



GOBIERNO DE LA  
REPÚBLICA DOMINICANA

**SALUD PÚBLICA**

# GUÍA DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE VIH/SIDA PEDIÁTRICO

SANTO DOMINGO  
REPÚBLICA DOMINICANA



# **GUÍA DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE VIH/SIDA PEDIÁTRICO**

República Dominicana  
Noviembre, 2023



® **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social**

**Título original:**

Guía de Diagnóstico y Tratamiento de VIH/SIDA Pediátrico (Actualización)

**Coordinación técnica editorial:**

Viceministerio de Garantía de la Calidad de los Servicios de Salud

**Diseño gráfico:**

Enmanuel Trinidad. DNGP-MISPAS

**eISBN:** 978-9945-644-43-2

**Primera edición:** marzo 2019

**Segunda edición:** noviembre 2023

Copyright © Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. La mencionada institución autoriza la utilización y reproducción de este documento para actividades académicas y sin fines de lucro. Su contenido es el resultado de las consultas realizadas con los expertos de las áreas y las sociedades especializadas involucradas, tras el análisis de las necesidades existentes en torno al tema en el Sistema Nacional de Salud, a través de la coordinación técnica y metodológica de la Dirección de Normas, Guías y Protocolos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.



## **AUTORIDADES**

**Dr. Daniel Enrique De Jesús Rivera Reyes**  
Ministro de Salud Pública y Asistencia Social

**Dr. José Antonio Matos Pérez**  
Viceministro de Garantía de la Calidad de los Servicios de Salud

**Dr. Eladio Radhamés Pérez Antonio**  
Viceministro de Salud Colectiva

**Lcdo. Miguel Antonio Rodríguez Viñas**  
Viceministro de Fortalecimiento y Desarrollo del Sector Salud

**Lcda. Raysa Bello Arias de Peña**  
Viceministro de Asistencia Social

**Dr. Fernando José Ureña González**  
Viceministro de Salud Pública

## EQUIPO RESPONSABLE

**Dr. Ricardo Elías Melgen.** Director de Gestión de Salud de la Población

**Dra. Mónica Thormann Peynado.** Coordinadora de Programa de VIH-SIDA

**Dra. Altagracia Milagros Peña González.** Directora de Normas, Guías y Protocolos

**Lic. Yessica Rondón Díaz.** Encargada de Documentos Técnicos Sanitarios

## EQUIPO ELABORADOR

Dra. María Santos

Dra. Elizabeth Lizardo

Dra. Santa Fernández

Dr. José Ledesma

Dr. Francisco Mejía

Lcdo. Emmanuel Moquete

Lcda. Noemí Lara

Dra. Marisol Jiménez

Lcda. Gisela Ventura

Lcda. Xiomara Aquino

Dra. Genera Santana

Dr. Lorenzo Heredia

Lcda. Nydia Rosario

Dr. Osvaldo Lorenzo

Dra. Tharsis Hernández

Dr. Luis Ernesto Félix Báez

Lcda. Vitalia Melo Adames

Dr. Domingo Reynoso

Dr. Luis Martínez

Dra. Ana Gil Tavárez

Dra. Andelys De La Rosa

Dra. Carmen Melo

Dra. Carmen Sarah Mota

Dra. Dulce Polanco

Dra. Elizabeth Tapia V.

Dra. Evelyn Maríñez

Dra. Minerva García

Dra. Olga Arroyo

Dra. Rosa Abreu

Dra. Solange Soto

Lcda. Evelyn Batista

Lcda. Hilda Rosario

Lcda. Rachel Adames

## EQUIPO DE ACTUALIZACIÓN

### Programa de VIH-SIDA

**Dra. Marisol Jiménez.** Coordinadora Unidad Coordinadora de Atención Integral

**Lcda. Xiomara Aquino.** Coordinadora de Consejería psicología

### Programa Materno Infantil

**Dra. Lidia Minier.** Técnico materno infantil

**Dr. Pedro Carpio.** Coordinador materno infantil

**Dra. Nidia Cruz.** Técnico materno infantil

## SERVICIO NACIONAL DE SALUD

**Dra. Merary Encarnación.** Encargada departamento gestión clínica

**Dra. Amanda Gómez.** Coordinadora Programa VIH-ITS

## SOCIEDADES MÉDICAS ESPECIALIZADAS

### **Sociedad Dominicana de Infectología**

Dra. Rosa Abreu

Dra. Genara Santana

### **Sociedad Dominicana de Pediatría**

Dra. Evelyn Mariñez

## CONSULTA EXTERNA

### **Organización Panamericana de la Salud**

Dr. Omar Sued

Dra. Emeli Fernández

### **Fundación Clinton, Iniciativa Pediátrica, República Dominicana**

Dra. Consuelo M. Beck-Sagué

Dr. Shaffiq Essaje

### **Iniciativa VIH/SIDA, Boston, Massachusetts, Estados Unidos.**

Lcda. Nora Henderson

Dra. Aracelis D. Fernández

Dr. Stephen W. Nicolas

Dr. William Duke

Dra. Emilia Rivadeneira, (CDC/CGH/DGHA), Atlanta, Estados Unidos

## ASESORÍA JURÍDICA, METODOLÓGICA Y SANITARIA

### **Dirección de Normas, Guías y Protocolos**

**Lcda. Anel Payero González.** Coordinadora técnico legal

**Dra. Ibsen Veloz Suarez.** Encargada de Reglamentación Sanitaria

**Dra. Delia Nais Castillo Marmolejos.** Analista de Documentación Sanitaria

**Lcda. Dayanara Lara Vittini.** Analista de Documentación Sanitaria

  
GOBIERNO DE LA  
REPÚBLICA DOMINICANA  
SALUD PÚBLICA  
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL

**Resolución núm. 0023-2023.**

**Que aprueba y pone en vigencia los documentos normativos y técnicos sanitarios para diversos eventos clínicos.**

El **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social** (MISPAS), Institución Estatal organizada de acuerdo con la Ley Orgánica de la Administración Pública Núm. 247-12, G.O.Núm.10691, del catorce (14) de agosto del año dos mil doce (2012) y la ley General de Salud Núm. 42-01, de fecha ocho (8) de marzo del año dos mil uno (2001), debidamente provista de su Registro Nacional de Contribuyente (RNC) Núm. 401007398, con domicilio y asiento social principal en la avenida Héctor Homero Hernández Vargas, esquina Avenida Tiradentes, Ensanche la Fe, debidamente representado por el Ministro **Dr. Daniel Enrique De Jesús Rivera Reyes**, dominicano, mayor de edad, casado, titular de la cédula de identidad y electoral Núm. 031-0096377-0, médico de profesión, con domicilio y residencia en la ciudad de Santiago de los Caballeros, ciudad de la República Dominicana.

**Considerando (1):** Que la Constitución de la República, dispone que: "El estado garantizará, mediante legislaciones y políticas públicas, el ejercicio de los derechos económicos y sociales de la población de menores ingresos y, en consecuencia, prestará su protección y asistencia a los grupos y sectores vulnerables; combatirá los vicios sociales con las medidas adecuadas y con el auxilio de las convenciones y las organizaciones internacionales".

**Considerando (2):** Que la salud es un bien de orden público y de interés social, un factor básico para el desarrollo de la persona, que constituye un derecho humano e inalienable que debe ser promovido y satisfecho por el Estado, en base a los principios y estrategias de universalidad, equidad, solaridad, eficiencia y eficacia.

**Considerando (3):** Que el Estado debe garantizar el derecho a la salud integral de la persona, cuya protección sera mediante la inclusión de medios para la prevención y tratamiento de todas las enfermedades.

**Considerando (4):** Que los ministros podrán dictar disposiciones y reglamentaciones de carácter interno sobre los servicios a su cargo, siempre que no colidan con la Constitución, las leyes, los reglamentos o las instituciones del Poder Ejecutivo.

**Considerando (5):** Que la Ley General de Salud Núm. 42-01, así como la Ley del Sistema Dominicano de Seguridad Social Núm. 87-01 y sus reglamentos, establecen con claridad que la Garantía de la Calidad es un componente básico de la función de

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL**

Rectoría del Sistema Nacional de Salud, atribución que queda a cargo de Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

**Considerando (6):** Que, desde el ejercicio de la función rectora, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, debe establecer las directrices que orienten el desarrollo de intervenciones que garanticen la calidad en salud en el Sistema Nacional de Salud de la República Dominicana, a través de la mejora continua y la satisfacción de las necesidades y requerimientos de la población, impactando positivamente en el perfil salud-enfermedad.

**Considerando (7):** Que una de la función del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, como rector del Sistema Nacional de Salud, establecida por la Ley General de Salud Núm. 42-21, en la letra g del artículo 14, es la de “formular todas las medidas, normas y procedimientos que, conforme a las leyes, reglamentos y demás disposiciones competen al ejercicio de sus funciones y tiendan a la protección de la salud de los habitantes”.

**Considerando (8):** Que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, como responsable de la conducción de las políticas públicas en materia de salud, ha contemplado desde hace varios años en su agenda de prioridades, la incorporación de toda una serie de disposiciones y lineamientos orientados a insertar el tema de la calidad en la atención como eje fundamental del quehacer diario de los servicios de salud, y que dichas políticas son parte de los instrumentos mediante los cuales el órgano rector promueve y garantiza la conducción estratégica del Sistema Nacional de Salud, asegurando los mejores resultados y el impacto adecuado en la salud de la población.

**Considerando (9):** Que, es imprescindible que las distintas iniciativas de calidad en salud, realizadas a nivel institucional y sectorial, promovidas por las instituciones públicas centrales y locales, desarrolladas con la participación y en consulta con la sociedad civil, guarden la necesaria coherencia con los instrumentos del Sistema Nacional de Salud, funcionando de manera articulada, con la finalidad de elevar la eficacia de las intervenciones colectivas e individuales.

**Considerando (10):** Que la regulación es un proceso permanente de formulación y actualización de normas, así como de su aplicación por la vía del control y la evaluación de la estructura, de los procesos y de sus resultados, en áreas de importancia estratégica, como políticas, planes programas servicios, calidad de la atención, economía, financiamiento e inversiones en salud, así como desarrollo de la investigación científica y de los recursos humanos y tecnológicos.

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL**

**Considerando (11):** Que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social ha establecido como una prioridad del Sistema Nacional de Salud, fomentar la calidad en los productos y servicios que impactan en la salud de la población.

**Considerando (12):** Que, la implantación y apego a reglamentos, guías y protocolos de atención influye de manera directa en la calidad de la atención de los servicios.

**VISTA:** La Constitución de la República Dominicana, de fecha trece (13) del mes de junio del año dos mil quince (2015).

**VISTA:** La Ley Orgánica de la Administración Pública, No.247-12 de fecha catorce (14) del mes de agosto del año dos mil doce (2012).

**VISTA:** La Ley General de Salud, Núm. 42-01 de fecha ocho (8) de marzo del año dos mil uno (2001).

**VISTA:** La Ley que crea el Sistema Dominicano de Seguridad Social, Núm. 87-01, de fecha ocho (8) del mes de mayo del año dos mil uno (2001) y sus reglamentos de aplicación.

**VISTA:** La Ley de la Estrategia Nacional de Desarrollo, Núm. 1 -12 de fecha veinticinco (25) del mes de enero del año dos mil doce (2012).

**VISTA:** La Ley del Sistema Dominicano para la Calidad, Núm. 166-12 de fecha diecinueve (19) del mes de junio del año dos mil doce (2012).

**VISTA:** La Ley que crea el Sistema Nacional de Salud, Núm. 123-15 de fecha dieciséis (16) del mes de julio del año dos mil quince (2015).

**VISTO:** El Decreto que establece el que establece el Reglamento General de Centros Especializados de Atención en Salud de las Redes Públicas Núm. 434-07, de fecha dieciocho (18) del mes de agosto del año dos mil siete (2007).

**En el ejercicio de las atribuciones que me confiere la Ley General de Salud Núm. 42-01, dicto la siguiente:**

**Resolución**

**PRIMERO:** Se instruye con carácter de obligatoriedad a todos los servicios y establecimientos de salud públicos, privados, patronatos y ONG a acatar el uso de Reglamentos, Guías de Práctica Clínica y Protocolos de Atención, para los

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL**

principales eventos en el proceso asistencial, como herramientas operativas fundamentales para mejoría continua de la calidad de los servicios prestados.

**SEGUNDO:** Se ordena la puesta en vigencia los siguientes documentos normativos y técnicos sanitarios:

1. Directrices Operacionales para la Implementación y Gestión de la Red de Colaboradores Comunitarios para la Eliminación de la Malaria
2. Guía de Diagnóstico y Tratamiento en VIH/SIDA Pediátrico (Actualización)
3. Guías Alimentarias Basadas en Sistemas Alimentarios con Enfoque en Curso de Vida. Manual General
4. Informe de Estimaciones y Proyecciones de Prevalencia de VIH y Carga de Enfermedad, 2021
5. Lineamientos "SalSa"
6. Manual de Procedimientos para el Abordaje Clínico y Programático de la Tuberculosis
7. Manual de Procedimientos para la Administración del Tratamiento Preventivo para Tuberculosis (TPT)
8. Manual para búsqueda activa de casos de Tuberculosis Énfasis en Población Clave y Grupos de Riesgo
9. Perfil de Salud Infantil 2010-2018
10. Plan Estratégico Nacional de Cáncer Infantil, 2023-2030
11. Plan Nacional Intersectorial de Actividad Física, 2023-2030
12. Protocolo de Atención para el Manejo del Dengue (actualización)
13. Protocolo de Diagnóstico y Tratamiento de Hemofilia y Otros Trastornos Congénitos de Coagulación
14. Protocolo de Evaluación, Detección y Atención Temprana de las Alteraciones en el Crecimiento y Desarrollo en los Niños y Niñas de 0 a 5 Años
15. Protocolo de Manejo y Tratamiento de Leucemia Mieloide Crónica (LMC)
16. Protocolo para el Manejo de Leucemia Linfocítica Crónica
17. Protocolo para la Detección y Atención de la Hipoacusia Neurosensorial en Población Infantil y Adulta
18. XVIII Encuesta Serológica de Vigilancia Centinela de VIH de Segunda Generación en Embarazadas 2020-2021. Informe Final

**TERCERO:** El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social promoverá el uso de los Reglamentos Técnicos, las Guías de Práctica Clínica y los Protocolos de Atención dentro del Sistema Nacional de Salud, correspondiendo a las Direcciones Regionales de Salud la incorporación de los mismos a los sistemas de aseguramiento de la calidad de la atención de los centros de salud ubicados en sus respectivas jurisdicciones y a las Direcciones Provinciales y de Áreas de

  
GOBIERNO DE LA  
**REPÚBLICA DOMINICANA**  
SALUD PÚBLICA  
**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL**

Salud, en tanto a los representantes locales de la rectoría, las funciones de supervisión y monitoreo del proceso de implementación y cumplimiento.

**CUARTO:** Se instruye al Viceministerio de Garantía de la Calidad de los Servicios de Salud, a crear los mecanismos para dar seguimiento a la aplicación y cumplimiento de la presente resolución.

**QUINTO:** Se instruye remitir copia íntegra de la presente resolución, para fines de cumplimiento y ejecución, de los documentos puestos en vigencia en la presente a los siguientes: Superintendencia de Salud y Riesgos laborales (SISALRIL), Aseguradoras de Riesgo de Salud (ARS), Aseguradoras de Riesgos Laborales (ARL), Asociación Nacional de Clínicas y Hospitales Privados (ANDECLIP), Servicio Nacional de Salud (SNS) y demás prestadores privados y ONGs.

**SEXTO:** Se instruye a la Oficina de Acceso a la Información publicar en el portal web institucional el contenido de la presente resolución.

En la ciudad de Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, a los once (11) días del mes de diciembre del año dos mil veintitrés (2023).

