

Pinchazo accidental y otras exposiciones a virus transmitidos por sangre y fluidos corporales.

Serena Villaverde ^a [serenavillaverde@outlook.es], José Antonio Soler ^b [joseantonio.soler@salud.madrid.org], Pablo Rojo ^a [pablo.rojo@salud.madrid.org]

^a Servicio de Pediatría. Hospital Universitario 12 de Octubre [Servicio Madrileño de Salud, Área 11]. Madrid.

^b Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Niño Jesús.

Cita sugerida: Villaverde S, Soler JA, Rojo P. Pinchazo accidental y otras exposiciones a virus transmitidos por sangre y fluidos corporales (v.5/2024). Guía-ABE. Infecciones en Pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico [en línea][actualizado el 21/08/2024; consultado el 20/08/2024]. Disponible en <http://www.guia-abe.es>

Fecha de actualización: 21/08/2024
Guía_ABE_Pinchazo accidental (v.5/2024).

Introducción / puntos clave¹

En este documento se propone una pauta de actuación en los casos en los que un niño haya estado expuesto a sangre u otros fluidos corporales que puedan estar contaminados por virus de transmisión parenteral (profilaxis postexposición, PPE).

Los **tipos de exposición** que se consideran son: contacto con una jeringuilla/aguja/cuchilla abandonada, contacto o [abuso sexual](#), [mordedura por otro niño/adulto](#) y exposición mucocutánea (incluyendo ojos, mucosa oral y genital) a fluidos que pueden estar infectados por algún agente de los considerados.

En este capítulo vamos a considerar la actitud a seguir respecto a un posible contagio con los virus VHB, VHC y VIH. En caso de mordedura o contacto sexual consentido o no (abuso) deben considerarse además otros patógenos, por lo que se recomienda consultar los capítulos correspondientes de la guía ABE: [Abuso sexual \(prevención de las infecciones de transmisión sexual\)](#), [Infecciones de transmisión sexual en adolescentes](#), [Infecciones de la piel y partes blandas \(III\): mordeduras y tratamiento](#)

El **riesgo de transmisión en relación al fluido biológico** es mayor en el contacto con sangre y algo menor con semen y secreciones vaginales. La orina, las heces y la saliva no son fuente de contagio del VIH si no contienen sangre.

No se ha descrito ningún caso de contagio del VIH por pinchazo con una jeringuilla abandonada. No se considera riesgo el hecho del contacto del VIH con una piel íntegra.

Cambios más importantes respecto a la versión anterior: se han revisado las indicaciones de profilaxis de VHB y de VIH, así como los fármacos de uso en la exposición a VIH que precisa profilaxis postexposición actualizándolos a las últimas recomendaciones.

Actitud ante un contacto con sangre/fluido biológico posiblemente contaminado

1. Lavado con abundante agua y jabón de la zona afecta, salvo en casos de [abuso sexual](#). Se puede emplear un antiséptico tópico sobre la herida. En el caso de mucosas, empleo de agua o suero fisiológico exclusivamente.

Guía_ABE_Pinchazo accidental y otras exposiciones a gérmenes por vía parenteral (v.4/2019)

2. Determinar si es necesaria la profilaxis postexposición para VIH, VHB o VHC.
3. Notificar la situación a los padres o tutores legales, en caso de que no estén acompañados por ellos.
4. En caso de sospecha o abuso sexual, actuar conforme el protocolo correspondiente.
5. Realización de estudios serológicos y analíticos basales.
6. Evaluar el calendario vacunal y actualizar si procede, incluyendo profilaxis antitetánica si está indicada.
7. Si la primera atención sanitaria tiene lugar en atención primaria, derivar a urgencias del hospital de referencia. En caso de que la primera atención se preste en medio hospitalario, no dar de alta sin realizar todos los estudios previos y sin iniciar el tratamiento cuando estuviese indicado, así como programar el seguimiento necesario.
8. Inicio del tratamiento farmacológico si está indicado.
9. Establecer el calendario de seguimiento y controles analíticos que procedan.

