

Profilaxis para evitar infección por el virus de la inmunodeficiencia humana

Protocolo de manejo frente a abuso sexual o accidente con agujas en niños y adolescentes

Prophylaxis to prevent infection by HIV. Protocol for managing sexual abuse or accident with needles in children and adolescents

Virginia González¹, Stella Gutiérrez², Jorge Quian³

Palabras clave: INFECCIONES POR VIH
PROFILAXIS POST-EXPOSICIÓN
ABUSO SEXUAL INFANTIL
LESIONES POR PINCHAZO DE AGUJA

Key words: HIV INFECTIONS
POST-EXPOSURE PROPHYLAXIS
CHILD ABUSE, SEXUAL
NEEDLESTICK INJURIES

Importancia del tema

La exposición al virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en pediatría ocurre en los lactantes a través de su madre ya sea durante el embarazo, el parto o la lactancia.

En raras ocasiones existen otras vías de transmisión tanto en el lactante como en el niño mayor como pueden ser transfusiones de sangre y trasplantes de órganos y tejidos. Estas situaciones, además de muy poco frecuentes debido a los controles en los bancos de sangre, son difíciles de diagnosticar hasta que el niño tenga clínica sospechosa o se descubra la fuente de exposición.

El inicio de las relaciones sexuales sin preservativos en los adolescentes es el hecho más relevante en esta franja etaria⁽¹⁻⁴⁾.

Existen además otras dos fuentes de contagio en pediatría como son el abuso sexual y la exposición accidental a agujas contaminadas con sangre⁽⁵⁻¹¹⁾.

Estas dos situaciones son poco frecuentes y suponen un reto para el equipo de salud por la toma de decisiones en cuanto a profilaxis, diagnóstico y seguimiento.

La urgencia en catalogar la situación se debe a la necesidad de implementar profilaxis para disminuir la probabilidad de infección con VIH (junto a otras enfermedades de transmisión sexual), teniendo en cuenta el riesgo de exposición, la edad del niño para valorar adheren-

cia a los antirretrovirales (ARV), presentaciones farmacéuticas y reacciones adversas a los mismos.

El objetivo de esta comunicación es actualizar las recomendaciones nacionales sobre el uso de fármacos antirretrovirales como profilaxis postexposición (PPE) frente a abuso sexual y accidente con agujas en niños y adolescentes.

Recomendaciones

La decisión de ofrecer profilaxis con ARV debe tener en cuenta los beneficios y los riesgos. En caso de abuso sexual, el tipo de exposición suele comportar una relación sexual forzada y traumática lo que aumenta el riesgo de infección tanto si el agresor está infectado con VIH como si no se conoce su condición⁽⁶⁻⁸⁾.

La prevalencia actual estimada de infección con VIH de la población general en Uruguay es de 0,5%⁽⁹⁾.

Se debe conocer si la persona con la cual se estuvo expuesta está infectada con VIH, y si lo está conocer su carga viral y exposición a ARV previos, para seleccionar la profilaxis más efectiva. Si el contacto no conocía su condición de infectado con VIH se debe realizar la consejería correspondiente^(6,10).

El cálculo del riesgo de transmisión depende de la prevalencia de la infección por VIH en la población y

1. Pediatra. Prof. Adj. Pediatría. CHPR.

2. Pediatra. Prof. Agdo. Pediatría. Coordinadora del Centro de Referencia VIH SIDA. CHPR.

3. Pediatra. Ex Prof. Agdo. Pediatría. Co-coordinador del Centro de Referencia. CHPR.

Centro de Referencias VIH SIDA. CHPR.

Declaramos no tener conflictos de intereses.

Fecha recibido y aprobado: 1 de diciembre de 2014.