  
  
**Dr. Daniel Enrique De Jesús Rivera Reyes**  
Ministro de Salud Pública y Asistencia Social

## CONTENIDO

0.	SIGLAS Y ACRÓNIMOS.....	10
1.	INTRODUCCIÓN.....	16
2.	ACTUALIZACIÓN.....	17
3.	METODOLOGÍA DE LA ACTUALIZACIÓN.....	18
4.	OBJETIVOS.....	19
4.1	Objetivo General.....	19
4.2	Objetivos Específicos.....	19
5.	USUARIOS DE LA GUÍA.....	19
6.	POBLACIÓN DIANA.....	19
7.	EVIDENCIAS CIENTÍFICAS DE ACTUALIZACIÓN.....	20
8.	SEGUIMIENTO AL NIÑO EXPUESTO AL VIH.....	20
8.1	Pasos para el seguimiento en consulta del niño expuesto.....	23
9.	DIAGNÓSTICO TEMPRANO DE VIH.....	24
9.1	Madre con estatus serológicos desconocidos.....	24
10.	SEGUIMIENTO AL NIÑO INFECTADO POR VIH.....	24
11.	CLASIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL PACIENTE CON VIH.....	27
11.1	Parámetros clínicos.....	27
11.2	Parámetro inmunológico.....	29
11.3	Parámetro virológico.....	31
12.	EVALUACION DE LABORATORIO DE SEGUIMIENTO.....	32
13.	VACUNACIÓN.....	33
14.	TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL DEL INFANTE Y ADOLESCENTE CON VIH 35	
14.1.	Factores que se deben de tomar en cuenta antes de iniciar el tratamiento antirretroviral ...	35
14.2	¿Cuándo iniciar la terapia antirretroviral?.....	35
14.3	¿Cómo se debe combinar el esquema antirretroviral?.....	35
14.6	Recomendaciones para seguir en los niños que fallan frente a una terapia inicial.....	39
14.7	Recomendaciones para el cambio de tratamiento antirretroviral debido a fallo terapéutico en niños con VIH/SIDA.....	40
14.8	Consideraciones Clínicas.....	40
14.9	Consideraciones inmunológicas.....	40
14.10	Consideraciones virológicas.....	41
14.11	Evaluación del fracaso terapéutico.....	41
14.12	Adherencia a Terapia Antirretroviral para niños, niñas y adolescentes con VIH/SIDA ...	41

15.	ESTRATEGIA DE DOSIFICACIÓN.....	42
16.	EFECTOS ADVERSOS DEL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL .....	50
17.	ABANDONO DEL TARV .....	51
18.	MANEJO DE INFECCIONES OPORTUNISTAS .....	51
18.1	Neumonía por <i>Pneumocystis jirovecii</i> (Antes <i>P. carinii</i> ) .....	51
18.2	Tuberculosis (TB) .....	52
18.3	Infección diseminada por complejo de <i>mycobacterium avium</i> (MAC) .....	53
18.4	Infecciones bacterianas .....	53
19.	ATENCIÓN Y APOYO NUTRICIONAL PARA NIÑOS CON VIH .....	56
20.	PROFILAXIS POSTERIOR A LA EXPOSICIÓN (PEP) .....	59
21.	RECOMENDACIONES A LOS PADRES Y TUTORES .....	61
21.1	Para los niños expuestos.....	61
21.2	Para los niños y adolescentes .....	61
22.	BIBLIOGRAFÍA .....	63

## 0. SIGLAS Y ACRÓNIMOS

<b>ABC</b>	Abacavir
<b>AZT</b>	Zidovudina
<b>BCG</b>	Bacilo calmette guerin
<b>CDC</b>	Centers for Disease Control and Prevention
<b>CMV</b>	Citomegalovirus
<b>CV</b>	Carga viral
<b>DIGECITSS</b>	Dirección General de Control de las Infecciones de Transmisión Sexual y Sida
<b>DPT</b>	Difteria, pertussi, tétanos
<b>EFV</b>	Efavirenz
<b>FTC</b>	Emtricitabina
<b>HIB</b>	Haemophilus influenzae B
<b>IP</b>	Inhibidor de la proteasa
<b>IPp</b>	Inhibidor de la proteasa potenciado (por ritonavir o cobicistat)
<b>II</b>	Inhibidor de la integrasa
<b>INH</b>	Isoniazida
<b>ITIAN</b>	Inhibidores de transcriptasa inversa análogos de nucleósidos
<b>ITINN</b>	Inhibidores de transcriptasa inversa no análogos de nucleósidos
<b>LOP/RIT</b>	Lopinavir/ Ritonavir
<b>MAC</b>	Mycobacterium Avium
<b>NVP</b>	Nevirapina
<b>NPC</b>	Neumonía por <i>Pneumocystis carinii</i>
<b>NPJ</b>	Neumonía por <i>Pneumocystis jirovecii</i>
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>ONUSIDA</b>	Programa conjunto de las Naciones Unidas Sobre el VIH/SIDA
<b>PAI</b>	Programa ampliado de inmunización
<b>PCP</b>	<i>Pneumocystis Jirovecii</i> (Pneumocystis Carinii)
<b>PCR-ADN</b>	Reacción de cadena de polimerasa del ácido desoxirribonucleico
<b>PDFPS</b>	Preparación dosis fijas pediátricas
<b>PPD</b>	Derivado proteico purificado
<b>PPVIH</b>	Pacientes pediátricos con VIH
<b>RN</b>	Recién nacido
<b>RPM</b>	Ruptura Prematura de Membrana
<b>RAL</b>	Raltegravir
<b>SIDA</b>	Síndrome de inmunodeficiencia adquirida
<b>Sida</b>	Lexicalización del Síndrome de inmunodeficiencia adquirida
<b>SRP</b>	Sarampión, rubeola, parotiditis
<b>TMI</b>	Transmisión materno infantil

<b>TARV</b>	Terapia antirretroviral
<b>TARVc</b>	Terapia antirretroviral combinada
<b>TDF</b>	Tenofovir
<b>TMP/SMX</b>	Trimetoprim/Sulfametoxazol
<b>VDRL</b>	Venereal Disease Research Laboratory
<b>VIH</b>	Virus de inmunodeficiencia humana
<b>VO</b>	Vía oral
<b>VPI</b>	Virus polio inactivado
<b>VPO</b>	Virus polio oral

## 1. INTRODUCCIÓN

En la República Dominicana, la transmisión del VIH ocurre fundamentalmente por vía sexual. Las estimaciones realizadas por los diferentes organismos nacionales en una muestra de 28,000 personas y con una tasa de no respuesta de 11 %, mostraron como resultados una prevalencia del 1 % a nivel global: 1.1 % en hombres y un 0.9 % en mujeres de 15 a 49 años; así como, 0.9 % en la zona urbana, contrastando con el 1.2 % en la zona rural.<sup>1</sup>

Durante 2022 se reportaron 1,169 partos de gestantes con infección por VIH, de los cuales 1,023 tenían sus antirretrovirales. En el mismo periodo se diagnosticaron 23 nuevos niños con VIH, en sus 6 semanas de nacidos.<sup>2</sup>

Por otro lado, el informe de estimaciones nacionales correspondiente al 2019, pronosticó un aproximado de 1,000 niños y adolescentes con VIH para el año 2022. En enero de 2023, la República Dominicana presentó 838 lactantes, niños y adolescentes infectados, de los cuales 792 están recibiendo terapia antirretroviral combinada, según lo establece el Formulario de Aplicaciones de Políticas Públicas Sociales (FAPPS) del Servicio Nacional de Salud (SNS).

El tratamiento de los niños con infección VIH es complejo por toda la problemática familiar y social, que implica con frecuencia que la madre del niño está enferma o ha fallecido, por lo que es importante incorporar a otros familiares para colaborar en el cuidado de estos. Es fundamental que el infante y su familia se sientan acogidos por todo el Equipo de Salud, de manera que se logre una buena adherencia a los controles y al tratamiento, ya que los menores deben ser evaluados periódicamente para estimar el desarrollo pondoestatural y psicomotor; vigilar aparición de signos y síntomas de enfermedad; y controlar una función inmune y los diversos sistemas que pueden comprometerse, por lo que es importante una intervención oportuna.

La terapia antirretroviral combinada (TARVc) ha reducido la morbimortalidad infantil, aumentando la supervivencia de niños infectados con VIH. Esta posee la capacidad de preservar o restaurar el sistema inmunológico de los pacientes infectados, pero es incapaz de erradicar el virus; una situación que lleva a los adultos y a los niños infectados a emplear el tratamiento de forma indefinida. Mientras tanto, los efectos secundarios y la toxicidad asociada a los fármacos antirretrovirales, constituyen otra de las limitaciones de la TARV.

## 2. ACTUALIZACIÓN

Dado el surgimiento de nuevas evidencias en los últimos años, se decidió actualizar la “*Guía de Diagnóstico y Tratamiento de VIH/SIDA Pediátrico*” (Versión 2019). En esta actualización se contemplan los siguientes puntos:

### **Profilaxis para el neonato expuesto al VIH <sup>(3)</sup>**

- Se divide la profilaxis del niño expuesto al VIH, en bajo y alto riesgo, en aquellos niños cuyas madres con VIH tuvieron buen control del embarazo, que recibe antirretrovirales, llega al parto con viremia plasmática indetectable (<50 copias/ml) y sin otros factores de riesgo, el niño recibirá la monoterapia de zidovudina (AZT) 4 mg/kg/12 h, VO, durante 4 semanas.
- Se consideran alto riesgo los niños nacidos de mujeres con infección por VIH que hayan recibido menos de cuatro semanas de TARV en el momento del parto, con carga viral (CV) >1000 copias/ml en las cuatro semanas previas al parto y las mujeres identificadas por primera vez durante el puerperio. El niño recibirá:
  - AZT: 4 mg/kg/12 h, VO, durante 4 semanas.
  - Lamivudina (3TC): 2 mg/kg/12 h, VO, durante 4 semanas.
  - Nevirapina (NVP): 2 mg/kg/24 h, VO, durante 4 semanas.

### **Seguimiento al niño infectado por VIH**

En la evaluación clínica al paciente con VIH, en antecedentes personales se agrega la investigación de supuración de oídos y parotiditis.

### **Tratamiento del Infante y Adolescentes con VIH <sup>(4)</sup>**

- La introducción de nuevos fármacos antirretrovirales y combinaciones de los mismos ha llevado a sucesivas modificaciones de las recomendaciones internacionales de inicio de tratamiento en niños y adolescentes.
- El inicio de la terapia antirretroviral debe ser iniciada a todos los niños y adolescentes independientemente de su edad, ya que este inicio temprano de TARV está asociado con la inmunidad, el crecimiento y del neurodesarrollo.
- El tratamiento de elección para niños que viven con VIH de primera línea, a partir de 4 semanas y de 3kg a 20 kg es: abacavir (ABC)/Lamivudina (3TC) + dolutegravir (DTG), utilizando la formulación dispersable de DTG de 10mg.

- En los niños mayores de 20 a 30 kg: utilizar ABC + 3TC (Emtricitabina (FTC)) + DTG en formulación de 50mg.
- En los niños mayores de 30 kg: Tenofovir disoproxil fumarato (TDF) + 3TC (o FTC) + DTG + TDF.

### **Manejo de Infecciones Oportunistas**

- Para el manejo de la profilaxis de la tuberculosis en niños menores de 2 años se utilizará la rifampicina (RIF o R) e isoniacida (INH o H) tomados una vez al día en ayunas, durante 3 meses y con tratamiento directamente observado (TDO). Este es un tratamiento sencillo con buena tolerancia y resultados en su uso.
- Régimen de 3HP (Rifapentina e Isoniacida) una vez a la semana por 3 meses, niños entre 2 y 15 años expuestos a TB.
- Los niños con neumonía por Neumocitis jiroveci, el fármaco de elección para el tratamiento de neumonía por P. carinii es el Trimetoprim–sulfametoxazol (TMP–SMX), que se administra por vía intravenosa a una dosis de 20 mg/kg/día repartido en 4 dosis durante 21 días.<sup>5</sup>

### **Profilaxis posterior a la exposición (PEP)**

- Se incluye este capítulo en la Guía de diagnóstico temprano en infantes y atención clínica en VIH/SIDA pediátrico para el manejo en caso de niños con violencia sexual, ya que se ha demostrado que reduce la incidencia de nuevas infecciones por VIH.

## **3. METODOLOGÍA DE LA ACTUALIZACIÓN**

Para la actualización de esta guía fueron revisadas las nuevas recomendaciones contenidas en las guías consolidadas sobre el uso de antirretrovirales para la prevención y tratamiento del VIH, de la Organización Mundial de la Salud (Julio 2021). Asimismo, se consultó información basada en evidencias científicas disponibles, que presentan las características clínicas y epidemiológicas de la infección por VIH en el país.

El borrador se sometió a un amplio proceso de revisión, donde participaron profesionales del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, del Servicio Nacional de Salud y representantes de la Sociedad Dominicana de Infectología, la Sociedad Dominicana de Pediatría; así como, especialistas en el tema, pertenecientes a organizaciones no gubernamentales y a organismos internacionales.

### **Marco conceptual**

Esta guía se fundamenta en un conjunto de enfoques conceptuales de gran valor técnico, político y ético relacionado a: derecho, salud sexual y reproductiva, equidad de género y de manejo del VIH en la población pediátrica.

### **Enfoque de derecho en la Niñez**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que: “La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de infecciones o enfermedades”.

### **Enfoque de Género**

Es importante promover servicios de salud en un ambiente libre de estigma y discriminación hacia cualquier persona.

### **Salud Reproductiva**

Las Organización de las Naciones Unidas (ONU) en su Informe de la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo define la salud reproductiva como “un estado general de bienestar físico, mental y social, y no de mera ausencia de enfermedades o dolencias en todos los aspectos relacionados con el sistema reproductivo y sus funciones y procesos.”

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivo General**

Contar con estrategias estandarizadas y actualizadas de los esquemas terapéuticos, para los equipos de profesionales que tienen la responsabilidad de proveer cuidados y tratamientos a la población de niños y adolescentes que vive con VIH/SIDA.

### **4.2 Objetivos Específicos**

- Fortalecer el conocimiento sobre el diagnóstico temprano en infante.
- Estandarizar los lineamientos en la atención al VIH/SIDA pediátrico.

## **5. USUARIOS DE LA GUÍA**

Médicos generales, pediatras, neonatólogos, infectólogos, psicólogos, enfermeras y consejeros, que tienen dentro sus responsabilidades atender a la población pediátrica que vive con VIH/SIDA en la República Dominicana.

## **6. POBLACIÓN DIANA**

Todos los infantes y adolescentes menores de 18 años que viven con el VIH/SIDA en el país.

## 7. EVIDENCIAS CIENTÍFICAS DE ACTUALIZACIÓN

- Sociedad Española de Infectología Pediátrica: Documento consenso sobre tratamiento antirretroviral en niños y adolescentes. Enero 2022. 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).
- Morales J., Villalobos C., Linares V., et al. Neumonía por *Pneumocystis carinii* en niños infectados por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH). Gaceta Medica de México. Méd. Méx [Internet]. Ciudad de México ene./feb. 2004 [citado 22 de octubre de 2023]; vol.140 no.1. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0016-38132004000100011](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132004000100011).
- clinicalinfo.hiv.gov [Internet]. Estados Unidos. Tratamiento antirretroviral de recién nacidos con exposición perinatal al VIH o Infección por VIH, diciembre 2021. Management of Infants Born to People with HIV Infection [citado el 30 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/pediatric-arv/antiretroviral-management-newborns-perinatal-hiv-exposure-or-hiv-infection>
- clinicalinfo.hiv.gov [Internet]. Directrices para el uso de Agentes antirretrovirales en la infección por VIH pediátrica. Departamento de Salud y Servicios Humanos. [citado el 30 de octubre de 2023]. Disponible en <https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/pediatric-arv/whats-new>
- Organización Panamericana de la Salud: Consolidated guidelines on HIV prevention, testing, treatment, service delivery and monitoring: recommendations for a public health approach. 2.ed. Washington, DC: OPS, 2021. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240031593>
- Organización Panamericana de la Salud: Manual Operativo de la OMS sobre la tuberculosis Modulo 1: Prevención, tratamiento preventivo de la tuberculosis. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2022. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/manual-operativo-oms-sobre-tuberculosis-modulo-1-prevencion-tratamiento-preventivo>

## 8. SEGUIMIENTO AL NIÑO EXPUESTO AL VIH

Se entiende por niño expuesto: aquel que ha nacido de una madre con VIH, o menores de 18 meses de edad, seropositivo al VIH por pruebas de anticuerpos. Desde el momento del nacimiento se realiza el cronograma de seguimiento, que consta de los pasos siguientes:

- Pinzamiento y corte temprano del cordón umbilical.
- Reducir al mínimo la aspiración, en cuanto sea posible.
- Bañar al recién nacido con agua tibia rápidamente, para evitar la hipotermia.
- Evitar la lactancia materna.
- Iniciar la profilaxis con TARV en las primeras ocho horas de vida, tan pronto como el recién nacido tolere la alimentación y la medicación oral.
- Obtener hemograma para contar con una línea basal de la hemoglobina.
- Recomendar la primera visita al servicio de salud a la semana de nacido.
- Iniciar esquema básico de vacunación (Tabla N° 9)

### **Profilaxis para el neonato expuesto**

El régimen de profilaxis TARV que se debe administrar al neonato está determinado por el riesgo de la transmisión del VIH, depende fundamentalmente de la CV materna al momento del parto y de que la madre haya recibido antirretrovirales durante el embarazo. Los regímenes de TARV recomendados según el riesgo de transmisión materno infantil del VIH son los siguientes:

**Tabla 1: PROFILAXIS DEL NIÑOS EN BAJO RIESGO DE TRANSMISIÓN MATERNO INFANTIL DE VIH**

<b>La profilaxis durante el periodo neonatal se realiza fundamentalmente con AZT en monoterapia</b>		
<b>Escenarios</b>	<b>Tratamiento en el RN</b>	<b>Momento de inicio, dosis y duración</b>
Gestante con buen control del embarazo, que recibe antirretrovirales, llega al parto con viremia plasmática indetectable (<50 copias/ml) y sin otros factores de riesgo.	Monoterapia con AZT	Iniciar tan pronto pueda tolerar la alimentación oral; usualmente, sucede de las primeras 4 a 6 horas de vida.  Dosis: 4 mg/kg/12 h, VO, durante 4 semanas

**Fuente:** Clinical info HIV gov, tratamiento antirretroviral de recién nacidos con exposición perinatal al VIH o Infección por VIH, actualizado enero 31, 2023. Management of Infants Born to People with HIV Infection, Disponible en: <https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/perinatal/management-infants-arv-hiv-exposure-infection> <sup>3</sup>.