Estudios complementarios			
Situación	Riesgo estimado	Estudios recomendados	
		Laboratorio	Microbiología
– Contacto con jeringuilla abandonada sin pinchazo – Piel intacta en contacto con sangre o fluidos contaminados – Mordeduras sin lesión en la piel – Besos	Riesgo de transmisión inexistente o insignificante	No indicados	No indicados
– Pinchazo superficial/profundo con una jeringuilla inmediatamente tras haber sido usada – Pinchazo con jeringuilla de procedencia desconocida – Salpicadura de sangre a ojos o boca – Sexo oral sin protección – Piel lesionada que no sangra en contacto con fluidos contaminados – Utilizar una jeringuilla usada reciente de origen desconocido – Contacto con sangre abundante sobre mucosa o piel no íntegra – Mordedura con lesión en la piel – Abuso sexual o contacto consentido con penetración sin protección	Riesgo de transmisión de VHB, VHC y VIH	Hemograma y bioquímica ²	Serología VHB, VHC y VIH

Profilaxis frente al VHB ³
La pauta a seguir depende del estado de vacunación de la persona expuesta y su respuesta o no a la vacuna. En la siguiente tabla se exponen las indicaciones recomendadas en cada situación.

Protocolo de actuación frente a una exposición accidental al virus de la hepatitis B			
Estado vacunal del expuesto		Profilaxis según infección en el paciente fuente	
		HBsAg + o desconocido	HBsAg -
No vacunado/vacunación incompleta		IGHB* (1 dosis) + Vacuna (3 dosis)	Vacuna (3 dosis)
Vacunación completa (3 dosis): cuantificar antiHBs lo antes posible	1. Protegido (anti-HBs ≥ 10 mUI/ml)	Ninguna	Ninguna
	2. No protegido (anti-HBs < 10 mUI/ml) y no respondedor ⁴	- si ha recibido 2 series completas de vacuna: solo IGHB* (2 dosis, separadas por 1 mes) - si ha recibido 1 serie completa de vacuna: IGHB* (1 dosis) + completar nueva serie de vacunación	- si ha recibido 2 series completas de vacuna: ninguna profilaxis - si ha recibido 1 serie completa de vacuna: administrar una dosis adicional de vacuna VHB
*IGHB: la profilaxis indicada es: • una dosis de inmunoglobulina hiperinmune (0,06 ml/kg; dosis mínima: 0,5 ml; dosis máxima: 5 ml) • preferiblemente en las primeras 24 horas o hasta un plazo máximo de 14 días después de la exposición • iniciar la vacunación según la pauta estándar (tres dosis: 0, 1, 6 meses). • la efectividad de esta pauta de profilaxis es del 75 %.			

Profilaxis frente al VHC
– No existe profilaxis postexposición en el momento actual. – Es necesario informar a la familia de que en caso de infección por el VHC existe tratamiento y que los nuevos tratamientos son curativos, más sencillos y con muy pocos efectos secundarios. – En caso de confirmarse la infección, deben ser remitidos a un centro con experiencia en el tratamiento

Profilaxis frente al VIH. Recomendaciones según el riesgo ⁵		
Situación	Riesgo estimado	Recomendación de profilaxis
– Contacto con jeringuilla abandonada sin pinchazo – Piel intacta en contacto con sangre o fluidos contaminados	Riesgo inexistente o insignificante	No hacer profilaxis

– Mordeduras sin lesión en la piel – Besos (sin heridas sangrantes en mucosa)		
– Pinchazo con jeringuilla de procedencia desconocida – Salpicadura de sangre a ojos o boca – Piel lesionada que no sangra en contacto con fluidos contaminados – Sexo oral sin protección	Riesgo bajo (0,01-0,05%)	Valoración individual de cada caso en función de la fuente de contagio
– Utilizar una jeringuilla usada reciente de origen desconocido – Contacto con sangre abundante sobre mucosa o piel no íntegra – Contacto vaginal sin traumatismo sin protección	Riesgo intermedio (0,05-0,8%)	Valoración individual de cada caso en función de la fuente de contagio
– Pinchazo profundo o con abundante sangrado con una jeringuilla inmediatamente tras haber sido usada – Mordedura con lesión en la piel – Compartir jeringuilla o aguja (material cortante). – Recepción anal (con o sin traumatismo) sin protección – Recepción vaginal con traumatismo (a tener en cuenta que todos los casos de violencia sexual con penetración vaginal se consideran traumáticos)	Riesgo apreciable (0,8-3%)	Si la fuente es VIH positiva con carga viral indetectable o negativa: no precisa profilaxis
		Si la fuente es VIH positiva con carga viral detectable o la fuente es desconocida: recomendar profilaxis

Profilaxis frente al VIH. Fármacos y dosificación

Iniciar sólo si:

- No han transcurrido más de 72 horas desde la exposición (mejor si se comienza en las primeras 6 horas postexposición).

