

## **Recomendaciones para la profilaxis del niño/a expuesto a VIH.**

### **Actualización.**

Dras. Virginia González, Lorena Pardo, Stella Gutiérrez.

Policlínica de seguimiento materno-infantil de VIH-Sida del Centro Hospitalario Pereira Rossell.

La infección con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en pediatría ocurre en más del 90 % a través de la transmisión materno-infantil (TMI) o transmisión vertical (TV). Esta puede ocurrir durante todo el embarazo, el parto o mientras dure la lactancia.

Uruguay desde el año 2015 mantiene tasas de transmisión vertical inferior a 2 % (cifras actuales de eliminación), gracias a las diferentes estrategias que se aplican en nuestro país. Estas cifras corresponden a 1 o 2 niños infectados por año.

Pero también, desde el año 2013, se registra un promedio de 1 o 2 casos anuales de nuevos diagnósticos en niños, que se infectaron a través de lactancia materna a los meses o años luego del nacimiento. Como estrategia para evitar este tipo de TMI, en noviembre de 2018, se resuelve mediante la ordenanza 1119/2018 solicitar prueba diagnóstica de VIH entre los 3 y 6 meses del puerperio a aquellas mujeres en período de lactancia. Esta prueba se podría repetir periódicamente si la lactancia continúa y/o se sospecha infección aguda materna.

#### **❖ Conocer el diagnóstico materno es el pilar fundamental para poder aplicar las diferentes estrategias que se conocen y así evitar la TMI del VIH.**

Si el diagnóstico materno se realiza antes o durante el embarazo, la mujer recibirá tratamiento antirretroviral (TAR) para lograr obtener carga viral (CV) indetectable (<20 copias/ml). El TAR durante el embarazo controla la infección en la madre, y realiza la profilaxis para evitar la infección en el embrión-feto.

- **El momento de máxima exposición al virus en el niño es el momento del nacimiento.**
- **La carga viral materna es el factor de riesgo más importante para transmisión.**
- **Una carga viral indetectable disminuye pero no elimina la transmisión por lactancia materna.**

Si la madre logró una carga viral indetectable en las últimas 4 semanas previo al parto, el porcentaje de infección es < 1%, sobre todo si estuvo indetectable durante todo el embarazo. Este sería el mejor escenario para evitar la transmisión en el embarazo y el parto: **Escenario 1.**

En cambio el **Escenario 2** sería el que tiene mayor riesgo de transmisión vertical y comprende las siguientes circunstancias:

- Diagnóstico materno previo o durante el embarazo y que no logra carga viral indetectable en las últimas 4 semanas previo al parto.
- Diagnóstico materno durante el trabajo de parto o luego del nacimiento.
- Madre VIH negativa durante el embarazo y el parto, que presenta una infección aguda durante el período de lactancia.

#### **Manejo del recién nacido expuesto a VIH.**

- El clampeo tardío del cordón umbilical no se asocia con aumento de la TMI en madres con CV indetectable. En cambio, si la mujer tiene CV detectable, no se recomienda esta estrategia.
- Bañar al recién nacido meticulosamente para quitar los restos de sangre y secreciones maternas.
- Permeabilidad esofágica y anal lo menos traumática posible.
- Inhibir la lactancia materna y asegurar la accesibilidad a preparados para lactantes. En caso de que la madre decida amamantar, se sugiere el seguimiento por equipo interdisciplinario para asesoramiento sobre riesgos y planificar TAR en el binomio.
- No dar vacuna BCG hasta excluir la infección.
- **Iniciar profilaxis con antirretrovirales lo antes posible (ideal en las primeras 6 hs):**

#### **ESCENARIO 1:**

El objetivo es evitar la TMI.

Se realiza con un solo antirretroviral: Zidovudina (AZT) durante 4 semanas.