**Tabla 2: PROFILAXIS NIÑO EN ALTO RIESGO DE TRANSMISIÓN MATERNO INFANTIL DE VIH**

La profilaxis durante el periodo neonatal se realiza con tratamiento combinado		
Escenarios	Tratamiento en el RN	Momento de inicio, dosis y duración
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niños nacidos de mujeres con infección por VIH que hayan recibido menos de cuatro semanas de TARV en el momento del parto.</li> <li>• Niños nacidos de mujeres con infección por VIH con CV &gt;1000 copias/ml en las cuatro semanas previas al parto.</li> <li>• Niños nacidos de mujeres identificadas por primera vez durante el puerperio.</li> </ul>	AZT + 3TC + NVP	<p>Iniciar precozmente, preferiblemente en las primeras 4 a 6 horas de vida.</p> <p>AZT: 4 mg/kg/12 h, VO, durante 4 semanas.</p> <p>3TC: 2 mg/kg/12 h, VO, durante 4 semanas.</p> <p>NVP: 2 mg/kg/24 h, VO, durante 4 semanas.</p>

Fuente adaptada : Clinical info HIV gov, tratamiento antirretroviral de recién nacidos con exposición perinatal al VIH o Infección por VIH, actualizado enero 31, 2023. Management of Infants Born to People with HIV Infection, Disponible en: <https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/perinatal/management-infants-arv-hiv-exposure-infection><sup>3</sup>.

**Tabla 3: PROFILAXIS EN LOS RECIEN NACIDOS PREMATUROS**

Edad	Medicamento/Dosis
Menor de 30 semanas de gestación	Desde el nacimiento hasta las 4 semanas de vida: AZT 2 mg/kg/dosis VO cada 12 horas
De 30 a 36 semanas de gestación	Desde el nacimiento hasta las 2 semanas: AZT 2 mg/kg/dosis VO cada 12 horas Desde la semana 2 hasta la semana 4 de vida: AZT 3 mg/kg/dosis VO cada 12 horas

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social, Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial e Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud. Guía de Práctica Clínica basada en la evidencia científica para la atención de la infección por VIH/SIDA en personas adultas, gestantes y adolescentes. Versión para profesionales de salud. Bogotá D.C. Colombia; 2021. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ET/gpc-vih-adultos-version-profesionales-salud.pdf><sup>22</sup>

## 8.1 Pasos para el seguimiento en consulta del niño expuesto

➤ **La primera visita de seguimiento del recién nacido se realizará entre los 7 a 15 días dependiendo de sus condiciones, donde se cumplirá con lo siguiente:**

- Ofrecer cuidados generales, así como comprobar su peso y estado nutricional.
- Si el niño/a es de alto riesgo, realizar la primera toma de PCR-ADN a los 15 días, si resulta positivo es altamente sugestivo de infección VIH y debe confirmarse el resultado en una segunda muestra a la mayor brevedad posible e iniciar con tratamiento antirretroviral con ABC + 3TC + DTG<sup>4</sup> a las 4 semanas, si el resultado sale negativo repetir a las 4 semanas.
- Recalcular dosis de la profilaxis, que dependerá del peso.
- Vigilar posibles efectos secundarios a la profilaxis, sobre todo en aquellos que reciben AZT, manteniendo una hemoglobina mayor de 8 gr para evitar la anemia, que es el efecto adverso más frecuente.

➤ **La segunda visita se realizará a las cuatro semanas de nacido:**

- Ofrecer cuidados generales, así como comprobar su peso y estado nutricional.
- Suspender la profilaxis de los ARV.
- Vigilar posibles efectos secundarios a la profilaxis, sobre todo en aquellos que reciben AZT, manteniendo una hemoglobina mayor de 8 gr para evitar la anemia, que es el efecto adverso más frecuente.
- Realizar la prueba de PCR-ADN proviral del VIH.
- Iniciar profilaxis con Trimetoprim Sulfametoxazol (TMP/SMX) desde las cuatro a seis semanas de edad y debe continuarse hasta que se haya descartado la infección por VIH.

La profilaxis se administrará con TMP/SMX de la siguiente manera:

- Debe administrarse a todos los niños menores de cinco años independientemente de recuento de células CD4 o estadio clínico.
- En niños mayores de 5 años con VIH grave o avanzado o enfermedad clínica estadio clínico 3 o 4 y/o aquellos con recuento de células CD4  $\leq 350$  células/mm<sup>3</sup>. (Ver tabla N° 6).
- Se debe administrar profilaxis de rutina con TMP/SMX a todos los niños/niñas que viven con VIH con enfermedad de tuberculosis activa, independientemente del recuento de células CD4.
- Se administra TMP/SMX a 5 mg/kg de peso, cada 24 horas vía oral por tres días, alternos o consecutivos a la semana.

## 9. DIAGNÓSTICO TEMPRANO DE VIH

En el niño de bajo riesgo realizar la primera prueba de PCR-ADN proviral del VIH a las 4 semanas de nacido y en el niño de alto riesgo la segunda prueba de PCR-ADN si la primera resulta negativa. Si el resultado es positivo se debe repetir inmediatamente una segunda muestra; si la muestra es positiva será referido al Servicio de Atención Integral Pediátrico (SAIP).

En caso de que el niño presente datos sugestivos de infección por VIH tales como, **diarrea por más de un mes, neumonía a repetición, fiebre de más de 15 días, candidiasis oral o pérdida de peso por debajo de 5 percentil**, y prueba negativa, también debe ser referido al SAIP.

### **Si la prueba virológica de VIH realizada a las 4 semanas resultara negativa:**

- Suspender la profilaxis con TMP/SMX.
- Realizar una nueva prueba de PCR/ADN, a los seis meses de edad.
- En cada visita, dar seguimiento longitudinal que incluya: esquema de vacunación y opciones de alimentación.
- Ofrecer un seguimiento mensual hasta el primer año de vida y luego cada dos o tres meses hasta alcanzar los dos años.

### **9.1 Madre con estatus serológicos desconocidos**

Si el recién nacido de madre que se desconoce su estado serológico presenta síntomas sugestivos de VIH, se recomienda lo siguiente:

- Si el niño es captado entre 0 a 18 meses de edad se recomienda realizar una prueba de anticuerpos. En caso de que los resultados resulten positivos se recomienda confirmar con la prueba de PCR-ADN del VIH.
- Si el niño es captado a los 18 meses de edad, se realizará una prueba de anticuerpos de VIH; si resulta negativa se debe repetir otra prueba de anticuerpos después de 1 mes de realizada la primera prueba, si es negativa se considerará VIH negativo.

## 10. SEGUIMIENTO AL NIÑO INFECTADO POR VIH

Se considera un niño infectado por VIH a:

- Niños menores de 18 meses con resultados positivos en 2 determinaciones de PCR-ADN, realizadas a partir de las 4 semanas.
- Niños mayores de 18 meses con resultados positivos de pruebas de anticuerpo o con resultados positivos de PCR-ARN o PCR-ADN.

El manejo de los pacientes pediátricos con VIH debe ser multidisciplinario y contar con la participación de diversos profesionales, tales como: médicos, enfermeras, psicólogos, consejeros, trabajadores sociales, nutricionistas, entre otros.

Además, se ha de realizar una evaluación clínica global (Ver tabla 4) y su analítica correspondiente (Ver tabla 8). Asimismo, resulta pertinente realizar los exámenes complementarios generales e individualizar el estudio clínico-analítico según la historia de salud de la madre y el infante.

**Tabla 4: Evaluación clínica al niño infectado por VIH**

Historia clínica	Parámetros
<b>Antecedentes perinatales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad Gestacional al nacer</li> <li>- Abuso de drogas durante la gestación</li> <li>- Infecciones en la gestación: hepatitis, tuberculosis, sífilis, entre otras</li> <li>- Si la madre uso o no antirretrovirales</li> <li>- Tipo de parto y tiempo de la ruptura prematura de membrana (RPM)</li> <li>- Peso y talla de nacimiento</li> <li>- Perímetro cefálico</li> <li>- Lactancia materna y duración</li> <li>- Patologías del período neonatal (infecciones, alteraciones neurológicas, etcétera)</li> </ul>
<b>Antecedentes personales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En aquellos casos en lo que desconoce la vía de infección, se investiga:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Transfusiones de hemoderivados</li> <li>✓ Adicciones tóxicas</li> <li>✓ Actividad sexual</li> <li>✓ Historial infeccioso: moniliasis orofaríngea y genital, infecciones respiratorias de repetición, diarrea crónica, adenitis/adenomegalias, supuración de oídos, enfermedades exantemáticas de la infancia de presentación atípica, parotiditis, infecciones graves y exposición TBC</li> <li>✓ Trastornos de crecimiento y desarrollo</li> <li>✓ Calendario de vacunas</li> </ul> </li> </ul>

<b>Antecedentes socio-familiares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Historia social completa y desarrollar un perfil familiar para programa asistencia apropiada y valorar la necesidad de servicios de apoyo: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estructura y dinámica familiar</li> <li>✓ Evaluación de salud mental de los cuidadores</li> <li>✓ Representantes legales actuales</li> <li>✓ Cuidadores previos</li> <li>✓ Convivientes domésticos</li> <li>✓ Cumplimiento terapéutico</li> <li>✓ Adicciones paternas y maternas</li> <li>✓ Viajes, migraciones</li> </ul> </li> </ul>
<b>Antecedentes farmacológicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición previa a fármacos antirretrovirales: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gestación, perinatal, neonatal</li> <li>✓ Tratamientos recibidos en país de origen</li> <li>✓ Reacciones adversas a fármacos antirretrovirales</li> <li>✓ Historia de otros fármacos (profilaxis y tratamiento)</li> </ul> </li> </ul>
<b>Exploración física</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión por sistemas (presencia de cicatriz BCG)</li> <li>- Desarrollo pondero-estatural: peso, talla y perímetro craneal en menores de 3 años</li> <li>- Estadío de maduración sexual de Tanner</li> <li>- Grado nutricional del niño</li> <li>- Historia menstrual en la preadolescencia y adolescencia</li> </ul>
<b>Radiología</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Radiografía de tórax</li> </ul>
<b>Desarrollo psicomotor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación basal del desarrollo</li> <li>- A todos los pacientes se les realizará un examen neurológico y una valoración neuropsicológica completas</li> </ul>

Fuente: Ministerio de Sanidad y Política Social. Recomendaciones CEVIHP/SEIP/AEP/SPNS para el seguimiento del paciente pediátrico infectado por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). Madrid, junio 2009. Disponible en: <https://www.seipweb.es/wp-content/uploads/2019/01/6-1.pdf><sup>24</sup>

Con los datos obtenidos de la anamnesis, la exploración y las pruebas complementarias iniciales, tendremos una visión integral del niño que nos permitirá determinar el estadio de la infección, la planificación del tratamiento antirretroviral y/o profiláctico para infecciones oportunistas y la necesidad de intervención de otros profesionales de la salud (nutricionistas, psicólogos, trabajadores sociales, entre otros) de acuerdo con la necesidad del niño/niña.

## 11. CLASIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL PACIENTE CON VIH

### 11.1 Parámetros clínicos

Las manifestaciones clínicas se clasifican de acuerdo con su evolución en: <sup>(6)</sup>

**Progresores rápidos (15 a 20%):** los síntomas pueden ser precoces y severos, iniciándose antes del año con retraso pondero-estatural, encefalopatías, neumonía por *Pneumocystis jirovecii*, candidiasis oral persistente y descenso temprano de los linfocitos CD4. Sin tratamiento ARV fallecen en los primeros meses o años de vida.

**Progresores lentos (70 a 80%):** pueden permanecer asintomáticos hasta el segundo o tercer año de vida o más, y los signos clínicos progresan lentamente. Es frecuente la sospecha ante infecciones de vías respiratorias a repetición, parotiditis recurrente, hepatoesplenomegalia, neumonía intersticial linfoidea y herpes zóster recurrente.

**No progresores o progresores muy lentos (5%):** es importante el nivel de alerta que tenga el pediatra para diagnosticar la infección en este pequeño grupo de pacientes “asintomáticos a largo plazo”, ya que permanecen sin signos clínicos de inmunodeficiencia ni alteración del sistema inmunitario y con valores de CV bajos por un período de 12 a 15 años.

En la República Dominicana se emplea la clasificación clínica del CDC de 1994, con valor pronóstico para los niños con VIH/SIDA, que varía desde el paciente asintomático hasta el que presenta una sintomatología grave (Ver tabla 5). Actualmente no se han producidos cambios en el sistema de clasificación existente para la infección por VIH en niños menores de 13 años. El incremento ascendente de la categoría de A - C se asocia a una sobrevida menor.

**Tabla 5: Clasificación clínica para la infección por VIH en pediatría (menores de 13 años) \*, según el CDC.**

Categorías	Criterios
Categoría N (Asintomáticos)	Niños sin signos o síntomas que se consideren secundarios a la infección por VIH, o que presenten únicamente una de las condiciones enunciadas en la categoría A.
Categoría A (Sintomatología leve)	Niños con dos o más de las siguientes condiciones, pero sin ninguna de las consideradas categorías B y C: <ul style="list-style-type: none"><li>• Linfadenopatías (mayor o igual a 0.5 cm) en dos o más de las cadenas ganglionares.</li><li>• Hepatomegalia.</li><li>• Esplenomegalia.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dermatitis.</li> <li>• Parotiditis.</li> <li>• Infección respiratoria superior persistente o recurrente (sinusitis u otitis media).</li> </ul>
<p>Categoría B (Sintomatología moderada)</p>	<p>Niños que cursan con sintomatología atribuible al VIH diferente a categoría A o C. Como ejemplos de esta categoría están:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anemia (Hg menor de 8g/dl), neutropenia (menor de 1,000/ml) y/o trombocitopenia (menor de 100,000/ml), que persisten por más de 30 días.</li> <li>• Un episodio de meningitis bacteriana, de neumonía o sepsis y/o de candidiasis orofaríngea en niños mayores de seis meses, que persiste por más de dos meses.</li> <li>• Cardiomiopatía.</li> <li>• Infección por citomegalovirus (CMV) que inicia antes del primer mes de edad.</li> <li>• Diarrea recurrente o crónica.</li> <li>• Hepatitis.</li> <li>• Estomatitis recurrente por virus del herpes simple (VHS), con más de dos episodios por año.</li> <li>• Tuberculosis pulmonar.</li> <li>• Herpes zoster.</li> <li>• Desnutrición grado III, sin otros aspectos del síndrome de desgaste.</li> <li>• Leiomiosarcoma.</li> <li>• Neumonía intersticial linfoidea.</li> <li>• Complejo de hiperplasia linfoidea pulmonar.</li> <li>• Nefropatía.</li> <li>• Varicela complicada o diseminada.</li> <li>• Fiebre persistente (más de un mes).</li> <li>• Toxoplasmosis que inicia antes del primer mes de edad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infección bacteriana grave, múltiple o recurrente (dos o más infecciones en un período de dos años), como septicemia, neumonía, meningitis, osteomielitis, abscesos (excluir en piel, otitis media, abscesos de mucosas e infecciones relacionadas con catéteres).</li> <li>• Candidiasis (moniliasis) esofágica o pulmonar (tráquea y pulmones).</li> <li>• Coccidioidomicosis diseminada (en sitios diferente al pulmonar, cervical o nódulos linfáticos hiliares).</li> <li>• Criptococcosis extrapulmonar.</li> <li>• Criptosporidiasis o isosporidiasis con diarrea que persista por más de un mes.</li> <li>• Enfermedad por CMV que inicia después del primer mes de vida en un lugar diferente al bazo, al hígado y/o a los ganglios.</li> </ul>

