

## GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL NIÑO EXPUESTO AL VIH

### I. FINALIDAD:

Contribuir con la disminución de la morbilidad y mortalidad del Niño expuesto al VIH en el Instituto Nacional Materno Perinatal.

### II. OBJETIVO:

Estandarizar y optimizar la atención del neonato expuesto al VIH.

### III. ÁMBITO DE APLICACIÓN:

La presente guía de práctica clínica es de cumplimiento obligatorio en los diferentes servicios de atención neonatal del INMP.

### IV. NOMBRE DEL PROCESO O PROCEDIMIENTOS A ESTANDARIZAR:

Diagnóstico y tratamiento del niño expuesto al VIH en los servicios de neonatología del INMP. con el código CIE 10: Z206.1; y con código CPMS: 87535 Detección cualitativa de ácidos nucleicos (ADN/ARN) de VIH-1 por PCR en tiempo real

### V. DISPOSICIONES GENERALES

#### 5.1. DEFINICIÓN:

El niño expuesto al VIH es todo recién nacido de madre con infección por VIH.

#### 5.2. ETIOLOGÍA:

El VIH pertenece a la familia de los lentivirus y se clasifica en dos tipos: VIH-1 y VIH-2 que tienen un 40-50% de homología genética y una organización genómica similar. El VIH-1 es el causante de la pandemia mundial de Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida - SIDA. Las cepas del VIH-1 se clasifican en tres grandes grupos según su homología, estos son el grupo M (main o principal), el grupo O (outlier), y el grupo N (no M, no O). El grupo M se ha dividido en 9 subtipos (A, B, C, D, F, G, H, J, K) y en cepas recombinantes entre ellos, denominados CRF (formas recombinantes circulantes). Los CRF se forman por recombinación de fragmentos genómicos de distintos subtipos.

#### 5.3. FISIOPATOLOGÍA:

Un hijo de madre con VIH puede haber sido infectado por el virus por la transmisión del VIH de la madre durante el embarazo (a través de la placenta), durante el parto (al ponerse en contacto el feto con las secreciones vaginales y la sangre materna en el canal del parto) o en el periodo de

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres  
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional

lactancia (a través de la leche materna). Sin ninguna intervención, aproximadamente un 20% de los niños se infectan antes de nacer (infección prenatal o intrauterina), mientras que entre un 50–80% lo hacen durante el parto (infección intraparto); por otro lado, la lactancia materna puede incrementar en un 15-20% el riesgo de transmisión. Los mecanismos moleculares de la transmisión vertical aún no han sido completamente aclarados, sin embargo, se informa que ciertos genotipos menores son transmitidos por las madres a sus hijos. Por otra parte, se sabe que el fenotipo macrófago-tropo (R5) está involucrado en la transmisión vertical de esta infección.

La transmisión del virus tanto por la vía sexual y la transmisión vertical, ocurre por contacto directo con las células libres de viriones, que a su vez son permisivas por la interacción entre las células infectadas y las células blanco (infección cis), o bien por transferencia viral entre las células no infectadas (como las células dendríticas y las células B) con las células CD4+ mediante sinapsis virológica

#### 5.4. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS:

Las tasas de transmisión materno infantil o vertical (RN con VIH/100 gestantes con VIH) son:

- EEUU: < 2 por ciento (2019).
- Perú: 4 por ciento (2019).

#### 5.5. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

- Madre sin tratamiento antirretroviral.
- Lactancia materna.
- Parto vaginal.

### VI. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

#### 6.1. CUADRO CLÍNICO

- En la etapa neonatal, asintomático > 90%
- Cuadro clínico del niño con VIH (Anexo 4)

#### 6.2. DIAGNÓSTICO

A todo recién nacido expuesto al VIH se debe realizar obligatoriamente la prueba de reacción de cadena polimerasa (PCR-ADN-VIH-1), con las siguientes consideraciones (Anexo 1):

- La prueba de PCR-ADN-VIH-1 se realiza al primer y tercer mes de edad, con el fin de conocer su condición de infectado por el VIH.
- Si el resultado del primer PCR-ADN-VIH-1 es positivo, se repetirá inmediatamente un segundo PCR-ADN-VIH-1.