- La familia está dispuesta a realizar el seguimiento, conociendo los efectos secundarios del mismo, y a mantener el mismo durante 4 semanas. La pauta en el momento actual debería ser la siguiente:

- **Adolescentes mayores de 12 años:** Tenofovir/Emtricitabina (Descovy®) + Dolutegravir⁵
- **Niños de 2 a 12 años:** Lamivudina + Zidovudina⁶ + Dolutegravir⁷
- **Niño de 1 mes a 2 años:** Lamivudina + Zidovudina + Raltegravir

Debe realizarse en un centro hospitalario, en una unidad con experiencia en infección por VIH (a través de unidades específicas o los servicios de urgencias, según disponibilidad). Los fármacos usados se obtienen habitualmente a través de los servicios de farmacia hospitalaria.

Duración: 28 días.

Fármacos en caso de PEE de VIH				
Fármaco	Presentación	Dosis (según edad), VO	Efectos secundarios	Observaciones
Zidovudina (AZT) Retrovir®	Suspensión oral 10mg/ml	4 a < 9 kg, 12 mg/kg/dosis cada 12 horas 9 a < 30 kg, 9 mg/kg/dosis cada 12 horas ≥30 kg, 300 mg/12h	Frecuentes: neutropenia, anemia, cefalea No frecuentes: miopatía, toxicidad hepática	Con o sin alimentos
Lamivudina (3TC) Lamivudina/zidovudina	Suspensión oral 10mg/ml Comprimidos 150mg/300mg	Suspensión oral: 5 mg/kg/dosis cada 12 horas • 14 a < 20 kg: ½ comprimido cada 12 horas • 20 a < 25 kg: ½ comprimido por la mañana y 1 comprimido por la noche • ≥25 kg: 1 comprimido cada 12 horas	Nauseas, diarrea, neuropatía periférica	Con o sin alimentos
Descovy® (Tenofovir (TAF) y Emtricitabina (FTC))	Comprimidos: TAF 25 mg/ FTC 200 mg	> 12 años: 1 comprimido cada 24 horas	Cefalea, diarrea, náuseas, vómitos, neutropenia, hiperglucemia, hipertrigliceridemia, disfunción tubular renal.	No usar si insuficiencia renal Con o sin alimentos
Raltegravir (RAL)	Comprimidos recubiertos con película: 400 mg Comprimidos masticables 25 mg y 100 mg	>25 kg: 1 comprimido 400 mg cada 12 horas. 11 a <14kg: 75 mg cada 12 h 14 a <20kg: 100mg cada 12 h 20 a <28kg: 150mg cada 12 h 28 a <40kg: 200mg cada 12 h >40kg: 300mg cada 12 h	Insomnio, cefalea, náuseas, astenia.	Con o sin alimentos
Dolutegravir (DTG) * Los comprimidos de dolutegravir 5mg dispersables y los	Comprimidos de 5 mg dispersables	3 a <6kg: 5mg (1 comprimido) cada 24h		Con o sin alimentos

<i>comprimidos de dolutegravir 50mg no son bioequivalentes, por lo que no permiten ser intercambiados.</i>	Comprimidos de 50 mg	6 a <10kg: 15mg (3 comprimidos) cada 24h 10 a <14kg: 20mg (4 comprimidos cada 24h 14 a <20kg: 25mg (5 comprimidos cada 24h 20 a <25kg: 30mg (6 comprimidos cada 24h > 25 kg: 1 comprimido cada 24 horas		
--	----------------------	---	--	--

Seguimiento

Debido a la gran ansiedad que genera la situación en todos los casos se citará a la familia y al niño para resultados de la serología basal a los 3-5 días del pinchazo. La serología para VHB, VHC y VIH se debe repetir a las 6, 12 y 24 semanas de la exposición.

Si se ha iniciado medicación antirretroviral se debe programar las siguientes revisiones:

- 72 horas: revisión clínica, verificación de serologías si se han extraído (niveles basales). Se valorará la adherencia y efectos tóxicos, así como la pertinencia de su continuidad. Apoyo psicológico si es necesario.
- 14 días: revisión clínica, valorar adherencia y toxicidad. Hemograma, función hepática y renal.
- 28 días: revisión clínica, valorar adherencia y toxicidad.