<p>Categoría C (Sintomatología grave)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encefalopatía: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Fallo en adquirir logros del desarrollo psicomotor o pérdida de estos, verificado por una escala de desarrollo (ejemplo: examen Denver de Desarrollo) o por un examen neuropsicológico anormal.</li> <li>b. Crecimiento del cerebro limitado o microcefalia adquirida.</li> <li>c. Deficiencia motora simétrica adquirida, manifestada por dos o más de los siguientes aspectos: paresis, reflejos patológicos, ataxia o trastorno de la marcha.</li> </ul> </li>   <li>• Infección por virus del herpes simple con úlceras mucocutáneas que persistan por más de un mes o por bronquitis, neumonitis o esofagitis en niños mayores de un mes de edad.</li> <li>• Histoplasmosis diseminada o extrapulmonar.</li> <li>• Sarcoma de Kaposi.</li> <li>• Linfoma primario en el cerebro.</li> <li>• Linfoma de Burkitt, inmunoblástico, de células grandes, de células B o de fenotipo inmunológico desconocido.</li> <li>• Leucoencefalopatía multifocal progresiva.</li> <li>• Enfermedad diseminada o extrapulmonar por <i>mycobacterium tuberculosis</i> u otra por micobacteriosis diseminadas.</li> <li>• Neumonía por <i>Pneumocystis jirovecii</i> (NPC).</li> <li>• Septicemia recurrente por salmonella (no typhi).</li> <li>• Toxoplasmosis cerebral en mayores de un mes de edad.</li> <li>• Síndrome de desgaste en ausencia de una enfermedad concurrente que sea diferente a la infección por VIH: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pérdida de peso persistente de más de 10 %.</li> <li>b. Disminución de dos percentiles o más en las curvas de crecimiento en niños de uno o más años de edad.</li> <li>c. Menos del quinto percentil en la tabla de peso y talla en dos medidas consecutivas separadas por uno o más meses.</li> <li>d. Diarrea crónica por más de 30 días.</li> <li>e. Fiebre intermitente constante por más de 30 días.</li> </ul> </li> </ul>
---	---

Fuente: Centers for Disease Control and Prevention. (1994, Revised). Classification System for Human Immunodeficiency Virus Infection in Children Less than 13 Years of Age. MMWR, 1994. 43 (No. RR-12): p. 1–10. Disponible en: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00032890.htm><sup>18</sup>

## 11.2 Parámetro inmunológico

El principal efecto de la infección por VIH es una pérdida progresiva del número de linfocitos CD4 en sangre periférica y tejidos linfoides. La infección por VIH se caracteriza por una alteración en la homeostasis de las células T, que conlleva una inversión del cociente de linfocitos CD4/CD8 hasta etapas avanzadas de la infección donde hay una pérdida de estos tipos de linfocitos.

La condición inmunológica se evalúa mediante el conteo total de linfocitos T con marcador CD4, que varían según la edad del paciente y el grado de inmunosupresión.

El porcentaje de linfocitos T con marcador CD4 (% CD4) no varía con la edad del paciente, sino con el grado de inmunosupresión, siendo este el parámetro más importante en niños menores de 5 años.

- A partir de los seis años, los valores de conteos de CD4 de un infante son semejantes a los de un adulto. Un cambio en el porcentaje de CD4 (% CD4), y no en el número total, es el mejor indicador de la progresión de la enfermedad. Sin embargo, cuando el porcentaje CD4 y el número absoluto no coinciden, se clasifica el caso del infante con la categoría del peor pronóstico (Ver tabla 7).
- Los valores de la subpoblación de linfocitos (CD3 y CD8), junto con otras mediciones, se utilizan también para la toma de decisiones en el tratamiento antirretroviral y para iniciar la profilaxis contra ‘infecciones oportunistas’.
- Un porcentaje bajo en linfocitos CD4 es un marcador de mal pronóstico en la progresión de la infección, aunque no hay un punto de corte del porcentaje de CD4 definido que indique evolución hacia el sida o la muerte, especialmente en niños menores de un año.
- El número total y el valor absoluto de linfocitos CD4 son marcadores importantes de progresión clínica y se deben utilizar siempre, aunque parece que su utilidad es mayor a partir de los seis años. Sin embargo, se recomienda que cuando se vaya a iniciar un TAR se emplee el número total de linfocitos CD4 y no el porcentaje, ya que este último parece tener un valor pronóstico menor independientemente de la edad.
- Aunque el monitoreo del estado inmunológico en niños menores de cinco años se ha realizado a través del porcentaje de CD4, evidencias recientes muestran que el conteo total proporciona mayor valor pronóstico en cuanto a la progresión de la enfermedad a corto plazo, tanto en niños menores de cinco años como en los mayores.

**Tabla 6: Categorías inmunológicas basadas en CD4**

Categoría inmunológica	Edad					
	<12 meses		1-5 años		6-12 años	
	CD4/MM	%	CD4/MM	%	CD4/MM	%
1-Sin compromiso	≥1,500	≥25	≥1,000	≥25	≥500	≥25
2-Compromiso moderado	750-1,499	15-24	500-999	15-24	200-499	15-24
3-Compromiso grave	<750	<15	<500	<15	<200	<15

Fuente: Atención integral de niños, niñas y adolescentes con VIH, diciembre 2012, Ministerio de Salud de la Nación. Argentina. Disponible en: [https://www.sap.org.ar/docs/NNA\\_VIH\\_Web](https://www.sap.org.ar/docs/NNA_VIH_Web) <sup>6</sup>

Basada en la categoría clínica e inmunológica, la condición del niño se debe clasificar en una de 12 categorías mutuamente exclusivas. Todo niño que se encuentre en categoría clínica C o en inmunológica 3, tiene sida por definición. (Ver tabla 7)

**Tabla 7: Clasificación clínica de la infección por VIH en pediatría**

Clasificación inmunológica	N Asintomático	A Síntomas leves	B Síntomas moderados	C Síntomas graves
1-Sin compromiso	N1	A1	B1	C1
2-Compromiso moderado	N2	A2	B2	C2
3-Compromiso grave	N3	A3	B3	C3

Fuente: Atención integral de niños, niñas y adolescentes con VIH, diciembre 2012, Ministerio de Salud de la Nación. Argentina. Disponible en: [https://www.sap.org.ar/docs/NNA\\_VIH\\_Web](https://www.sap.org.ar/docs/NNA_VIH_Web) <sup>6</sup>

### 11.3 Parámetro virológico

Los valores de CV son elevados durante el primer año de vida, especialmente en los primeros seis meses; aunque a esta edad no tiene tanto valor pronóstico como en los niños mayores o adultos, tardando varios años en alcanzar la estabilización de la CV. Este patrón probablemente es reflejo de la inmadurez inmunológica del niño para contener la replicación viral. Una estabilización de la CV superior a >100,000 copias/ml en el niño mayor se asocia con un alto riesgo de progresión de la enfermedad, en especial si el porcentaje de CD4 es 100,000 copias/ml) se asocia a un mayor riesgo para la progresión de la enfermedad y la mortalidad, especialmente cuando el CD4 es menor a 15%.

La CV tiende al aumento con la presencia de infecciones intercurrentes, incluso con inmunizaciones (vacunas). Estos aumentos disminuyen cuando los eventos desaparecen, por lo que no tienen un valor pronóstico. Por esta razón, no se debe realizar CV durante enfermedades intercurrentes o en período de posinmunización.

La respuesta terapéutica puede ser observada cuatro semanas después del inicio del ARV, con una disminución de un logaritmo de base 10. El tiempo requerido para una máxima respuesta virológica puede variar dependiendo de los valores de la CV al inicio de la terapia y del tratamiento instaurado.

## 12. EVALUACION DE LABORATORIO DE SEGUIMIENTO

Para dar seguimiento a la infección por VIH, decidir cuál será el inicio y la respuesta al tratamiento, y determinar el cambio de esquemas, es necesario evaluar los parámetros clínicos, inmunológicos y virológicos del paciente pediátrico. (Ver tabla 8).

Estas pruebas deben ser realizadas al iniciar tratamiento y para el monitoreo será de cada cuatro a seis meses (recordando que cada caso debe ser individualizado según el criterio del médico).

**Tabla 8: Control de laboratorio antes y después del inicio de la terapia antirretroviral.**

Pruebas de laboratorio de monitoreo y diagnósticas	Primera visita Basales (al inicio de la atención)	Cada 4 meses (luego de la primera visita)	Cada 6 meses	Según sea necesario o en función de los síntomas
Diagnóstico de la infección por el VIH: prueba virológica y anticuerpos	X			
Prueba de CV	X		X	
Porcentaje o recuento absoluto de CD4	X		X	
Hemoglobina, pruebas bioquímicas, enzimas hepáticas, función renal, glucosa, amilasa, lipasa y electrolitos séricos	X	X		X
Prueba de embarazo en las adolescentes	X			X
Perfil lipídico	X		X	X
VDRL, toxoplasmosis, hepatitis C (anti HCV), hepatitis B (HBsAg, antiHBc) y CMV.				X

**Fuente:** Panel on Antiretroviral Therapy and Medical Management of Children Living with HIV. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection. Department of Health and Human Services. Available at <https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/pediatric-arv>. Accessed (19 de octubre 2023) [D1-D2]. Disponible en: <https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/pediatric-arv>.<sup>9</sup>

### 13. VACUNACIÓN

Los niños expuestos y con infección por VIH/SIDA deben recibir las vacunas administradas a un niño sano de la misma edad, dependiendo de su estado inmunológico como indica la Dirección de inmunoprevenibles por vacuna en nuestro país (Ver tabla 9), con algunas recomendaciones especiales:

- Recién nacidos que no se le haya descartado la infección VIH/SIDA deben vacunarse si no hay evidencia clínica que sugiera infección por VIH, independientemente de si la madre está recibiendo terapia antirretroviral.<sup>15</sup>
- Los recién nacidos con evidencia clínica y con infección por VIH confirmada deben retrasar la vacunación BCG hasta que el antirretroviral haya iniciado y este inmunológicamente estable (CD4 >25%).<sup>15</sup>
- Se debe aplicar la vacuna triple viral (sarampión, parotiditis y rubéola) o monovalente con anti sarampión a los niños con infección por VIH sin inmunosupresión o con inmunosupresión leve; no se debe aplicar a los que tienen inmunosupresión grave o con CD4 menor de 25 %.<sup>7</sup>
- La inmunización antipoliomielítica de virus vivos atenuados polio oral (OPV) (Sabin) se aconseja sustituir con una de virus muertos polio intramuscular (VPI) (Salk), aunque no se ha descrito ningún caso de poliomyelitis asociada a vacuna cuando se ha administrado la OPV en niños infectados por el VIH. Se aconseja que el niño infectado con el VIH/SIDA no esté en contacto con otros niños o adultos que hayan recibido la vacuna Sabin en las últimas 4 a 6 semanas.<sup>8</sup>
- Es indispensable administrar vacuna Pentavalente (difteria, tos ferina, tétanos, Haemophilus influenzae b y hepatitis B) contra el neumococo, contra la varicela, influenza y Hepatitis A.

A menos que sea absolutamente necesario, es importante no retardar la administración de vacunas, ya que el deterioro inmunológico progresivo que se produce a medida que van pasando los meses puede incrementar la pérdida de la eficacia de estas. Sin embargo, cuando un paciente pediátrico con VIH está expuesto a un contacto con una enfermedad prevenible por vacunas, como sarampión o tétanos, ha de ser considerado susceptible y recibir inmunoprofilaxis pasiva, independientemente de que esté o no correctamente vacunado contra dicha enfermedad. Este esquema se aplica también a los hijos de madres infectadas con el VIH en quienes no se ha definido el diagnóstico.

**Tabla 9: Esquema Básico de Inmunización de la República Dominicana**

Edades de Vacunación	Nombre de la Vacuna	Enfermedades que Previene	Dosis
Al nacer	BCG	Formas graves de la Tuberculosis	Dosis Única
	Hepatitis B	Infección por Hepatitis B en el recién nacido	
2 meses	Rotavirus	Diarreas graves producidas por Rotavirus	1 <sup>era</sup> Dosis
	IPV	Poliomielitis	
	Neumococo	Enfermedades graves producida por el neumococo en menores de 5 años	
	Pentavalente	Difteria, Tétanos, Tos Ferina, Hepatitis B y enfermedades graves producidas por Haemophilus influenzae B	
4 meses	Rotavirus	Diarreas graves producidas por Rotavirus	2 <sup>da</sup> Dosis
	bOPV	Poliomielitis	
	Neumococo	Enfermedades graves producida por el neumococo en menores de 5 años	
	Pentavalente	Difteria, Tétanos, Tos Ferina, Hepatitis B y enfermedades graves producidas por Haemophilus influenzae B	
6 meses	IPV	Poliomielitis	3 <sup>era</sup> Dosis
	Pentavalente	Difteria, Tétanos, Tos Ferina, Hepatitis B y enfermedades graves producidas por Haemophilus influenzae B	
12 meses	SRP	Sarampión, Rubéola y Papera	1 <sup>era</sup> Dosis
	Neumococo	Enfermedades graves producida por el neumococo en menores de 5 años	Refuerzo
18 meses	SRP	sarampión, Rubéola y Papera	2 <sup>da</sup> Dosis
	OPV	Poliomielitis	1 <sup>er</sup> Dosis
	DPT	Difteria, Tétanos, Tos Ferina,	
4 años	OPV	Poliomielitis	2 <sup>do</sup>
	DPT	Difteria, Tétanos, Tos Ferina,	Refuerzo
9-14 años	Dt	Difteria, Tétanos	3 <sup>er</sup> Refuerzo
	VPH (Mujeres)	Virus del Papiloma Humano	1 <sup>ra</sup> y 2 <sup>da</sup> Dosis

Fuente: Ministerio de Salud Pública. Programa Ampliado de Inmunización de la República Dominicana, Esquema Básico de Inmunización de la República Dominicana. 2021. Disponible en : <https://pai.msp.gob.do/><sup>23</sup>

## **14. TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL DEL INFANTE Y ADOLESCENTE CON VIH**

El objetivo fundamental del tratamiento ARV en el paciente pediátrico es asegurar la supervivencia, evitar la progresión de la enfermedad, mejorar el sistema inmunológico, garantizar el crecimiento, normalizar el desarrollo puberal y psicomotor de los pacientes infectados, así como disminuir la transmisión del virus.

La introducción de nuevos fármacos antirretrovirales y combinaciones de estos ha llevado a sucesivas modificaciones de las recomendaciones internacionales de inicio de tratamiento en niños y adolescentes.

Antes de iniciar este tratamiento antirretroviral, el equipo clínico debe tomar las siguientes previsiones: obtener una historia clínica completa y hacer un examen físico que incluya peso, talla y un estimado confiable de la edad del infante (en caso de que no se cuente con la fecha exacta de su nacimiento), así como las pruebas de laboratorios. (Ver tabla 8).

### **14.1.1 Factores que se deben de tomar en cuenta antes de iniciar el tratamiento antirretroviral**

A la hora de iniciar el tratamiento es importante la consejería para favorecer la disposición y motivación del paciente y sus cuidadores; son factores críticos a la hora de tomar la decisión de cuándo iniciar. De hecho, el diseño de la pauta de tratamiento deber ser individualizado y se debe tomar en cuenta múltiples factores que incluyen: edad, riesgo de progresión de la enfermedad, coinfecciones y comorbilidades asociadas; así como el estado psicológico, condición social, estado de salud y posibles interacciones medicamentosas.

**En general, antes del inicio de la terapia se debe emplear el tiempo necesario para la información y preparación de los tutores y la población pediátrica que aplique.**

### **14.2 ¿Cuándo iniciar la terapia antirretroviral?**

La terapia ARV debe iniciarse en todos los niños y adolescentes apenas se confirma la infección por VIH independientemente de la edad, situación clínica, virológica e inmunológica. En niños/niñas menores de 1 año el ARV es especialmente necesario por el mayor riesgo de progresión de la enfermedad y mortalidad de estos.

### **14.3 ¿Cómo se debe combinar el esquema antirretroviral?**

El tratamiento debe ser combinado con tres antirretrovirales para obtener máxima supresión de la replicación viral, la inmunoreconstitución; así como, la reducción de las infecciones oportunistas y de otras complicaciones de la infección por VIH. También se busca minimizar la toxicidad relacionada a la terapia, los niveles indetectables y mejorar la calidad de vida del paciente.