Tabla 1. Riesgo de transmisión del VIH tras una exposición a una fuente infectada

Tipo de exposición	Riesgo estimado de transmisión del VIH (%) mediana (rango).
Transfusión de sangre (una unidad)	90%-100%
Sexo anal receptivo	1,11% (0,042%-3,0%)
Penetración anal	0,06% (0,06%-0,065%)
Sexo vaginal receptivo	0,1% (0,004%-0,32%)
Penetración vaginal	0,082% (0,011%-0,38%)
Sexo oral-genital receptivo	0,02% (0%-0,04%)
Sexo oral insertivo	0%
Pinchazo percutáneo con aguja	0,3% (95% CI 0,2-0,5%)
Compartir material de inyección	0,67%

Modificado de Benn P, Fisher M and Kulasegaram R. International Journal of STD & AIDS 2011. (UK guideline)

del riesgo estimado del tipo de exposición. Los diferentes tipos de riesgo se muestran en la tabla 1^(6,10-17).

La profilaxis con ARV está indicada cuando el riesgo de transmisión es 1 en 1000 (0,1%) o mayor⁽¹⁶⁾. En el resto de los casos se puede recomendar o considerar su administración teniendo en cuenta la violencia del abuso sexual y la carga viral de la fuente^(6-8,10,15-17).

En el caso de lesiones con agujas abandonadas en lugares públicos, se debe considerar que el VIH sobrevive mientras las células del ser humano estén vivas, por lo tanto la sangre debe estar fresca para que exista riesgo^(17,18).

Teniendo en cuenta estos datos, las recomendaciones de PPE con ARV en niños y adolescentes son:

- Transfusión de sangre.
- Compartir jeringas infectadas.
- Lesión con aguja con sangre fresca.
- Recepción anal
- Recepción vaginal.

En el caso de fuente desconocida la recomendación se valorará según cada caso en particular, teniendo en cuenta los riesgos de infección de la fuente y el tipo de exposición^(6,10-15,17).

Todos los centros asistenciales deben contar con un kit de ARV para uso como PPE para niños, adolescentes y adultos.

El uso adecuado del kit se resume en cuatro pasos^(5-8,10,11,14-16):

1. Asesoría previa a las pruebas. Se debe informar al paciente y/o adulto referente sobre los exámenes que se les solicitarán para obtener su consentimiento. Se debe tomar un tiempo para explicar la importancia de la buena adherencia a la toma de los ARV en caso que los requiera, de sus efectos adversos y de la necesidad de consulta en caso de intolerancia.
2. Realización de pruebas de laboratorio urgentes para decidir la prescripción de medicamentos profilácticos. En este caso si el niño estaba infectado previamente con VIH no está indicada la profilaxis.
3. Inicio de la profilaxis postexposición con tres ARV adecuados a la edad del paciente.
4. Seguimiento clínico y paraclínico. Apoyo psicológico al niño y su familia. El seguimiento se realiza a través del test de Elisa para VIH basal, a las 4 semanas, 3 meses, y 6 meses postexposición.

El tiempo ideal para iniciar la profilaxis con ARV es en las primeras 2 horas y siempre antes de las 72 h de ocurrida la exposición. Luego de este tiempo la profilaxis no es eficaz por lo que no debe indicarse^(8,16,17).

La profilaxis se administra durante 28 días. Se recomienda el seguimiento con personal especializado en el tratamiento de estos pacientes^(5-8,10,11,15,16).

Antirretrovirales

Se recomienda de primera elección triple terapia con zidovudina + lamivudina + lopinavir/ritonavir (AZT + 3TC + LPV/r) por la disponibilidad de formulaciones pediátricas, experiencia en su utilización, potencia y disponibilidad en los diferentes centros asistenciales^(5,6,10).

En algunas circunstancias puede ser necesario modificar esta pauta por la ocurrencia de efectos adversos, rechazo de la terapia por el niño o adolescente o con intención de asegurar la adherencia si se duda de la misma⁽¹⁻³⁾.

En estos casos puede administrarse efavirenz en vez de lopinavir/ritonavir en niños mayores de 3 años y en adolescentes que no se presuma embarazo^(5,6,10).