Referencias bibliográficas

- Polo R, Lozano F, González P, coordinadores. Documento de Consenso sobre profilaxis postexposición ocupacional y no ocupacional en relación con el VIH, VHB y VHC en adultos y niños. SPNS, GESIDA, CEESCAT, SEIP Y AEP. Disponible en: <http://gesida-seimc.org/wp-content/uploads/2017/02/gesida-guiasclinicas-2015-Profilaxispostexposicion-VIH-VHC-VHB.pdf>
- Havens PL. Postexposure prophylaxis in children and adolescents for nonoccupational exposure to human immunodeficiency virus. Pediatrics. 2003;111:1475-89.
- American Academy of Pediatrics. [Chapter title.] In: Kimberlin DW, Barnett ED, Lynfield R, Sawyer MH, eds. Red Book: 2021 Report of the Committee on Infectious Diseases. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics: 2021[439-440].
- Bamford A, Tudor-Williams G, Foster C. Post-exposure prophylaxis guidelines for children and adolescents potentially exposed to HIV. Arch Dis Child. 2017 Jan;102(1):78-83. doi: 10.1136/archdischild-2015-309297.
- CDC. Updated Guidelines for Antiretroviral Postexposure Prophylaxis After Sexual, Injection Drug Use, or Other Nonoccupational Exposure to HIV. Consultado el 5 de noviembre del 2024.
- Interim Statement Regarding Potential Fetal Harm from Exposure to Dolutegravir – Implications for HIV Post-exposure Prophylaxis (PEP). Corporate Author(s) : Centers for Disease Control and Prevention (U.S.). Published Date : 05/23/2018. URL : <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/80420>. Consultado el 5 de noviembre del 2024.

Notas aclaratorias

¹ Hay pocos estudios acerca de la prevalencia de la transmisión de infecciones a través de la sangre y fluidos biológicos. La mayoría de los datos se refieren a exposiciones laborales de trabajadores de la salud. La transmisión por pinchazo con aguja en exposiciones laborales para el virus de la hepatitis B es del 6-30%, por virus C del 1.8% y de VIH del 0.3%. En el caso de contacto mucocutáneo, la transmisión del virus del VIH es extremadamente baja, y no se han descrito casos de transmisión entre escolares.

² Perfil renal y hepático: valorar afectación hepática preexistente y confirmar función renal para adecuar dosis de tratamiento si estuviese indicado.

³ El período máximo de eficacia de la profilaxis postexposición en caso de pinchazo por aguja no supera los 7 días, y 14 para el caso de contacto sexual. Dosis IGHB: 0,06 ml/kg, por vía intramuscular.

⁴ No respondedor: persona vacunada con dos pautas completas (6 dosis) y anti-HBs <10mUI/ml. En caso de haber recibido solo una pauta completa (3 dosis), se administrará IGHB (1 dosis) y se revacunará (pauta de 3 dosis). A los 1-2 meses, determinar anti-HBs: si < 10 mUI/ml, continuar vacunación (2 dosis restantes).

⁵ En todos los casos en los que haya que individualizar consultar el Documento de Consenso sobre profilaxis postexposición ocupacional y no ocupacional en relación con el VIH, VHB y VHC en adultos y niños (ver referencias bibliográficas).

⁶ Tenofovir/Lamivudina es igualmente correcto que Zidovudina/Lamivudina, sin embargo, este último no tiene restricciones de peso y existe una amplia disponibilidad del jarabe de zidovudina en los centros. Es por este motivo que proponemos zidovudina en lugar de tenofovir en esta franja de edad.

⁷ Se ha descrito una posible asociación de dolutegravir con alteraciones del tubo neural, por lo que si la adolescente pudiese estar embarazada o se trata de un abuso sexual con penetración en una adolescente se debe evitar el dolutegravir.

Notas: la *Guía ABE* se actualiza al menos 1 vez al año. Próxima revisión prevista en el segundo semestre de 2007. Los autores y editores recomiendan aplicar estas recomendaciones con sentido crítico en función de la experiencia del médico, de los condicionantes de cada paciente y del entorno asistencial concreto; así mismo se aconseja consultar también otras fuentes para minimizar la probabilidad de errores. Texto dirigido exclusivamente a profesionales.

[🔗] Más información en: <http://infodoctor.org/gipi/>

[✉] Comentarios y sugerencias en: laguiaabe@gmail.com

Con la colaboración de:



[©] Guía_ABE, 2007. ISBN: 978-84-95028-65-5