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres  
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional

- Si el resultado es positivo en dos oportunidades se considerará al niño como infectado por VIH.
- Si hay discordancia entre el primer y segundo resultado de PCR-ADN-VIH-1, se considera al niño como indeterminado y se solicita una nueva prueba de PCR-ADN-VIH-1 a las cuatro (4) semanas de la última toma.
- Si se identifica que el niño recibió lactancia materna, se debe repetir una nueva muestra para PCR-ADN-VIH-1 de forma inmediata.
- Se realizará una prueba de PCR-DNA-VIH-1 al nacer, en recién nacidos expuestos con alto riesgo de transmisión del VIH. Estos incluyen:
  - Gestantes sin atención prenatal.
  - Gestantes que no recibieron tratamiento antirretroviral durante el embarazo.
  - Gestantes diagnosticadas de infección aguda.
  - Gestantes con carga viral  $\geq$  de 1,000 copias en el tercer trimestre.

#### 6.2.1. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:

No aplica

### 6.3. EXÁMENES AUXILIARES

#### 6.3.1. De patología Clínica:

- Hemoglobina/hematocrito
- Grupo sanguíneo y Rh

#### 6.3.2. Exámenes especializados complementarios:

- PCR-ADN-VIH-1.

### 6.4. MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA.

#### 6.4.1. Medidas generales y preventivas

- El nacimiento del niño debe ser programado por vía cesárea en establecimiento de salud que aplica la Prevención de la Transmisión Materno Infantil del VIH (Nivel II-2, III).
- Inmediatamente luego del parto se debe bañar al recién nacido con abundante agua temperada y jabón. Realizar el secado con una toalla suave para evitar laceraciones en la piel del niño.
- Aspirar delicadamente las secreciones de las vías respiratorias evitando traumatismo de las mucosas.
- Está contraindicada la lactancia materna y la lactancia cruzada (lactancia materna al niño dada por otra mujer). Se indicará sucedáneos de leche materna (SLM).

#### 6.4.2. Terapéutica

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres  
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional

La profilaxis antirretroviral dependerá del escenario de manejo del Plan de Prevención de la transmisión materno infantil (PTMI) del VIH dispuesto por el Ministerio de Salud (Anexo 2):

- **Escenario 1:** Profilaxis con Zidovudina
  - Para recién nacidos  $\geq 35$  semanas de edad gestacional: Zidovudina (AZT): 4 mg/kg/dosis de peso, por vía oral cada 12 horas por cuatro (4) semanas.
  - Para recién nacidos entre 30 a 35 semanas de edad gestacional: Zidovudina (AZT): 2 mg/kg/dosis de peso, por vía oral cada 12 horas por dos (2) semanas, luego 3 mg/kg/dosis de peso, por vía oral cada 12 horas por dos (2) semanas adicionales.
  - Para recién nacidos  $< 30$  semanas de edad gestacional: Zidovudina (AZT): 2 mg/kg/dosis de peso, por vía oral cada 12 horas por cuatro (4) semanas.
- **Escenario 2:** Profilaxis con zidovudina según el escenario 1. Si la carga viral materna es mayor a 1,000 copias por mililitro, la profilaxis antirretroviral será como escenario 3.
- **Escenario 3:** El recién nacido recibirá Zidovudina (AZT), Lamivudina (3TC) y Nevirapina (NVP) en las siguientes dosis:
  - AZT: dosis según esquema del escenario 1
  - 3TC: 2 mg/kg/dosis VO cada 12 horas por seis (6) semanas
  - NVP: 12 mg vía oral, en tres dosis: al nacimiento, al 3er día y al 7mo día.

Como parte del tratamiento nutricional el niño expuesto recibirá SLM según esquema:

Fases/ Meses	Fase 1						Fase 2						TOTAL
	1m	2m	3m	4m	5m	6m	7m	8m	9m	10m	11m	12m	
N° de latas de *400 gr.	9	11	13	14	14	15	9	9	9	7	7	7	124

\*Para cálculo del número total de latas de SLM, se ha calculado en base a la presentación de 400 gr. lo que no limita la adquisición de otras presentaciones que sean equivalentes.