Zidovudina:

- 4-9 kg: 12 mg/kg cada 12 h
- 9-30 kg: 9 mg/kg cada 12 h
- ≥30 kg: 300 mg cada 12 h

Presentaciones:

- Susp 10 mg/ml.
- Comp 300 mg.
- Cap 100 mg.

Lamivudina:

- 4 mg/kg (máximo 150 mg) cada 12 h.
- Presentaciones:
- Susp 10 mg/ml.
 - Comp 150 mg.
 - Combinación: 1 comp (AZT 300 mg + 3TC 150 mg).

Lopinavir/ritonavir:

- <15 kg: 13 mg de lopinavir por kg cada 12 h
- ≥15-45 kg: 11 mg de lopinavir por kg cada 12 h (dosis máxima 400 mg cada 12 h)

Presentaciones:

- Susp 80 mg de lopinavir/ml.
- Comp 100/25 mg (lopinavir/ritonavir)
- Comp 200/50 mg (lopinavir/ritonavir)

Régimen alternativo (AZT + 3TC + EFV)

- Zidovudina igual dosis
- Lamivudina igual dosis
- Efavirenz
 - Niños > 3 años.
 - <15 kg: 200 mg
 - 15 kg-20 kg: 250 mg
 - 20 kg-25 kg: 300 mg
 - 25 kg-32,5 kg: 350 mg
 - 32,5 kg-40 kg: 400 mg
 - ≥40 kg: 600 mg

Presentaciones:

- Comp 600 mg.

Referencias bibliográficas

1. **United States. Department of Health and Human Services.** AIDSinfo. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection. Disponible en: <http://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/lvguidelines/pediatricguidelines.pdf>. [Consulta: diciembre 2014].
2. **Uruguay. Ministerio de Salud Pública. Dirección General de la Salud. Departamento de Programación Estratégica en Salud. Área Salud Sexual y Reproductiva.** Programa Nacional ITS-VIH/Sida. Infección por virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH/Sida): Guías para el diagnóstico, monitorización y tratamiento antirretroviral. Actualización 2014. Montevideo: MSP, 2014. Disponible en: <http://www.infectologia.edu.uy/publicaciones/guias-clinicas/agente-causal/tarv/guias-de-tratamiento-antirretroviral-tarv-uruguay-2014>. [Consulta: diciembre 2014].
3. **Organización Panamericana de la Salud.** Tratamiento antirretroviral de la infección por el VIH en adultos y adolescentes en Latinoamérica y el Caribe: en la ruta hacia el acceso universal. Recomendaciones para un enfoque de salud pública. Washington, D.C: OPS, 2008. (Documento Técnico. Políticas. FCH/AI – 2008/001). Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19814es/s19814es.pdf>. [Consulta: diciembre 2014].
4. **Quian J, Gutierrez S, González V.** Virus de la inmunodeficiencia humana y transfusiones: un alerta pediátrico. Arch Pediatr Urug 2011; 82(2):90-2.
5. **Organización Mundial de la Salud.** OMS/SIGN: carpeta de material sobre seguridad de las inyecciones y los procedimientos conexos. Febrero de 2010. Ginebra: OMS, 2011. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75247/1/9789243599250_spa.pdf. [Consulta: diciembre 2014].
6. **Smith DK, Grohskopf LA, Black RJ, Auerbach JD, Veronese F, Struble KA, et al; U.S. Department of Health and Human Services.** Antiretroviral postexposure prophylaxis after sexual, injection-drug use, or other nonoccupational exposure to HIV in the United States: recommendations from the U.S. Department of Health and Human Services. MMWR Recomm Rep 2005; 54(RR-2):1-20.
7. **Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social.** Instructivo para el uso del kit de profilaxis post exposición para VIH, ITS y anticoncepción de emergencia en víctimas de violencia sexual. Bogotá: MSPS, 2012. Disponible en: www.valledelcauca.gov.co/salud/descargar.php?id=14052. [Consulta: diciembre 2014].
8. **Paraguay. Ministerio de Salud Pública y Bienestar social.** Programa Nacional de Control de VIH/ITS (PRONASIDA). Recomendaciones básicas: profilaxis post exposición ocupacional y no ocupacional al VIH, virus de la hepatitis B y C, y normas de bioseguridad. 4 ed. Asunción: OPS, 2013. Disponible en: www.paho.org/par/index.php. [Consulta: diciembre 2014].
9. **Uruguay. Ministerio de Salud Pública. Dirección General de Salud. Departamento de Vigilancia en Salud.** Programa ITS/SIDA. Informe de la situación nacional de VIH/SIDA en Uruguay Diciembre 2013. Montevideo: MSP, 2013. Disponible en: <http://www.msp.gub.uy/publicacion/vihsida>. [Consulta: diciembre 2014].
10. **España. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.** Recomendaciones de la SPNS/GESIDA/AEP/CEEISCAT/SEMP sobre la profilaxis postexposición frente al VIH, VHB y VHC en adultos y niños (Enero 2008). Disponible en: https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/PPE_14-01-08.pdf. [Consulta: diciembre 2014].
11. **Beltrán S, López P, Sierra A.** Recomendaciones para el abordaje, diagnóstico y tratamiento del niño con VIH/SIDA. 2 ed. Bogotá: Centro Editorial Catorce, 2011. Disponible en: <http://www.slipe.org/pdf/ManejoNinoVIH-SidaEd2.pdf?id-Noticia=103>. [Consulta: diciembre 2014].
12. **Colombia. Ministerio de la Protección Social. Fundación para la Investigación y Desarrollo de la Salud y la Seguridad Social.** Guía para el manejo VIH-SIDA basado en la evidencia. Bogotá: FEDESALUD, 2005. Disponible en: http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/colombia_art.pdf. [Consulta: diciembre 2014].
13. **Chenine AL, Siddappa NB, Kramer VG, Sciaranghella G, Rasmussen RA, Lee SJ, et al.** Relative transmissibility of an R5 clade C simian-human immunodeficiency virus across different mucosae in macaques parallels the relative risks of