La primera línea de ARV en niños a partir de la cuarta semana de vida y en adolescentes con infección por VIH debe contar con la combinación de dos inhibidores análogos de los nucleósidos de la transcriptasa inversa (INTI) y un inhibidor de la integrasa. (Ver Tabla 10)

#### 14.4 Tratamiento de elección de primera línea en niños que viven con VIH <sup>4</sup>

##### Niños a partir de 4 semanas y de 3 a 20 kg:

La recomendación es que reciban la combinación de dolutegravir y abacavir/lamivudina. Dicha combinación se puede dar una vez al día y en comprimidos dispersables según el peso del niño. Tiene una alta actividad virológica, alta barrera genética y es bien tolerado. El abacavir puede producir en un porcentaje pequeño de niños una reacción de hipersensibilidad por lo que se debe orientar al tutor de cualquier lesión en la piel, tras los primeros días de tratamiento.

##### Niños de 20 a 30 kg:

En los niños con este peso el tratamiento recomendado es la combinación de dolutegravir con abacavir/lamivudina. A partir de los 20 kg los niños pueden tomar ya el comprimido de dolutegravir de 50 mg. Entre los 20 y los 25 kg se deberá acompañar de los comprimidos dispersables pediátricos de abacavir/lamivudina (120mg/60mg), a partir de los 25 kg el niño podrá tomar los comprimidos de abacavir/lamivudina de 600mg/300mg.

##### Niños de más de 30 kg:

La combinación recomendada para los niños a partir de los 30 kg es el dolutegravir combinado con Tenofovir/Lamivudina o Emtricitabina en comprimido único similar a adultos (ver Tabla 11).

A partir de los 30 kg es seguro dar Tenofovir en los niños, y la presentación en comprimido único una vez al día favorece la adherencia de los niños preadolescentes o adolescentes.

#### Tabla 10: Esquema de ARV de Primera Línea

Poblaciones	Esquema preferente de primera línea	Esquema alternativo de primera línea
Niños/Niñas (<30 kg)	ABC + 3TC + DTG <sup>1</sup>	ABC /3TC + LPV/r AZT/3TC/ LPV/r AZT/3TC/NVP ABC + 3TC + EFV <sup>2</sup> AZT + 3TC + EFV <sup>2</sup>
Adolescentes (10 a 18 años)	TDF <sup>3</sup> + 3TC (o FTC) + DTG	TDF + 3TC + EFV 400mg ABC /3TC + DTG

Fuente: Tabla adaptada de Organización Panamericana de la Salud: Consolidated guidelines on HIV prevention, testing, treatment, service delivery and monitoring: recommendations for a public health approach. 2.ed. Washington, DC: OPS, 2021. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240031593> <sup>4</sup>

- 1.El DTG se utiliza a partir de las 4 semanas de edad y más de 3 kilos.
- 2.Se utilizará el EFV a los mayores de 3 años.
3. El TDF está recomendado niños pesen más de 30 kilos, se asocia con trastornos renales y a nivel hepático

## 14.5 Tablas de dosificación en el tratamiento ARV del niño

**Tabla 11: Tratamiento ARV en el niño dosis por peso preferencial de primera línea en niños entre las 4 semanas y los 19.9 kilos**

Formulación		Número de comprimidos según peso			
		3-5.9 kg	6-9.9 kg	10-13.9 kg	14-19.9 kg
<b>Abacavir-lamivudina</b>	120-60 mg	<b>1</b>	<b>1.5</b>	<b>2</b>	<b>2.5</b>
<b>Dolutegravir pediátrico</b>	10 mg	<b>0.5</b>	<b>1.5</b>	<b>2</b>	<b>2.5</b>

Fuente Tabla adaptada de Organización Panamericana de la Salud: Consolidated guidelines on HIV prevention, testing, treatment, service delivery and monitoring: recommendations for a public health approach. 2.ed. Washington, DC: OPS, 2021. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240031593> <sup>4</sup>

**Tabla 12: Tratamiento ARV en el niño dosis por peso preferencial de primera línea en niños de más de 20 kg**

Fármaco	Formulación	Número de comprimidos según peso		
		20-24.9 kg	25-29.9 kg	Mas de 30 kg
		Una vez al día	Una vez al día	Una vez al día
<b>Abacavir-lamivudina</b>	120-60 mg	<b>3</b>	-	-
<b>DTG</b>	50 mg	<b>1</b>	-	-
<b>Abacavir-lamivudina</b>	600-300 mg	-	<b>1</b>	-
<b>DTG</b>	50 mg		<b>1</b>	
<b>Tenofovir-Lamivudina-Dolutegravir (TLD)</b>	50/300/300 mg	-	-	<b>1</b>

Fuente: Tabla adaptada de Organización Panamericana de la Salud: Consolidated guidelines on HIV prevention, testing, treatment, service delivery and monitoring: recommendations for a public health approach. 2.ed. Washington, DC: OPS, 2021. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240031593> <sup>4</sup>

**Tabla 13: Tratamiento ARV alternativo en niño con dosis por peso en niños de 3 kg a 24.9 kg**

Fármaco	Formulación	Número de comprimidos por rango de peso en kg (cada 12 horas)						
		3-3.9 kg	4-4.9kg	5-5.9 kg	6-9.9kg	10-13.9 kg	19-19.9 Kg	20-24.9 kg
AZT/3TC	60/30 mg	1	1	1	1.5	2	2.5	3
AZT/3TC/NVP	60/30/50 mg	1	1	1	1.5	2	2.5	3

Fuente: Tabla adaptada de Organización Panamericana de la Salud: Consolidated guidelines on HIV prevention, testing, treatment, service delivery and monitoring: recommendations for a public health approach. 2.ed. Washington, DC: OPS, 2021. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240031593> <sup>4</sup>

### SEGUIMIENTO EN PACIENTES CON TARV

Al niño que inicia tratamiento se le dará seguimiento durante la primera, segunda, cuarta y octava semana. En tanto, durante las visitas semanales se les realizará:

- a) Evaluación clínica para detectar posibles efectos secundarios debido a los medicamentos: observar palidez, ictericia, erupción en la piel, entre otros.
- b) De existir una respuesta terapéutica óptima dentro de los tres primeros meses y de no manifestar efectos adversos, se puede continuar con el seguimiento cada dos meses.

### **Es importante tomar las siguientes medidas durante el primer año de tratamiento:**

- Recomendar el seguimiento mensual, con especial atención en los cuidados generales del niño, en la evolución de su peso, crecimiento y estado nutricional.
- Proveer la consejería de lugar para una alimentación adecuada.
- En cada visita, evaluar posibles efectos secundarios, poniendo especial atención en los signos y síntomas relacionados con la toxicidad mitocondrial tales como debilidad muscular, inflamación del páncreas (pancreatitis), altas concentraciones de ácido láctico en la sangre (acidosis láctica), cambios en la distribución y la cantidad de grasa corporal (lipodistrofia) e hígado graso (esteatosis hepática).
- Verificar una buena administración de la medicación.
- Ajustar las dosis al peso cambiante del infante.
- Reforzar la adherencia al tratamiento.

#### 14.6 Recomendaciones para seguir en los niños que fallan frente a una terapia inicial

- Para los niños que fallan frente a una terapia de inicio con 2 inhibidores de transcriptasa inversa análogos de nucleósidos (ITIAN) y 1 inhibidor de transcriptasa inversa no análogos de nucleósidos (ITINN), la opción es cambiar a 2 ITIAN nuevos y a 1 Inhibidor Integrasa. Si están fallando a un esquema basado en tenofovir-lamivudina-efavirenz (o nevirapina) se puede continuar utilizando tenofovir-lamivudina-dolutegravir.
- Los niños que fallan frente a una terapia de inicio con 2 ITIAN y 1 Inhibidor de la Integrasa, la opción es cambiar a 2 ITIAN nuevos y a 1 IP potenciado.
- En los niños que han fallado frente a una terapia de inicio con 2 ITIAN y 1 IP, la opción es cambiar a 2 ITIAN nuevos y a 1 Inhibidor Integrasa.

**Tabla 14: Cambio de tratamiento ARV de Segunda Línea**

Tratamiento de primera línea que está fracasando	Tratamiento de segunda línea preferido	Tratamiento de segunda línea alternativo
<b>Nevirapina + zidovudina/lamivudina</b>	DTG + ABC/3TC	LPV/r + ABC/3TC
<b>Efavirenz + Abacavir o zidovudina/lamivudina</b>	DTG + AZT (o ABC) /3TC	LPV/r + AZT (o ABC) /3TC
<b>Lopinavir/r + Abacavir (o zidovudina) /lamivudina</b>	DTG + AZT (o ABC) /3TC	RAL + AZT (o ABC) /3TC
<b>Dolutegravir + abacavir/lamivudina</b>	LPV/r + AZT/3TC	DRV/r + AZT/3TC
<b>Tenofovir/Lamivudina/ Dolutegravir (TLD)</b>	LPV/r + AZT/3TC	DRV/r + AZT/3TC

Fuente: Tabla adaptada de Organización Panamericana de la Salud: Consolidated guidelines on HIV prevention, testing, treatment, service delivery and monitoring: recommendations for a public health approach. 2.ed. Washington, DC: OPS, 2021. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240031593> <sup>4</sup>

#### TERAPIA DE SEGUNDA Y TERCERA LÍNEA DE TRATAMIENTO

Los motivos que justifican un cambio de tratamiento antirretroviral son:

- El fracaso del régimen administrado, con hallazgos de progresión de la enfermedad, según los parámetros virológicos, inmunológicos o clínicos.
- Presencia de toxicidad o intolerancia al régimen.

A la hora de elegir un nuevo régimen antirretroviral en niños que han recibido un tratamiento previo, este se debe basar en los siguientes principios:

- Cuando el tratamiento se cambia debido a toxicidad e intolerancia, se escogerán fármacos con perfiles de toxicidad y efectos secundarios diferentes. Ante la ocurrencia de toxicidad o de una reacción adversa al fármaco, solo debe sustituirse el fármaco implicado.
- Cuando se cambia el tratamiento debido a un fracaso, hay que asegurarse de que la causa no sea una falta de adherencia. Si el paciente realiza un cumplimiento terapéutico adecuado al régimen farmacológico prescrito, se debe asumir el desarrollo de resistencia farmacológica y, en los casos posibles, en el nuevo régimen antirretroviral deberán existir, como mínimo, dos fármacos diferentes.

#### **14.7 Recomendaciones para el cambio de tratamiento antirretroviral debido a fallo terapéutico en niños con VIH/SIDA**

- El fallo terapéutico radica en la ausencia de una mejoría consistente con una respuesta óptima terapéutica, es decir que se presenta progresión clínica, inmunológica o virológica de la enfermedad debida a la infección por VIH.
- Documentar la falla lo más pronto posible debido a que el mismo esquema favorece el desarrollo de resistencia cruzada y disminuye la posibilidad de respuesta de un esquema de rescate. Si el paciente tiene CV indetectable habitualmente no se requiere cambiar el tratamiento antirretroviral.

#### **14.8 Consideraciones Clínicas**

- Evento clínico nuevo o recurrente que indica inmunodeficiencia avanzada o grave etapa clínica B y C después de seis meses de tratamiento efectivo.<sup>4</sup> Sin embargo, si el paciente tiene CV indetectable no se recomienda cambiar el tratamiento antirretroviral.

#### **14.9 Consideraciones inmunológicas.**

- Progresión en la clasificación inmunológica sin concomitante o reciente infección para causar una disminución transitoria en el recuento de células CD4.
- Menor de cinco años recuento persistente de células CD4 por debajo de 200 células/mm<sup>3</sup>.
- Mayor de cinco años recuento persistente de células CD4 por debajo de 100 células/mm.

#### **14.10 Consideraciones virológicas**

- Menor respuesta virológica de la esperada, después de 8 a 12 semanas de tratamiento.
- La CV no es suprimida a niveles indetectables tras 4 a 6 meses de tratamiento, dependiendo de la CV basal.
- Detección en forma repetida de niveles de la CV en niños que habían alcanzado niveles indetectables.
- Para la confirmación del fallo virológico se requieren 2 valores de CV por encima de 1000 copias/ml. Entre el primer y el segundo valor se deben haber implementado medidas de apoyo intensificado a la adherencia. <sup>4</sup>

#### **14.11 Evaluación del fracaso terapéutico**

Para evaluar adecuadamente esta situación, hay que plantearse algunas preguntas respecto al paciente:

- ¿Toma la medicación?
- ¿Las dosis prescritas son adecuadas para su peso y/o superficie corporal?
- ¿Ingiere más de 80% de las dosis y respeta los intervalos temporales prescritos?
- ¿Sigue alguna medicación que pueda interferir con el nivel plasmático de los medicamentos que forman el tratamiento ARV?

Cabe destacar que la mala adherencia al tratamiento es la primera causa de fracaso virológico del tratamiento ARV; además, no hay que dejar pasar por alto que los primeros meses de tratamiento son claves para mejorar su durabilidad.

La buena adherencia juega un importante papel para mantener la supresión viral durante el tiempo que se administra el tratamiento ARV, esto podría ser crucial en los 12 primeros meses de tratamiento. Pasado este período, el rango de adherencia puede ampliarse, tal vez por la necesidad de implementar menores concentraciones del fármaco, a fin de mantener la supresión viral.

#### **14.12 Adherencia a Terapia Antirretroviral para niños, niñas y adolescentes con VIH/SIDA**

El Apoyo a la Adherencia a Terapia Antirretroviral y seguimiento a los controles médicos establecidos en Niños, Niñas y Adolescentes con VIH/SIDA, tiene como objetivos los siguientes: <sup>10</sup>

- Contribuir a una mejor calidad de vida incrementando adherencia a la terapia antirretroviral y seguimiento a los controles médicos establecidos.

- Reducir la probabilidad de desarrollar resistencia al tratamiento y con ello reducir la necesidad de cambiar de esquema terapéutico.
- Contribuir al desarrollo de habilidades y capacidades personales y familiares.
- Fomentar el desarrollo progresivo de la autonomía en la adherencia a la terapia antirretroviral y controles de salud.

Sin embargo, el apoyo a la adherencia en los niños, niñas y adolescentes, requiere consideraciones especiales, ya que la responsabilidad es compartida con los adultos que están a su cuidado. Esto significa que el monitoreo de si se están tomando los medicamentos, así como la recolección y la entrega de información deben considerar tanto a los adultos como a los niños (a) y adolescentes, de acuerdo a su desarrollo cognitivo y emocional.

En los primeros meses de tratamiento es necesario realizar un monitoreo clínico y psicológico constante de la adherencia, con el fin de poder detectar cualquier dificultad para plantearlo al equipo multidisciplinario.

**Entre los Desafíos para la Adherencia en los Niños, Niñas y Adolescentes se identifican:**

- Dificultad para administrarles los medicamentos que a veces tienen mal sabor.
- Los efectos secundarios que estos provocan.
- La actitud que los padres puedan tener ante su propio tratamiento.
- La diferencia en los horarios para el uso de los medicamentos de los padres y los niños/as la no adherencia de los padres.

En el proceso de educación para el logro de la Adherencia, se deben tomar en cuenta los siguientes elementos:

- Quien tiene a su cargo el niño/a o adolescente, parentesco. En qué circunstancia o por qué se hizo cargo del niño (si aplica).
- Nivel de responsabilidad que tiene con el niño/a o adolescente.
- Nivel de escolaridad de quien tiene a su cargo al niño/a o adolescente y si sabe ver la hora en el reloj.
- Nivel socioeconómico
- Si trabaja, en qué y en qué horario
- Distancia y accesibilidad de la vivienda y el centro de salud. Costo de transporte, tiempo de distancia.

- Identificación de alguna situación personal que pudiera interferir con que se le administre correctamente el tratamiento al niño/a o adolescente (divorcio, duelo por muerte de algún ser querido, pérdida de empleo, otros).
- Contexto del niño, niña o adolescente.

**Tabla 15: Causas relacionadas con una pobre adherencia del tratamiento**

Problema	Intervención
Falta de motivación	Realizar consejería. Es fundamental que el niño y sus cuidadores interioricen la necesidad de la toma adecuada del tratamiento ARV.
Miedo a posibles efectos adversos	Anticipar de una forma positiva al niño y a sus cuidadores los posibles efectos adversos; así como, reforzar la confianza. Esto hace más probable una buena adherencia.
Aparición de efectos adversos	Identificar precozmente los posibles efectos adversos y tratarlos. El niño y sus cuidadores han de recibir instrucciones claras de las condiciones excepcionales en que debe interrumpirse la medicación.
Falta de medicación	Resultado de barreras económicas o sociales en el entorno del niño y de sus cuidadores.