### 6.4.3. Efectos adversos o colaterales del tratamiento y su manejo

La profilaxis con zidovudina puede causar anemia en el neonato o lactante la que es reversible con la suspensión del medicamento

### 6.4.4. Signos de alarma

No existen

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres  
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional

## 6.5. CRITERIOS DE ALTA

- Inicio de la profilaxis antirretroviral y de la lactancia con SLM y sin sintomatología evidente.
- Debe comprobarse la consejería de la madre antes del alta del RN.
- Entrega de tarjeta de RN de riesgo para seguimiento por el Consultorio Externo.

## 6.6. SEGUIMIENTO

- En lo posible las citas después del alta del recién nacido expuesto se programarán de manera conjunta con las de la madre, y estarán a cargo del Médico Pediatra.
- Se debe asegurar el control y seguimiento del recién nacido y los niños expuestos al VIH hasta conocer su estado serológico definitivo, para lo cual solicitará la prueba de PCRADN-VIH-1 para VIH al primer y tercer mes de vida.
- Durante el seguimiento del niño expuesto al VIH debe recibir las vacunas correspondientes según el calendario de vacunas del Ministerio de Salud (Anexo 3)
- Todo niño expuesto con resultados negativos de PCR será dado de alta del seguimiento al año de edad.

## 6.6. PRONÓSTICO

El pronóstico es bueno si se siguen las medidas del PTMI del VIH. Asimismo, si se diagnostica al niño como infectado, se realizará un manejo oportuno con inicio del tratamiento antirretroviral.

## 6.8. COMPLICACIONES

Dependientes de la infección por el VIH en caso de adquirir la infección.

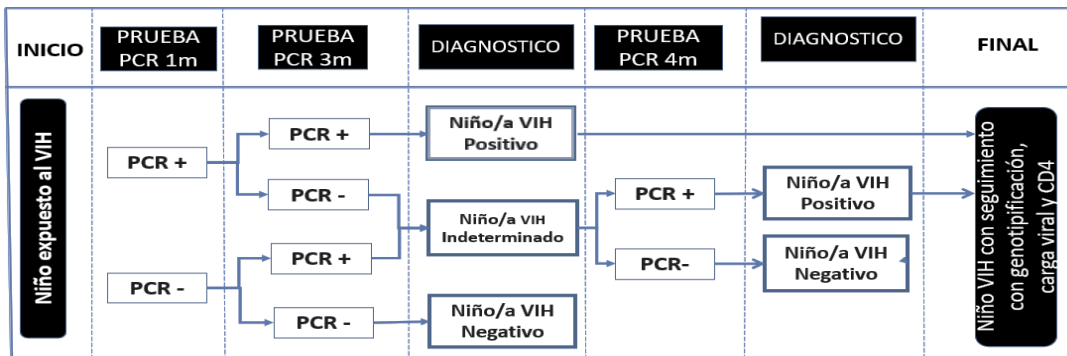
## 6.9. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

Referencia y contrarreferencia a la red de salud: Si los resultados para VIH del niño expuesto son positivos, debe ser referido al hospital de referencia que entregue tratamiento antirretroviral a niños.

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres  
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional

**VII. ANEXOS:**

**Anexo N°01: Proceso de diagnóstico del niño expuesto al VIH.**



**Anexo N° 02: Escenarios para la prevención de la transmisión materno infantil del VIH**

Escenario	Escenario 1 Gestante VIH diagnosticada por primera vez	Escenario 2 Gestante VIH que estuvo recibiendo TARV	Escenario 3 Gestante diagnosticada por primera vez en el momento del parto
Gestante	Tenofovir/Emtracitabina + Raltegravir	Continuar el TARV si carga viral es <1000 copias. Si es mayor cambiar la combinación ARV	Tenofovir/Emtracitabina + Raltegravir
Parto	Carga viral <1000: vaginal Carga viral >1000: cesárea Zidovudina endovenosa	Carga viral <1000: vaginal Carga viral >1000: cesárea Zidovudina endovenosa	cesárea Zidovudina endovenosa
Niño	No lactancia materna Zidovudina x 4 semanas	No lactancia materna Zidovudina x 4 semanas	No lactancia materna Zidovudina x 6 semanas Lamivudina x 6 semanas Nevirapina x 3 días