#### **Zidovudina según edad gestacional. Suspensión 10 mg/ml.**

<b>Mayores de 35 semanas:</b>	<b>4 mg/kg dosis cada 12 horas.</b>	<b>v/o</b>
<b>Entre 30 a 35 semanas:</b>	<b>2 mg/kg dosis cada 12 horas durante las primeras 2 semanas</b>	
	<b>y luego</b>	
	<b>3 mg/kg dosis cada 12 horas las siguientes 2 semanas.</b>	
<b>Menores de 30 semanas:</b>	<b>2 mg/Kg dosis cada 12 hs por 4 semanas.</b>	

AZT: En caso de vía iv, 75% de la dosis.

**ESCENARIO 2:**

**Objetivos:**

- 1) Evitar la TMI en niños con alto riesgo.
- 2) Profilaxis con efecto terapéutico logrando impactar en los reservorios virales de niños/as con infección por VIH, en la variabilidad genética del virus, la morbilidad infecciosa asociada, el desarrollo neurológico y por lo tanto en el pronóstico de los neonatos, con posibilidades de alcanzar una cura funcional.

Se realiza con 3 drogas durante 6 semanas  
(salvo en recién nacidos prematuros que recibirán 1 o 2 ARV según su edad gestacional)

Actualmente Uruguay tiene disponible (2/2022) la presentación pediátrica del inhibidor de la integrasa Raltegravir para uso en recién nacidos  $\geq 37$  sem de edad gestacional y  $\geq 2$  kg de peso al nacer, lactantes y niños que no puedan recibir comprimidos de raltegravir.

**$\geq 37$  sem EG y  $\geq 2$  Kg de peso al nacer. Zidovudina + lamivudina + Raltegravir**

**Zidovudina (AZT):** v/o

Mayores de 35 semanas: 4 mg/kg dosis cada 12 horas.

Entre 30 a 35 sem: 2 mg/kg dosis cada 12 horas durante las primeras 2 sem  
y luego

3 mg/kg dosis cada 12 horas las siguientes 4 sem.

Menores de 30 sem: 2 mg/Kg dosis cada 12 hs por 4 sem.

y luego

3 mg/kg dosis cada 12 horas las siguientes 2 sem.

**Lamivudina (3TC) :**  $\geq 32$  sem. Suspensión 10 mg/ml.

Primeras 4 semanas: 2 mg/Kg dosis cada 12 hs.

Siguientes 2 semanas: 4 mg/Kg dosis cada 12 hs.

**Raltegravir (RAL):**  $\geq 37$  sem y  $\geq 2$  Kg. Granulado 10 mg/ml

(dilución: 1 sobre de 100 mg en 10 ml de agua: 10 mg/ml)

**Primera semana se administra 1 dosis al día, las siguientes 5 semanas la dosis es cada 12 hs.**

**Primera semana: 1.5 mg/Kg/dosis (1 dosis/día)**

**Siguientes 3 semanas: 3 mg/Kg dosis (2 dosis/día)**

**Siguientes 2 semanas: 6 mg/Kg/dosis (2 dosis/día).**

Si la madre recibió RAL entre las 2 - 24 hs previas al nacimiento, la primera dosis del RN debe administrarse entre las 24 -48 hs. Los otros 2 antirretrovirales debe iniciarse enseguida del nacimiento.

- ❖ En el caso de que se confirme la TMI en un neonato de alto riesgo, se podrá continuar con el esquema propuesto, lo que significa un inicio muy temprano del TAR.

En niños pretérminos el esquema será de acuerdo a su edad gestacional.

Los RN pretérminos < 1500 gr recibirán solo AZT.