Fuente: Tabla adaptada Ministerio de Salud Pública. Guía Nacional de Atención Psicológica y Consejería para niños, niñas y adolescentes con VIH /Sida. 1era ed. República Dominicana; enero,2012. Disponible en: [https://issuu.com/itvlam/docs/guia\\_consejeria\\_a\\_nna\\_con\\_vih\\_2012](https://issuu.com/itvlam/docs/guia_consejeria_a_nna_con_vih_2012)<sup>10</sup>

Cuando se contempla un posible cambio de tratamiento debe considerarse tanto el nivel de PCR ARN-VIH (CV) basal de los niños al comenzar, como la reducción que este consigue. Por ejemplo, puede que no esté justificado un cambio inmediato del tratamiento cuando exista una disminución mantenida del número de copias de ARN-VIH de 1.5-2 log<sub>10</sub>, aunque esos niños sigan con bajos niveles detectables de ARN-VIH.

Al momento de cambiar el tratamiento se tomará en cuenta la progresión clínica, el deterioro neurológico o disminución de dos percentiles o más en las curvas de crecimiento en niños de uno o más años de edad.

A veces, tras el inicio del tratamiento ARV, los pacientes sufrirán un deterioro clínico debido a empeoramientos de una infección oportunista conocida o desenmascaramiento de una previamente no diagnosticada debido a la respuesta relacionada con la supresión viral exitosa (es decir, Síndrome de Reconstitución Inmune). Esto no representa una falla al tratamiento y generalmente no requiere la interrupción o un cambio en el tratamiento ARV.<sup>6</sup>

**Tabla 16: Recomendaciones de cambio ante fallos en línea de medicamentos con regímenes de primera, segunda y tercera línea de medicamentos**

Esquema de primera línea	Esquema de segunda línea	Tratamiento de segunda línea alternativo	Esquema de tercera línea
2 NRTIs + DTG	2 NRTIs + LPVr	2 NRTIs + ATVr	Se considerará la 3ª línea de tratamiento cuando exista evidencia de fallo a la 1ª y 2ª línea del TAR: Estos esquemas serán solicitados al Programa ITS/VIH y hepatitis.
2 NRTIs + EFV o NVP	2 NRTIs + DTG	2 NRTIs + LPVr	
2 NRTIs + LPVr	2 NRTIs + DTG	2 NRTIs + ATVr	

Fuente: Tabla adaptada Organización Panamericana de la Salud: Consolidated guidelines on HIV prevention, testing, treatment, service delivery and monitoring: recommendations for a public health approach. 2.ed. Washington, DC: OPS, 2021. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240031593> <sup>4</sup>

#### **Pasos a seguir para uso de esquemas de tercera línea:**

- Antes de instaurar el esquema de tercera línea, el Programa ITS/VIH y Hepatitis autorizará una prueba de genotipaje a la persona que vive con VIH, a fin de cumplir con los criterios y optimizar el último esquema antirretroviral disponible dentro del Programa Nacional (a la fecha de publicación de este documento).
- El genotipo está indicado para aquellos pacientes que hayan fallado en una primera y segunda línea de tratamiento.
- Las pruebas de resistencia a los medicamentos se deben realizar mientras el paciente está tomando el tratamiento ARV fallido o dentro de las 4 semanas de la interrupción del tratamiento. Incluso si han transcurrido más de 4 semanas desde que se suspendieron los ARV, las pruebas de resistencia aún pueden proporcionar información útil para guiar la terapia, aunque es posible que no detecte mutaciones de resistencia previamente seleccionadas.
- Informar al Programa ITS/VIH y Hepatitis la necesidad de indicar el esquema de tercera línea.
- **Importante: La nueva combinación debe incluir un mínimo de tres fármacos activos que hayan sido escogidos bajo las mismas recomendaciones básicas que en la terapia de inicio.**
- El fallo terapéutico es una indicación para la prueba de resistencia, si esta es accesible. Los datos obtenidos a través de esa medición pueden ser útiles en la determinación de la causa del fallo terapéutico.

## 15. ESTRATEGIA DE DOSIFICACIÓN

Hasta que el niño no tenga un peso de 35 kilogramos no se recomienda administrar una dosis de adulto. Considere ajustar y recalcular mensualmente la dosis para mantener el rango terapéutico. Se sugiere utilizar la página web de OMS para calcular las dosis de antirretrovirales: <https://paedsarvdosing.org/> o realizar las siguientes formas para realizar el cálculo de dosificación:

**Mg/kg por dosis, mg/kg por día, dividido en 2 o más dosis.**

Cálculo manual por superficie corporal (SC) o por masa corporal en kilogramos:

$$SC (m^2) = \text{Raíz cuadrada de: } \underline{\text{talla en centímetros X peso en kilogramos}} \\ \underline{\underline{3600}}$$

En las siguientes tablas se muestran las características, dosis y efectos adversos de los ARV.

**Tabla 17 (A): Características de los antirretrovirales utilizados en pediatría inhibidores análogos a nucleósidos de transcriptasa inversa (reversa) INNTI**

Nombre genérico	Presentación	Dosis	Observaciones
Zidovudina (AZT)	Jarabe de 50 mg/5ml Cápsulas de 100 mg Ampolletas de 10 mg/ml Tabletas de 300 mg/tableta En combinación con 3TC: tabletas de AZT 300mg + 3TC 150mg  (Véase preparaciones de dosis fijas pediátricas)	<b><u>Prematuro:</u></b>  <b><u>Menos de 30 semanas de gestación:</u></b> 1.5mg/kg/ intravenosa o 2 mg/kg/VO cada 12 horas de RN a 4 semanas; a las 4 semanas, 2mg/kg/VO cada 8 horas ----- <b><u>Mayor de 30 semanas de gestación:</u></b> 2 mg/kg cada 12 h VO de RN a 2 semanas; a las 2 semanas, 2mg/kg/VO cada 8 horas <b><u>RN a término:</u></b> 2mg/kg c/6 horas (VO)	Puede ser administrado junto a los alimentos.  Causa importante de anemia por supresión de la médula ósea.  Puede causar acidosis láctica (raramente), dolor de cabeza y cansancio (ocasionalmente).

		<p>o</p> <p>1.5mg/kg c/6 horas (IV)</p> <p><b><u>Pediatría:</u></b></p> <p>180-240 mg/m<sup>2</sup>/sc cada 12 horas (VO)</p> <p>Dosis máxima: 300mg c/12h</p>	
Lamivudina (3TC)	<p>Solución oral 50 mg/5 ml</p> <p>Tabletas de 150 mg</p>	<p><b><u>Menos de 30 días:</u></b></p> <p>2mg/kg c/12 horas</p> <p><b><u>Pediatría:</u></b></p> <p>1 mes a 13 años</p> <p>4mg/kg/dosis, c/12 horas</p> <p>Dosis máxima 150 mg c/12 horas</p>	<p>Puede ser administrada con alimentos.</p> <p>Actividad contra la hepatitis B.</p>
Abacavir (ABC)	<p>Solución oral de 20 mg/ml</p> <p>Tabletas de 300 mg</p>	<p><b><u>Neonatal:</u></b></p> <p>A 3 meses 8 mg/kg cada 12 horas (en investigación)</p> <p><b><u>Pediatría:</u></b></p> <p>8 mg/kg/día c/12 horas</p> <p>Dosis máxima de 300 mg cada 12 horas</p>	<p>Puede ser administrada con alimentos.</p> <p>Si se ha suspendido por reacción alérgica, no se debe utilizar de nuevo porque puede causar una reacción fatal.</p> <p>Contraindicado en pacientes cardiopatas.</p>

**Tabla 17 (B): Características de los antirretrovirales utilizados en pediatría Inhibidores de la transcriptasa reversa análogos nucleótidos**

Nombre genérico	Presentación	Dosis	Observaciones
Tenofovir (TDF)	Solución oral 40 mg  Tabletas de 150,300 mg	En niños de 2 a 12 años:  8 mg/kg/dosis, una dosis diaria; para adolescentes, estadio de Tanner 4 o 5  Dosis máxima 300 mg cada 24 horas.	Administrar TDF 2 horas antes o una hora después; monitorear función renal.  Se han reportado fallos terapéuticos a través del uso de nevirapina.  La resistencia es de desarrollo lento.  Dosificación una vez al día para TDF.  Menos toxicidad mitocondrial de otros INNTI.  Puede administrarse con alimentos.  La toxicidad ósea puede ser menor en los niños después de la pubertad.  La experiencia pediátrica es limitada. Potencial toxicidad ósea y renal.

**Tabla 17 (C): Características de los antirretrovirales utilizados en pediatría inhibidores de proteasa IP**

Nombre genérico	Presentación	Dosis	Observaciones
Lopinavir Ritonavir (Lop-Rit)	Suspensión 80 mg Lop/ 20 mg Rit/1 ml  Tabletas de 200 mg Lop/50 mg Rit  Tabletas de 100 mg Lop/ 25 Rit	230 mg por m <sup>2</sup> Lopinavir  57.5 mg/m <sup>2</sup> Ritonavir cada 12 horas (pacientes que inician TARV) y 300 mg/75 mg LPV/r/m <sup>2</sup> pacientes que han recibido TARV  Dos dosis diarias	Se debe dar con comida.  La dosis máxima de la solución es de 5cc cada 12 horas, lo que equivale a la dosificación de un adulto.  La sobredosificación de Lop/Rit es peligrosa y se han reportado casos fatales al respecto.
Amprenavir	Cápsula de 150 mg  Suspensión de 15 mg/ml	<u>En niños mayores de 3 años:</u> 22.5 mg/kg c/12 horas o Cápsulas: 20 mg/kg c/12 horas  <u>Adolescentes:</u> 1,200mg c/12 h	Puede administrarse con los alimentos, no con dietas ricas en grasas.  Puede producir alteraciones gastrointestinales, parestesias, síndrome de Stevens-Johnson, depresión o alteraciones del humor; así como hiperglucemia, hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia.
Atazanavir (APTMI/r)	Cápsulas de 100 mg, 150 mg, 200 mg y 300 mg	Utilizados en niños mayores de 6 años.	Puede producir hiperbilirrubinemia, nefrolitiasis e hiperglicemia.

\*Lopinavir-ritonavir se puede usar en infantes. Los demás IP se utilizan en pacientes mayores de dos años. Actualmente en el PNAI solo se encuentra disponible para atención pediátrica el Lop/Rit.

**Tabla 17 (D): Características de los antirretrovirales utilizados en pediatría**

Nombre genérico	Presentación	Dosis	Observaciones
Dolutegravir (DGT)	Tabletas dispersables 10 mg	Niños a partir de 4 semanas y de 3kg a 20 kg	Esquema de inicio en niños a partir de 4 semanas y de 3kg a 20 kg.
	Tabletas de 50 mg	Niños mayores de 12 años o con más de 35 kg: dosis de 50 mg cada 24 horas.	Efectos secundarios: insomnio y cefalea, con menos frecuencia reacción de hipersensibilidad y síntomas neuropsiquiátricos.
Raltegravir (RAL)	Tabletas de 400 mg Tables de 25 mg	Está aprobado por la FDA para el tratamiento para infantes y niños que pesan $\geq 2$ kg, y puede ser utilizado desde el nacimiento.	Más frecuentes: insomnio, cefalea, náuseas y astenia.
		Aprobado en niños $>2$ años y $>10$ kg. $\geq 10$ - $<14$ kg: 75 mg /12h $\geq 14$ - $<20$ kg: 100 mg /12h $\geq 20$ - $<28$ kg: 150 mg /12h $\geq 28$ - $<40$ kg: 200 mg /12h $\geq 40$ kg: 300 mg /12h	Menos frecuentes: dolor abdominal, vómitos, elevación de enzimas hepáticas y bilirrubina, especialmente en pacientes con hepatitis crónica por virus B o C.
Ivitegravir/Cobicistat/Emtricitabina/Tenofovir (TAF/FTC/E/C).	Tabletas: 150mg+150mg+200mg+10mg	En niños mayores de 12 años o con un peso mayor de 35 kg.	Pacientes nuevos que hayan fallado a la primera y segunda línea, se requiere que tengan resultados de pruebas de genotipo.
		En los mayores de ( $\geq 12$ años y $\geq 35$ kg): TAF 10 mg + FTC 200 mg + EVG 150 mg + COBI 150 mg, una vez al día.	Para aquellos pacientes con fallas renales (con resultados de creatinina $\geq 30$ ), que no pueden utilizar el tenofovir.
			Efectos secundarios: diarrea, flatulencia, náuseas, vómitos, reducción de la densidad mineral ósea, nefrotoxicidad y tubulopatía.

Fuente: Tabla adaptada del Panel sobre Terapia Antirretroviral y Manejo Médico de Niños que Viven con VIH. Directrices para el uso de Agentes antirretrovirales en la infección por VIH pediátrica. Departamento de Salud y Servicios Humanos.2023 [citado el 30 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/pediatric-arv><sup>9</sup> / 6. Ministerio de Salud Presidencia de la Nación: Atención integral de niños, niñas y adolescentes con VIH, 1era ed. Argentina: diciembre 2012. Disponible en: [https://www.sap.org.ar/docs/NNA\\_VIH\\_Web](https://www.sap.org.ar/docs/NNA_VIH_Web)<sup>6</sup>

## ¿CÓMO SABER QUE LA RESPUESTA AL TRATAMIENTO ARV ES ÓPTIMA?

A través de las premisas planteadas a continuación:

- Mejora la inmunosupresión a base de conteo o el porcentaje de CD4.
- De 15 a 20 células/ml por mes, o más de 1 a 5 % por mes; documentado en un período de tres a seis meses.
- Hallazgos clínicos B o C, con una mejoría significativa; documentada en un lapso de tres a seis meses.
- Disminución de la CV mayor o igual a 1,000 copias del nivel basal, documentado a los tres meses; y suprimida a niveles indetectables de cuatro a seis meses.
- Los niños que inician el ARV con inmunosupresión, síntomas B o C, o CV elevada, demuestran mejoría importante durante las primeras ocho semanas.

### 16. EFECTOS ADVERSOS DEL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

La terapia antirretroviral de gran actividad consigue el control de la CV y modifica la evolución de la infección por VIH en el niño; sin embargo, los efectos secundarios específicos de cada fármaco traen secuelas adversas derivadas de la toxicidad a mediano y largo plazo del tratamiento.

Los fármacos actualmente disponibles deben administrarse de forma continua, mientras mantengan su eficacia. El tratamiento antirretroviral prolongado, posiblemente junto con otros factores, se ha asociado a la aparición de alteraciones metabólicas, tales como: hipercolesterolemia (38% a 65%) seguida de la hipertrigliceridemia (alrededor de 25%) y la hiperinsulinemia (8% a 10%), acidosis láctica y desmineralización ósea. No existen recomendaciones específicas ante la aparición de lipodistrofias o dislipemias en niños. Estas toxicidades son mucho menos frecuentes con dolutegravir.

Debe observarse el aumento de peso, y en niños en los cuales el peso sea mayor a lo recomendado para la talla y edad, debe reforzarse los hábitos alimenticios saludables y la actividad física.

Debemos tomar una decisión individualizada, adaptándonos a las características de cada niño y de cada familia. También hay que tomar en cuenta que debe primar el control de la CV.

Se valorará la posibilidad del cambio de los antirretrovirales ante repercusiones psicológicas, mala adherencia y/o dislipemia franca.

## **17. ABANDONO DEL TARV**

La interrupción y/o abandono de la terapia antirretroviral de gran actividad, se convierte en un riesgo que puede llevar a la muerte. Se debe recomendar a cuidadores y/o tutores hacer lo posible por no interrumpir el ARV de sus niños. Si por alguna razón los pacientes pediátricos con VIH (PPVIH) interrumpe el tratamiento, no es aconsejable negarle el ARV.

Lo más recomendable es iniciar lo antes posible el ultimo esquema de tratamiento que utilizó antes del abandono y controlar en forma cercana la eficacia con una prueba de CV (por ej. A los 3 meses), excepto si la suspensión es por efectos secundarios.

En las personas que vuelven a reiniciar tratamiento debe evaluarse la necesidad de pruebas para la detección de infecciones oportunistas y las profilaxis necesarias.

## **18. MANEJO DE INFECCIONES OPORTUNISTAS**

Dado que las infecciones oportunistas son causa de morbimortalidad en los pacientes infectados con el VIH, especialmente en aquellos que cursan con inmunosupresión grave, existen recomendaciones específicas para este grupo de pacientes. Con el tratamiento oportuno del ARV se ha logrado una disminución en las infecciones oportunistas.

Dentro de las infecciones oportunistas más frecuentes están las siguientes:

### **18.1 Neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (Antes *P. carinii*)**

El *Pneumocystis jirovecii* (PCP) ha sido reclasificado como hongo, aunque conserva algunas características de protozoario. El PCP permanece como indicador de sida. La mayor incidencia de *P. jirovecii* ocurre durante el primer año de vida, entre el 3° y 6° mes. La vía de transmisión de la infección no está firmemente establecida. La transmisión aérea es probable. <sup>(6)</sup>

Los síntomas más frecuentes en los niños son: fiebre, taquipnea, disnea y tos. La severidad de los signos y síntomas varía entre los niños. El comienzo puede ser abrupto o insidioso, con síntomas inespecíficos (tos leve, disnea, dificultad en la alimentación, diarrea y pérdida de peso). Algunos niños están afebriles, pero casi todos presentan taquipnea, luego neumonitis evidente en la radiografía de tórax. El examen físico revela rales bibasales con evidencia de dificultad respiratoria e hipoxia.