**Anexo N° 03: Inmunizaciones del niño expuesto al VIH.**

Vacunas	Edad													
	RN	1m	2m	3m	4m	5m	6m	7m	12m	15m	18m	24m	4 a 6 años	10 años (niñas)
BCG	X													
Hepatitis B	X		X		X		X							
Polio inactivada			X		X		X				X		X	
DTPa			X		X		X				X		X	
Hib			X		X		X				X		X	
Rotavirus			X		X									
Influenza							X	X	X					
SRP									X				X	
Varicela									X	X				
Hepatitis A									X		X			
Neumococo conjugada				X		X								
Neumococo polisacárida												X		
Meningococo				X		X								
Papiloma virus														X

Nota: BCG, Rotavirus y SRP son agentes vivos atenuados y deben utilizarse previa autorización médica y si no hay inmunodeficiencia severa.

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres  
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional

### Anexo N° 04: Categorías clínicas para niños menores de 13 años con infección por VIH.

CATEGORÍA	SIGNOS Y SÍNTOMAS
<b>Categoría N: Asintomáticos</b>	Niños o niñas sin signos o síntomas atribuibles a infección VIH o que tienen solo una de las condiciones listadas en la categoría A.
<b>Categoría A:  Signos y síntomas leves</b>	Dos o más de las condiciones siguientes y ninguna de B y C <ul style="list-style-type: none"> <li>- Linfadenopatía (mayor o igual a 0.5 cm más de una región o bilateral en una región)</li> <li>- Hepatomegalia</li> <li>- Esplenomegalia</li> <li>- Dermatitis</li> <li>- Parotiditis</li> <li>- Infección respiratoria alta persistente o recurrente (sinusitis u otitis media).</li> </ul>
<b>Categoría B:  Signos y síntomas moderados:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anemia (Hb menor a 8 gr/dl), neutropenia (menor a 1,000/mm<sup>3</sup>) o trombocitopenia (menor de 100,000/mm<sup>3</sup>) persistente (mayor de 30 días).</li> <li>- Meningitis, neumonía o sepsis bacteriana (episodio único)</li> <li>- Candidiasis oro faríngea persistente mayor de dos meses en mayores de seis (6) meses.</li> <li>- Cardiomiopatía</li> <li>- Infección por citomegalovirus, instalación antes del mes de edad.</li> <li>- Diarrea recurrente o crónica</li> <li>- Hepatitis</li> <li>- Estomatitis recurrente a virus herpes simplex (mayor de dos (2) episodios en un (1) año).</li> <li>- Bronquitis, neumonitis o esofagitis herpética, de inicio antes del mes de edad.</li> <li>- Herpes zoster por lo menos dos (2) episodios distintos o que toma más de un dermatoma.</li> <li>- Leiomioma</li> <li>- Neumonitis intersticial linfocítica o complejo de hiperplasia pulmonar linfocítica</li> <li>- Nefropatía</li> <li>- Nocardiosis</li> <li>- Fiebre persistente mayor de un mes</li> <li>- Toxoplasmosis de inicio antes del mes de edad.</li> <li>- Varicela diseminada o complicada.</li> <li>- Tuberculosis pulmonar (no incluida en la clasificación de la CDC de 1994).</li> </ul>
<b>Categoría C:  Signos y síntomas severos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infecciones bacterianas severas múltiples o recurrentes (cualquier combinación de por lo menos dos infecciones confirmadas por cultivo en un periodo de dos años) de las siguientes: sepsis, neumonía, meningococcal, osteomielitis, artritis, absceso de órganos internos o cavidades corporales (excluyendo la otitis media, abscesos superficiales de piel o mucosas e infecciones relacionadas a catéteres).</li> <li>- Candidiasis esofágica o pulmonar (bronquios, tráquea, pulmones).</li> <li>- Coccidioidomicosis diseminada (en un lugar diferente a pulmones o a ganglios cervicales o hiliares o en adición a ellos).</li> <li>- Criptosporidiosis o cysto-isosporiasis con diarrea persistente mayor de un mes.</li> <li>- Enfermedad de citomegalovirus en niños o niñas mayores de un mes (excepto en hígado, bazo o ganglios linfáticos).</li> <li>- Histoplasmosis diseminada (en un lugar diferente a pulmones o a ganglios cervicales o hiliares, o en adición a ellos).</li> <li>- Encefalopatía: por lo menos uno de los siguientes hallazgos progresivos presentes por lo menos por dos meses en ausencia de enfermedad concurrente distinta a la infección por VIH que pudiera explicar los hallazgos:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pérdida o falla para alcanzar el desarrollo neurológico, ó pérdida de habilidad intelectual previamente adquiridas verificada por escalas de desarrollo estándar</li> </ol> </li> </ul>