- sexual HIV-1 transmission in humans via different routes. *J Infect Dis* 2010; 201(8):1155-63.
14. **Koblin BA, Husnik MJ, Colfax G, Huang Y, Madison M, Mayer K, et al.** Risk factors for HIV infection among men who have sex with men. *AIDS* 2006; 20(5):731-9.
 15. **El Salvador. Ministerio de Salud.** Guía clínica de la profilaxis post exposición. San Salvador: Ministerio de Salud, 2012. Disponible en: http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/guia/guia_clinica_de_la_ppe.pdf. [Consulta: diciembre 2014].
 16. **Sociedad Argentina de Infectología. Comisión de SIDA y ETS.** Recomendaciones para el seguimiento y tratamiento de la infección por HIV/SIDA y sus comorbilidades asociadas. Buenos Aires: SADI, 2012. Disponible en: http://aids-tar-one.com/sites/default/files/Argentina_2012_tagged.pdf. [Consulta: diciembre 2014].
 17. **Benn P, Fisher M, Kulasegaram R; BASHH; PEPSE Guidelines Writing Group Clinical Effectiveness Group.** UK guideline for the use of post-exposure prophylaxis for HIV following sexual exposure (2011). *Int J STD AIDS* 2011; 22(12):695-708.
 18. **Cordeiro N, Taroco R.** Retrovirus y VIH. En: Uruguay. Universidad de la república. Facultad de Medicina. Instituto de Higiene. Temas de bacteriología y virología médica. Montevideo: IH, 2008:449-76. Disponible en: <http://www.higiene.edu.uy/cefa/2008/retrovirus.pdf>. [Consulta: diciembre 2014].

Correspondencia: Dra. Stella Gutiérrez.

Correo electrónico: maressol@chasque.net