En la radiografía de tórax comúnmente aparecen infiltrados parenquimatosos difusos, en vidrio esmerilado o de apariencia reticulonodular, pero también puede ser normal y/o tener discretos infiltrados parenquimatosos. Los infiltrados iniciales son perihiliares y progresan luego periféricamente antes de alcanzar las porciones apicales de los pulmones.

Se pueden observar, aunque raramente, lesiones lobares, cavitarias, nodulares o miliares; neumotórax o Pneumomediastino.

El TMP-SMX es la droga de elección para el inicio del tratamiento (AI). La dosis recomendada es TMP 15 mg/kg/día por vía oral o endovenosa, cada 8 horas, durante 21 días. cuando exista una notable mejoría clínica es posible cambiar a una formulación por vía oral. Se administra TMP/SMX por 5 mg/kg de peso, cada 24 horas; vía oral por tres días alternos o consecutivos a la semana.

Se recomienda la profilaxis con cotrimoxazol para los lactantes expuestos al VIH desde cuatro a seis semanas de edad y debe continuarse hasta que se haya descartado la infección por VIH a través de una prueba de VIH apropiada para la edad para establecer el diagnóstico final. Debe administrarse a todos los niños menores de cinco años independientemente de recuento de células CD4 o estadio clínico y a los niños con VIH grave o avanzado o enfermedad clínica (estadio clínico 3 o 4 de la OMS) y/o aquellos con recuento de células CD4  $\leq 350$  células/mm<sup>3</sup>.

## 18.2 Tuberculosis (TB)

La infección por *Mycobacterium tuberculosis* es una de las infecciones más frecuentes en las personas que viven con VIH, y provoca una elevada morbi-mortalidad en estas personas, por lo que es mandatorio que toda persona con VIH debe descartarse la presencia de TB (latente o activa) y en toda persona con diagnóstico de TB debe descartarse infección por el VIH. <sup>11</sup>

Las consideraciones más importantes en cuanto al tratamiento ARV y Anti-TB en las PVVIH son las siguientes:

- A los niños de madres infectadas por el VIH se les aplicará PPD entre los nueve y 12 meses de edad, y se les repetirá cada año. Si es positiva, y se descarta tuberculosis activa, administrar profilaxis de tuberculosis.
- En los niños con VIH, si se descarta TB activa, se considera que el riesgo de desarrollo de la enfermedad es tan alto que se considera justificado iniciar la TPT tanto si han estado o no expuestos a una fuente conocida de TB.
- Los esquemas seleccionados para prevenir la TB sensible son:
  - En niños menores de 2 años se indicará la rifampicina (RIF o R) e isoniacida (INH o H) tomados una vez al día en ayunas, durante 3 meses y con tratamiento directamente observado (TDO). <sup>12</sup>
  - Régimen de 3HP (Rifapentina e Isoniacida) una vez a la semana por 3 meses, para niños entre 2 y 15 años expuestos a TB, si el paciente está tomando un esquema que contenga **dolutegravir** no hay necesidad de ajustar la dosis.
- Investigar tuberculosis en pacientes sintomáticos, con radiografía de tórax, baciloscopia y G xpert y prueba de LAM en orina.

- Se debe administrar profilaxis de rutina con TMP/SMX a todas las personas que viven con VIH con enfermedad de tuberculosis activa independientemente del recuento de células CD4.
- Todos los niño/as y adolescentes con TB activa y VIH, deben de iniciar de inmediato tratamiento de la TB y comenzar TARV dentro de las 2 semanas de iniciado el tratamiento anti-TB.
- Niños menores de 3 años coinfectados de TB/VIH el esquema ideal es la primera línea ABC/3TC +DTG, teniendo en cuenta de ajustar la dosis 2 veces al día, ya que si se administra con rifampicina produce interacciones y compromete la eficacia.
- Si el paciente fue vacunado con BCG y es inmunocompetente, el resultado de PPD puede dar reactivo hasta los 10 años; sin embargo, esto no significa que esté infectado de TB.

### 18.3 Infección diseminada por complejo de mycobacterium avium (MAC)

A los niños menores de 13 años con inmunosupresión grave, dependiendo de la edad y del conteo de CD4, se les recomienda el inicio del tratamiento con claritromicina o azitromicina para la profilaxis contra el MAC. Para tales fines, se toma de referente los siguientes parámetros:

**Tabla 18: Parámetros para profilaxis contra el MAC**

Edad	Conteo de CD4
Menor de 1 año	Menor de 750 células/ml
De 1 a menos de 2 años	Menos de 500 células /ml
2 a menos de 6 años	Menor 75 células/ml
Mayor 6 años	Menor 50 células/ml

Fuente: tabla adaptada Ministerio de Salud y Protección Social, Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial e Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud. Guía de Práctica Clínica basada en la evidencia científica para la atención de la infección por VIH/SIDA en niñas, niños y adolescentes 2021. Versión para profesionales de salud. Bogotá D.C. Colombia; Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ET/gpc-vih-pediatria-version-profesionales-salud.pdf> <sup>22</sup>

El tratamiento para profilaxis primaria es Claritromicina 7.5 mg/Kg dos veces al día o azitromicina 20 mg/Kg/semana.

### 18.4 Infecciones bacterianas

Entre las bacterias más comunes en estos niños y adolescentes se encuentran: la *haemophilus influenzae* tipo b y el neumococo, por lo que se recomienda la vacunación contra estos gérmenes.

**Tabla 19: Tratamientos de infecciones oportunistas**

Tipo de bacteria	Tratamiento
<b>Protozoos</b>	
<b>Toxoplasmosis</b>	<p>Trimetoprim sulfametoxazol 5 mg/Kg cada 12h por vía oral, tres veces a la semana. En niñas y niños mayores de 10Kg calcular la dosis: 150mg/m<sup>2</sup> de superficie corporal en dos dosis diarias, tres veces a la semana</p> <p>Pirimetamina: Dosis de ataque de 2 mg/kg/día (máx. 50 mg) por dos días y, posteriormente, 1 mg/kg/día durante dos meses; después se recomienda 1 mg/kg/día (máx. 25 mg) tres veces por semana durante seis meses + sulfadiazina*: 75 mg/kg/día VO cada 12 horas + leucovorina de 5 a 10 mg/kg/día VO tres veces a la semana durante 28 días</p>
<b>Criptosporidium</b>	<p>Terapia antirretroviral</p> <p>Considerar uso de nitazoxanida de 100 mg vía oral en niños de uno a tres años; 200 mg VO, de 4 a 11 años; y mayores de 12 años, 500 mg VO. En todas las edades se administrará durante ≤ 14 días.</p> <p>Azitromicina: 10 mg/kg/día VO durante 4 semanas.</p>
<b>Giardia lamblia</b>	<p>Metronidazol: 15 a 30 mg/kg/día VO tres veces al día durante 7 a 10 días.</p> <p>Tinidazol: 50 mg/kg VO dosis única (máximo 2 gr).</p> <p>Albendazol: en mayores de 2 años, 200 mg una vez al día durante 5 días.</p>
<b>Entamoeba histolítica</b>	<p>Metronidazol*: 30 a 40 mg/kg/día VO, tres veces al día durante 10 días.</p> <p>Tinidazol*: 50 mg/kg/VO dosis única (máximo 2 g).</p> <p>Yodoquinol*: 30 a 40 mg/kg/día VO, tres veces al día durante 20 días. (Recordar que la administración de yodoquinol es partir de los dos años de edad).</p> <p>*Administrar tratamiento solo en caso de amebiasis sintomática.</p>
<b>Isospora belli</b>	<p>TMP-SMX: 8 mg/kg/día VO, dos veces al día durante 10 días, luego dos veces al día durante tres semanas.</p> <p>Pirimetamina: 1 mg/kg/día VO, tres veces al día durante 14 días (máximo 25 mg).</p>

<b>Bacterias</b>	
<b>Salmonella sp</b>	Amoxicilina: 40 mg/kg/día VO, tres veces al día durante 14 días.
	TMP-SMX: 10 mg/kg/día VO, durante 14 días.
	Ceftriaxona: 100 mg/kg/día EV, durante 10 días.
	Ciprofloxacina: 30 mg/kg/día VO, en dos dosis durante 10 días.
<b>Shigella</b>	Ceftriaxona: 100 mg/kg/día EV durante 10 días.
	Ciprofloxacina: en casos de resistencia 30 mg/kg/día en dos dosis VO por 10 días.
<b>Virus</b>	
<b>Herpes simple oral</b>	Aciclovir: 10 mg/kg/dosis VO cada 8 horas durante 10 días.
<b>Herpes simple diseminado</b>	Aciclovir*:
	< 28 días de vida: 20mg/kg/dosis EV por 21 días.
	> 28 días de vida: 10mg/kg/dosis EV por 21 días.
	* El aciclovir EV debe ser administrado en una hora.
<b>Citomegalovirus</b>	Ganciclovir:
	Inducción: 5 a 7.5 mg/kg/dosis EV cada 12 horas por 14 a 21 días.
	Mantenimiento: 5 mg/kg/día EV cada 24 horas.
<b>Hongos</b>	
<b>Pneumocystis jiroveci</b>	Mayor de 2 meses TMP/SMX*: 15 a 20 mg/kg/día EV durante 6 horas, suministrado 21 días después de continuar con profilaxis VO.
	*Alternativa: Si hay reacción al TMP/SMX o falla al quinto o séptimo día, se debe administrar pentamidina de 4mg/kg/día EV durante 21 días.
	La dosis en niños mayores de 5 años es igual que en adultos.
<b>Candidiasis orofaríngea</b>	Nistatina: 100,000 U/ml VO, cuatro veces al día durante 5 días (hasta 6 millones por día).
	Fluconazol: 3 a 6 mg/kg/día VO cada 24 horas
<b>Candidiasis esofágica</b>	Fluconazol: 6 mg/kg/día VO una vez al día, en el primer día, y continuar con 3 a 6 mg/kg VO cada día (máx. 400 mg/dosis).
	Anfotericina B: 1 mg/kg/día EV, durante 14 días.
<b>Candidiasis sistémica</b>	Anfotericina B: 1 mg/kg/día. Tratar 2 o 3 semanas después del último hemocultivo positivo.
<b>Histoplasmosis</b>	<b>Enfermedad leve:</b>
	Itraconazol de 2 a 5 mg/kg/dosis (máx. 200 mg) VO por 3 días, y continuar la misma dosis durante 12 meses.

	<b>Enfermedad severa:</b>
	Anfotericina liposomal de 1- 3 mg/kg/día EV, de 1 a 2 semanas (en casos de infección cerebral, 4 a 6 semanas), seguido de itraconazol a la dosis indicada por 12 meses.
	Continuar profilaxis con itraconazol hasta CD4 mayor a 150 células/mm <sup>3</sup> , edad mayor o igual a 6 años, años de tratamiento mayor o igual a 1, meses en TAR mayor o igual a 6.
<b>Micobacterias</b>	
<b>Micobacterium avium complex</b>	Claritromicina: 7.5 mg a 15 mg/kg (máx. 500 mg/dosis) VO cada 12 horas + etambutol 15 a 25mg/kg (máx. 2.5 g/día) VO cada día; en casos severos, administrar rifabutina o ciprofloxacina, levofloxacina o amikacina.
	Alternativa: azitromicina 10 a 12mg/kg (máx. 500mg/día) VO cada día.
<b>Tuberculosis</b>	Isoniacida + pirazinamida + rifampicina + etambutol (IRZE).

Fuente; Adaptado de Navarro M. Infecciones oportunistas en el niño infectado por VIH (segunda parte). Rev Enfer Infec Pediatr. 2010 [citado 20 de noviembre de 2023], ;23.24(93):4-6. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revenfinfped/eip-2010/eip103b.pdf><sup>25</sup>

Cabe resaltar que la profilaxis se mantiene en función del recuento de CD4.

## 19. ATENCIÓN Y APOYO NUTRICIONAL PARA NIÑOS CON VIH

La consideración de los aspectos nutricionales es fundamental en el paciente con VIH.

La evaluación del estado nutricional es una herramienta muy importante que debe implementarse desde el diagnóstico de la infección y en el seguimiento preventivo o de tratamiento de apoyo nutricional oportuno, y comprende:

- Evaluación de la historia nutricional: es importante detectar si el paciente, antes del diagnóstico de la infección, tenía una alimentación adecuada.
- Evaluación Antropométrica: valuando el peso y la talla.
- Evaluación clínica-nutricional: se pondrá especial énfasis en el aspecto general, características de la piel y tejido celular subcutáneo (distribución y aumento o disminución del tejido adiposo).
- Evaluación de laboratorio.
- Evaluación de la conducta.

**Los objetivos de la alimentación para los niños VIH son:**

### 1- Cubrir las necesidades energéticas del infante:

- Aproximadamente 600 kcal al día entre los 6 y 8 meses de edad.
- Aproximadamente 700 kcal al día entre los 9 y 11 meses de edad.
- Aproximadamente 900 kcal. al día entre los 12 y 23 meses de edad.

**2- Aumentar gradualmente la consistencia y variedad alimentaria a medida que la niña crece:**

- Alimentos en puré y semisólidos desde los 6 meses.
- A los 8 meses la mayoría de los niños puede consumir alimentos que pueden sostener con los dedos.
- A los 12 meses, la mayoría de los niños puede comer el mismo tipo de alimentos que el resto de la familia.

**3- A partir de los 6 meses ofrecer al niño de 4 a 5 comidas al día. Además, se brinda una o dos meriendas nutritivas (como fruta o pan con queso), si el niño tiene hambre.**

**4- Ofrecer al niño variedad de alimentos incluyendo:**

- Carne, aves, pescados o huevos, guisantes, si es posible a diario.
- Productos lácteos incluyendo de 200 a 400 ml de leche entera al día si el niño recibe otros alimentos de origen animal, o 300 a 500 ml de leche si no existe otra fuente alimentaria de origen animal.
- Zanahorias, papaya, vegetales de hojas verdes oscuras y zapallo (fuentes de calcio, fuentes de vitamina A).
- Cantidad adecuada de grasas; si no se ofrece alimento de origen animal de manera regular, agregar de 10 a 20 g de grasas o aceites.

**5- Evitar el dar líquidos de bajo valor nutritivo, tales como: te, café, gaseosas.**

**6- Utilizar alimentos complementarios fortificados o suplementos (de vitaminas y minerales) para los lactantes de acuerdo con sus necesidades y según las normas nacionales.**

**7- Si el niño no recibe lactancia materna se recomienda ofrecer de 400 a 600 ml de líquidos extra al día en clima templado y de 800 a 1200 ml/día en clima tropical (en adición a los 200 a 700 ml/día de agua que se estima provienen de la leche y otros alimentos).**

**8- Ejercer buenas prácticas de higiene y manejo de los alimentos:**

- Lavar tanto las manos de las personas a cargo de los infantes antes de preparar los alimentos, como las de los mismos niños antes de comerlos.
- Guardar los alimentos de forma segura y servirlos inmediatamente después de su preparación.

Utilizar utensilios limpios para preparar y servir los alimentos.

**9- Practicar alimentación perceptiva, aplicando los principios de atención psicosocial:**

- Alimentar al niño lenta y pacientemente: alentarle a que coma, pero no forzarlo.
- Si el niño rechaza muchos alimentos, experimentar diversas combinaciones de textura y gusto.

- Minimizar distracciones durante las comidas.
- Hablar con el niño durante el tiempo de alimentación.

#### **10- Aumentar la ingesta de líquidos durante las enfermedades y alentar al niño a comer alimentos suaves, variados, apetecedores y que sean sus favoritos.**

- Después de la enfermedad, dar alimentos con mayor frecuencia de lo normal y alentar al niño a que coma una mayor cantidad de lo usual, hasta que recupere el peso que tenía antes de enfermar.

#### **11- Energía/calorías**

- Para crecer adecuadamente, el niño en etapa asintomática requiere 10 % más de calorías que el infante sin VIH y saludable.
- El niño sintomático sin pérdida de peso requiere de 20 a 30 % más de energía que el niño sin VIH y saludable.
- El niño sintomático con pérdida de peso requiere de 50 a 100 % más de energía que el niño sin VIH y saludable.

#### **12- Proteínas**

- Los requerimientos de proteínas son los mismos que los de niños sin VIH y saludables.