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres  
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional

CATEGORÍA	SIGNOS Y SÍNTOMAS
	<p>o pruebas neuropsicológicas.</p> <p>b. Detención del crecimiento cerebral o microcefalia adquirida demostrada por medición del perímetro cefálico o atrofia cerebral demostrada por tomografía o resonancia magnética.</p> <p>c. Déficit motor simétrico adquirido: paresia, reflejos patológicos, ataxia o trastornos de la marcha.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Infección por herpes simple: úlcera mucocutánea que persiste más de un mes o bronquitis, neumonitis o esofagitis en niños o niñas mayores de un mes.</li> <li>- Sarcoma de Kaposi.</li> <li>- Linfoma primario cerebral</li> <li>- Linfoma de Burkitt, o inmunoblástico, o de células gigantes, de células B, o con fenotipo inmunológico desconocido.</li> <li>- Mycobacterium tuberculosis diseminado o extrapulmonar.</li> <li>- Otras especies de Micobacterias diseminadas (en lugar diferente a pulmones, piel ganglios cervicales o hiliares o en adición a ellos).Complejo Mycobacterium avium o Mycobacterium kansasii diseminadas (ídem a otras especies de Mycobacterium de especies no identificada, diseminada)</li> <li>- Neumonía a Pneumocystis jirovecii.</li> <li>- Leucoencefalopatía multifocal progresiva</li> <li>- Sepsis a Salmonella no tífica recurrente</li> <li>- Toxoplasmosis cerebral de inicio en niños o niñas mayores de un mes</li> <li>- Síndrome consuntivo: en ausencia de otra enfermedad que lo explique:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pérdida de peso persistente mayor de 10% del basal, o</li> <li>b. Caída en dos percentiles en la tabla de peso/edad en mayores de un año, o</li> <li>c. Peso/Talla menor al 5to percentil en dos (2) mediciones consecutivas (mayor o igual de 30 días) + diarrea crónica (por lo menos dos (2) diarias, por 30 días o más) o fiebre documentada (por más o igual a 30 días intermitente o constante).</li> </ul> </li> </ul>



Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres  
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional

## VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Características virológicas del VIH. Enfermedades Infecciosa y Microbiología Clínica. Vol 9 N°01, pág 58-65. 2011.
2. Organización Mundial de la Salud. Programa de VIH/Sida. Transmisión del VIH de la madre al niño. Disponible en: <https://www.who.int/hiv/topics/mtct/en/>.
3. American College of Obstetricians and Gynecologists. Labor and delivery management of women with human immunodeficiency virus infection. ACOG Committee Opinion No. 751. Obstet Gynecol 2018; 2018:131–7.
4. Lumaca A, Galli L, de Martino M, Chiappini E. Paediatric HIV-1 infection: updated strategies of prevention mother-to-child transmission. J Chemother. 2018;30(4):193-202. doi: 10.1080/1120009X.2018.1451030.
5. Elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis in the Americas. Update 2016 ISBN: 978-92-75-11955-6.
6. AIDS Info. Recommendations for the Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant Women with HIV Infection and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States. <https://aidsinfo.nih.gov/guidelines> on 3/19/2019.
7. Norma Técnica de Salud para la Prevención de la Transmisión Materno Infantil del VIH, Sífilis y Hepatitis B: NTS N° 159 - MINSAL/2019/DGIESP (R.M. N° 1138-2019/MINSAL). Ministerio de Salud. Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. Dirección de Prevención y Control de VIH – SIDA, Enfermedades de Transmisión Sexual y Hepatitis – Lima: Ministerio de Salud; 2019.