibles con el síndrome agudo retroviral.

—Si se identifica infección por VIH la persona debe ser remitida a un especialista.

—Los expuestos que realizan profilaxis postexposición deben ser evaluados inicialmente y a las dos semanas. La evaluación debe incluir un análisis completo de sangre, con pruebas de función hepática y renal.

La educación sanitaria de los expuestos debe incluir la educación sanitaria de la persona expuesta sobre precauciones para evitar transmisión secundaria durante el período de seguimiento (uso de preservativos en las relaciones sexuales, evitar el embarazo, considerar interrumpir la lactancia sobre todo si el riesgo de transmisión del VIH es elevado).

Los expuestos a los que se administra PEP deben ser informados sobre la posible toxicidad de los fármacos y la necesidad de monitorización, así como sobre las posibles interacciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lameiro F, Repáraz F, Sola J, Tiberio G, Pavón A, Gost J. Control de la infección en el personal sanitario: inmunización. Enfermedades vehiculadas por sangre y secreciones. Anales del Sistema Sanitario de Navarra 2000;23:227-40.
2. Recomendaciones de GESIDA/Plan Nacional Sobre el Sida respecto al tratamiento antirretroviral en pacientes adultos infectados por el VIH en el año 2000. 30 de enero de 2002. Disponible en URL:<http://www.gesidaseimc.com>