**Resumen de los esquemas de profilaxis en neonatos de alto riesgo según edad gestacional al nacer y peso.**

<b>Edad gestacional al nacer</b>	<b>Esquemas de profilaxis.</b>
Menor de 32 semanas	Solo zidovudina
≥ 32 semanas y < de 34 semanas	zidovudina + lamivudina
≥ 34 semanas y < 37 sem	zidovudina + lamivudina + nevirapina
≥ 37 sem	zidovudina + lamivudina + raltegravir

**Nevirapina.**

**Dosis nevirapina. ≥ 34 semanas y < 37 sem. Suspensión 10 mg/ml.**

**Primer semana: 4 mg/Kg cada 12 hs**

**Las siguientes 5 semanas: 6 mg/Kg cada 12 hs.**

### **Manejo del niño expuesto por lactancia materna.**

En niños recibiendo lactancia materna hijos de una madre con reciente diagnóstico, se deberá suspender la lactancia e iniciar profilaxis con AZT + 3TC + RAL por 6 semanas a dosis adecuadas según edad y peso.

### **Bibliografía.**

1. Cabrera S. RECOMENDACIONES DE TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL Ministerio de Salud Uruguay 2018. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/publicaciones/TARV%20MSP%20Web.pdf>
2. Estrada K. Guía de Práctica Clínica (GPC) basada en la evidencia científica para la atención de la infección por VIH/SIDA en niñas, niños y adolescentes. Guía Completa 2021. Ministerio de Salud y Protección Social. Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud. Bogotá, Colombia. Primera edición. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/GPC-corta-VIH-pediatrica-final.pdf>.
3. Gilleece Y. British HIV Association guidelines for the management of HIV in pregnancy and postpartum 2018 (2020 third interim update). Disponible en: <https://www.bhiva.org/pregnancy-guidelines>.
4. Panel on Treatment of HIV During Pregnancy and Prevention of Perinatal Transmission. Recommendations for Use of Antiretroviral Drugs in Transmission in the United States. Disponible en: <https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines>.
5. Polo R. Panel de expertos de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica (SEIP) y de la División de control de VIH, ITS, Hepatitis virales y Tuberculosis (DCVIHT). Documento de consenso sobre tratamiento antirretroviral en niños y adolescentes con infección por el VIH. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/publicaciones/2022/guias\\_TAR\\_ninos\\_enero\\_2022\\_def.pdf](https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/publicaciones/2022/guias_TAR_ninos_enero_2022_def.pdf).
6. Organización Panamericana de la Salud. Directrices unificadas sobre el uso de los antirretrovirales para el tratamiento y la prevención de la infección por el VIH; 2016 Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/208825>.
7. Pogliani L, Erba P, Nannini P, Giacomet V, Zuccotti GV. Effects and safety of delayed versus early umbilical cord clamping in newborns of HIV-infected mothers. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2019 Feb;32(4):646-649. doi: 10.1080/14767058.2017.1387896. Epub 2017 Oct 16. PMID: 28969479.
8. Watts DH, Stek A, Best BM, et al. Raltegravir pharmacokinetics during pregnancy. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2014;67(4):375-381. doi:10.1097/QAI.0000000000000318.
9. Clarke DF, Acosta EP, Rizk ML, et al. Raltegravir pharmacokinetics in neonates following maternal dosing. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2014;67(3):310-315. doi:10.1097/QAI.0000000000000316.

10. Nielsen-Saines K, Watts DH, Veloso VG, et al. Three postpartum antiretroviral regimens to prevent intrapartum HIV infection. *N Engl J Med*. 2012;366(25):2368-2379. doi:10.1056/NEJMoa1108275.
  11. Shiao S, Abrams EJ, Arpadi SM, Kuhn L. Early antiretroviral therapy in HIV-infected infants: can it lead to HIV remission?. *Lancet HIV*. 2018;5(5):e250-e258. doi:10.1016/S2352-3018(18)30012-2.
  12. Waitt C, Low N, Van de Perre P, Lyons F, Loutfy M, Aebi-Popp K. Does U=U for breastfeeding mothers and infants? Breastfeeding by mothers on effective treatment for HIV infection in high-income settings. *Lancet HIV*. 2018;5(9):e531-e536. doi:10.1016/S2352-3018(18)30098-5.
  13. Moseholm E, Weis N. Women living with HIV in high-income settings and breastfeeding. *J Intern Med*. 2020;287(1):19-31. doi:10.1111/joim.12986
-