#### **13- Micronutrientes**

- Las necesidades de micronutrientes son las mismas que las de niños sin VIH y saludables. En caso de deficiencias documentadas, se puede recurrir a suplementos vitamínicos y mineral.

#### **Los niños y las niñas que viven con VIH/SIDA, necesitan:**

- Evaluación periódica del estado nutricional y del crecimiento.
- El crecimiento es un indicador altamente sensible a la progresión de la infección por el VIH/SIDA en niños o niñas. Al crecimiento inadecuado, usualmente precede la disminución de células CD4+ así como el desarrollo de infecciones oportunistas (especialmente TB).
- Se debe registrar el peso del niño o la niña e interpretar la curva de crecimiento siguiendo normas nacionales.
- Evaluación de las prácticas alimentarias y de la ingesta de alimentos en cada centro de salud, incluyendo las dificultades relacionadas con la alimentación tales como, falta de apetito, problemas en la masticación y deglución, intolerancia a ciertos alimentos, tabúes alimentarios, uso de alimentos fortificados o suplementos nutricionales.

### **Acción inmediata si se detecta falla en el crecimiento:**

- Evaluación por personal capacitado para detectar problemas tales como candidiasis o úlceras orales, sangrado gastrointestinal, signos o síntomas de infección.
- Apoyo a la madre o a la persona al cuidado del niño o la niña para asegurar que éste/a reciba una cantidad suficiente de alimentos para cubrir sus necesidades calóricas, de proteínas y micronutrientes.

## **20. PROFILAXIS POSTERIOR A LA EXPOSICIÓN (PEP)**

La profilaxis postexposición (PEP) (por su sigla en inglés) es el uso de antirretrovirales a corto plazo para reducir la probabilidad de infección por el VIH después de una potencial exposición al virus del VIH ya sea ocupacional (accidente laboral) o no ocupacional, por ejemplo, durante relaciones sexuales desprotegidas, por violación o por el uso de material de inyección contaminado.<sup>13</sup>

### **20.1 Profilaxis en situaciones de riesgo: abuso sexual**

Abuso sexual: es cualquier comportamiento en el que un niño, niña o adolescente sea utilizado por un adulto y otro menor de edad como medio para obtener estimulación o gratificación sexual.<sup>14</sup> La violencia sexual, debe ser atendida y evaluada por personal de salud con mejor capacidad resolutoria, y determinar la necesidad de la profilaxis post exposición en disposición a toda hora.

Recordar el abordaje integral del niño, niña o adolescente afectada por violación sexual que, además implica, la prevención de otras ITS, prevención de embarazo, atención psicológica o psiquiátrica, abordaje al daño de los tejidos producto de la violación sexual y manejo del estado general y valoración por trabajo social (Tabla 20).<sup>15</sup>

**Tabla 20: Directrices generales ante un caso de abuso sexual<sup>15</sup>**

<b>Evaluación</b>	Evaluación clínica de la exposición
	Evaluación de elegibilidad para la profilaxis posterior a la exposición al VIH
	Pruebas de VIH de personas expuestas y fuente si es posible
	Prestación de primeros auxilios en caso de rotura de la piel u otra herida
<b>Consejería y apoyo</b>	Riesgo de VIH
	Riesgos y beneficios de la profilaxis posterior a la exposición al VIH
	Efectos secundarios
	Asesoramiento mejorado sobre la adherencia si se prescribe profilaxis posterior a la exposición
	Apoyo específico en caso de agresión sexual

<b>Prescripción de profilaxis</b>	La profilaxis posterior a la exposición debe iniciarse lo antes posible después de la exposición preferentemente en las primeras 72 horas
	Prescripción de 28 días de medicamentos ARV recomendados apropiados para la edad
	Información sobre medicamentos
	Evaluación de comorbilidades subyacentes y posibles interacciones farmacológicas
<b>Seguimiento</b>	Prueba de VIH a los 3 meses después de la exposición
	Enlace al tratamiento del VIH si es posible
	Provisión de intervención de prevención según corresponda

Fuente: Pediatric Latin American Network for treatment of AIDS. PLANTA. Guías de tratamiento antirretroviral del paciente pediátrico con VIH en latinoamérica. enero 2023. [citado el 30 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.seipweb.es/wp-content/uploads/2023/09/Documento-gui%CC%81as-TAR-PLANTAIDS.pdf> <sup>15</sup>

La profilaxis se debe administrar en las primeras 72 horas tras la exposición reduce en más de 80% el riesgo de contraer la infección por el VIH, la duración de la misma debe ser de 28 días. Los esquemas de tratamiento recomendado para la PPE son los siguientes:

**Tabla 21: Régimen Profilaxis Post Exposición al VIH de tres medicamentos para mayores .menores de 10 años**

<b>Régimen</b>		
<b>Preferente</b>	AZT + 3TC	DTG
<b>Alternativo</b>	ABC + 3TC o TDF + 3TC	LPV/r o RAL
<b>Régimen Profilaxis Post Exposición al VIH de tres medicamentos para mayores de 10 años</b>		
<b>Régimen</b>		
<b>Preferente</b>	TDF + 3TC (o FTC)	DTG
<b>Alternativo</b>	ABC + 3TC o TDF + 3TC	LPV/r o RAL

Pediatric Latin American Network for treatment of AIDS. PLANTA. Guías de tratamiento antirretroviral del paciente pediátrico con VIH en latinoamérica. enero 2023. [citado el 30 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.seipweb.es/wp-content/uploads/2023/09/Documento-gui%CC%81as-TAR-PLANTAIDS.pdf> <sup>15</sup>

## 20.2 Profilaxis para ITS por violación sexual

La mayoría de los expertos no recomiendan ninguna profilaxis antimicrobiana en preadolescente agredidos sexualmente, porque la incidencia de infección de transmisión sexual (ITS) es baja. Si en el examen físico surge una alta evidencia o hay una prueba positiva para ITS, es necesario administrar el tratamiento correspondiente. <sup>6</sup>

**Tabla 22: Profilaxis de ITS según patologías**

Patología/Medicación	De elección	Alternativa
Infecciones gonocócicas	Ceftriaxona 125 mg IM en una sola dosis	Cefixima 8mg/kg (máximo 400 mg) una dosis oral o Ciprofloxacina a 30 mg/kg/día (máximo 500 mg)
Infecciones no gonocócicas (Chlamydia trachomatis)	Azitromicina 20 mg/kg (máximo 1 g) por vía oral una sola dosis	Eritromicina 50 mg/kg/día divididos c/6 hs. 10 a 14 días o Doxiciclina 100 mg c/12 hs durante 7 días
Tricomoniasis y vaginosis bacteriana	Metronidazol 15 mg/kg/día por vía oral 3 veces por día durante 7 días (máxima 2 gr en una sola dosis)	

Fuente: 6. Ministerio de Salud Presidencia de la Nación: Atención integral de niños, niñas y adolescentes con VIH, 1era ed. Argentina: diciembre 2012. Disponible en: [https://www.sap.org.ar/docs/NNA\\_VIH\\_Web](https://www.sap.org.ar/docs/NNA_VIH_Web) <sup>6</sup>

La profilaxis para las ITS está justificada en pacientes adolescentes que solicitan atención dentro de las 72 horas posteriores al episodio de abuso sexual/violación, debido a la alta prevalencia de infección asintomática preexistente y al riesgo importante de enfermedad inflamatoria pélvica en este grupo.

## 21. RECOMENDACIONES A LOS PADRES Y TUTORES

### 21.1 Para los niños expuestos

- El médico debe de citar al niño entre las cuatro a seis semanas de vida para la toma de PCR-ADN proviral al VIH.
- El médico y el psicólogo/consejero debe de orientar a los padres y/o tutores de cómo alimentar al niño con fórmula artificial durante los primeros seis meses.
- El médico y el psicólogo/consejero debe de orientar sobre la preparación correcta en cuanto a su concentración e higiene (preparación de la fórmula con agua potable para prevenir diarrea y desnutrición, producidas frecuentemente por el mal manejo en su preparación).
- El médico y el psicólogo/consejero deben de orientar después de los seis meses que la alimentación debe incluir: frutas, vegetales y proteínas (carnes, huevos, entre otros), así como leche, yogur, queso y grasas.

### 21.2 Para los niños y adolescentes

- Antes de implementar un tratamiento antirretroviral es fundamental que el psicólogo asesore al padre, la madre, el tutor y la familia, así como a los niños y adolescentes,

sobre la importancia de la adherencia al tratamiento prescrito cuando la edad es adecuada.

- El niño y adolescente que inicia tratamiento debe ser evaluado por el médico del Servicio de Atención Integral durante la primera, segunda, cuarta y octava semana luego de iniciado el tratamiento antirretroviral; y luego, cada dos meses.
- Tanto el médico como el psicólogo deben de orientar sobre la preparación adecuada de los comprimidos de dosis fijas (indicar que la cantidad de agua es de 5 ml, para disolver).

## 22. BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Salud Pública. Programa de ITS- VIH y Hepatitis. República Dominicana Informe de estimaciones y proyecciones de prevalencia de VIH y carga de enfermedad, 2019-2021. Disponible en: <https://repositorio.msp.gob.do/bitstream/handle/123456789/2255/Informeestimaciones2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. Ministerio de Salud Pública. Programa de ITS/VIH y Hepatitis. República Dominicana. Base de datos SIAI PLUS, modulo formulario Programa de Transmisión Materno Infantil (PTMI) y módulo de diagnóstico temprano en infantes, <http://66.128.53.89/SIAIPlus/Paciente/FormularioDTL.aspx>.
3. clinicalinfo.hiv.gov tratamiento antirretroviral de recién nacidos con exposición perinatal al VIH o Infección por VIH, actualizado enero 31, 2023. Management of Infants Born to People with HIV Infection. Disponible en: <https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/perinatal/management-infants-arv-hiv-exposur-infection>
4. Programmes STI. Consolidated guidelines on HIV prevention, testing, treatment, service delivery and monitoring: recommendations for a public health approach [Internet]. Who.int. World Health Organization; 2021 [citado el 22 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240031593>
5. Morales J., Villalobos C., Linares V., et al. Neumonía por *Pneumocystis carinii* en niños infectados por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH). Gaceta Medica de Mexico. Méd. Méx [Internet]. Ciudad de México ene./feb. 2004 [citado 22 de octubre de 2023]; vol.140 no.1. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S001638132004000100011](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S001638132004000100011).
6. Ministerio de Salud Presidencia de la Nación: Atención integral de niños, niñas y adolescentes con VIH, 1<sup>era</sup> ed. Argentina: diciembre 2012. Disponible en: [https://www.sap.org.ar/docs/NNA\\_VIH\\_Web](https://www.sap.org.ar/docs/NNA_VIH_Web)
7. World Health Organization: Package of care for children and adolescents with advanced HIV disease: stop AIDS. Technical brief. Geneva: 2020. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/332907/9789240008045-eng.pdf?sequence=1>

8. Comité Asesor de Vacunas (CAV-AEP). Manual de Inmunizaciones en línea de la AEP [Internet]. Madrid: AEP; 2023. [31 de octubre 2023]. Disponible en: <http://vacunasaep.org/documentos/manual/manual-de-vacunas>
9. Panel sobre Terapia Antirretroviral y Manejo Médico de Niños que Viven con VIH. Directrices para el uso de Agentes antirretrovirales en la infección por VIH pediátrica. Departamento de Salud y Servicios Humanos.2023 [citado el 30 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/pediatric-arv>.
10. Ministerio de Salud Pública. Guía Nacional de Atención Psicológica y Consejería para niños, niñas y adolescentes con VIH /Sida. 1<sup>era</sup> ed. República Dominicana; enero,2012. Disponible en : [https://issuu.com/itvlam/docs/guia\\_consejeria\\_a\\_nna\\_con\\_vih\\_\\_2012](https://issuu.com/itvlam/docs/guia_consejeria_a_nna_con_vih__2012)
11. Ministerio del Poder Popular para la Salud. Tratamiento Antirretroviral para personas con VIH, Guía práctica. Gobierno Boliviano de Venezuela: 2020. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/venezuela-guia-practica-tratamiento-antirretroviral-para-personas-con-vih>
12. Organización Panamericana de la Salud: Manual Operativo de la OMS sobre la tuberculosis Modulo 1: Prevención, tratamiento preventivo de la tuberculosis. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2022. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/manual-operativo-oms-sobre-tuberculosis-modulo-1-prevencion-tratamiento-preventivo>
13. Organización Panamericana de la Salud y el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA para América Latina y el Caribe. Prevención de la infección por el VIH bajo la lupa. Un análisis desde la perspectiva del sector de la salud en América Latina y el Caribe. Washington, D.C.: OPS, ONUSIDA; 2017. Disponible en ; <https://www3.paho.org/prevencion-vih-la-lupa-2017/#Post-exposure-prophylaxis-PEP>
14. Consejo Nacional para la niñez y la adolescencia (CONANI), Informato. Aprende ¡Actúa! República Dominicana. Disponible en: [https://conani.gob.do/abuso\\_infantil/images/Informato-microsite-conani.pdf](https://conani.gob.do/abuso_infantil/images/Informato-microsite-conani.pdf)
15. Pediatric Latin American Network for treatment of AIDS. PLANTA.Guias de tratamiento antirretroviral del paciente pediátrico con VIH en latinoamerica. enero 2023. [citado el 30 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.seipweb.es/wp-content/uploads/2023/09/Documento-gui%CC%81as-TAR-PLANTAIDS.pdf>
16. Ministerio de Salud Pública. Guía Práctica Clínica de las infecciones de Transmisión Sexual.2<sup>da</sup> ed. República Dominicana: abril 2023. Disponible en:

<https://repositorio.msp.gob.do/bitstream/handle/123456789/2306/9789945644005.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

17. Prevención por la infección por el VIH bajo la Lupa. OPS, 2018. Disponible en: <https://www3.paho.org/prevencion-vih-la-lupa-2017/#:~:text=La%20Prevenci%C3%B3n%20de%20la%20infecci%C3%B3n%20por%20el%20VIH%20bajo%20la,que%20han%20contribuido%20con%20sus>
18. Centers for Disease Control and Prevention. (1994, revised). Classification System for Human Immunodeficiency Virus Infection in Children Less Than 13 Years of Age. MMWR 1994; 43(RR-12):1-10 Disponible en: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00032890.htm>
19. Comité Asesor de Vacunas de la AEP. Asociación Española de Pediatría Madrid, España. Actualizado en enero 2023 Vacunación en niños infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), [citado el 10 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://vacunasaep.org/documentos/manual/manual-de-vacunas>
20. Ministerio de Salud Pública. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) en embarazadas, niños, adolescentes y adultos, Guía de Práctica Clínica. Quito: Dirección Nacional de Normatización; 2019. Disponible en: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc\\_VIH\\_acuerdo\\_ministerial05-07-2019.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_VIH_acuerdo_ministerial05-07-2019.pdf)
21. Hospital del niño Doctor José Renán Esquivel. Departamento de Infectología. Protocolo de Infección por virus de Inmunodeficiencia Humana. Panamá, 2da ed. Abril, 2021. Disponible en: <https://hn.sld.pa/wp-content/uploads/2021/04/Protocolo-de-Clinica-de-VIH-2021-.pdf>
22. Ministerio de Salud y Protección Social, Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial e Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud. Guía de Práctica Clínica basada en la evidencia científica para la atención de la infección por VIH/SIDA en niñas, niños y adolescentes 2021. Versión para profesionales de salud. Bogotá D.C. Colombia; Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ET/gpc-vih-pediatria-version-profesionales-salud.pdf>
23. Ministerio de Salud Pública. Programa Ampliado de Inmunización de la Republica Dominicana, Esquema Básico de Inmunización de la República Dominicana. 2021. Disponible en: <https://pai.msp.gob.do/>

24. Ministerio de Sanidad y Política Social. Recomendaciones CEVIHP/SEIP/AEP/SPNS para el seguimiento del paciente pediátrico infectado por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). Madrid, junio 2009. Disponible en: <https://www.seipweb.es/wp-content/uploads/2019/01/6-1.pdf>
25. Navarro M. Infecciones oportunistas en el niño infectado por VIH (segunda parte). Rev Enfer Infecc Pediatr. 2010 [citado 20 de noviembre de 2023], ;23.24(93):4-6. Disponible en : <https://www.medigraphic.com/pdfs/revenfinfped/eip-2010/eip103b.pdf>



Av. Héctor Homero Hernández V., Esq. Av. Tiradentes,  
Ensanche La Fe, Santo Domingo, D.N. C.P.10514  
Teléfono: (809) 541-3121  
[www.msp.gob.do](http://www.msp.gob.do)  
RNC. 401-00739-8

SANTO DOMINGO REPÚBLICA DOMINICANA