

NORMAS PARA EL MANEJO

Terapéutico de las Personas

Con VIH en la República de Panamá





NORMAS PARA EL MANEJO TERAPÉUTICO DE LAS PERSONAS CON VIH EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ

**MINISTERIO DE SALUD
CAJA DEL SEGURO SOCIAL
OPS/OMS PANAMÁ
CLINTON HEALTH ACCESS INITIATIVE
UNICEF PANAMÁ
USAID | PASCA
PROYECTO CAPACITY CENTROAMÉRICA**

Julio de 2011



MINISTERIO DE SALUD

MINISTRO DE SALUD: *DR. FRANKLIN J. VERGARA J.*
VICEMINISTRO DE SALUD *DR. JULIO SANTAMARÍA*
SECRETARIO GENERAL DE SALUD *DR. FÉLIX BONILLA*
DIRECTOR GENERAL DE SALUD *DR. EDUARDO LUCAS MORA*
SUBDIRECTORA GENERAL DE SALUD DE LA POBLACIÓN *DRA. ITZA BARAHONA DE MOSCA*
PROGRAMA NACIONAL DE ITS/VIH/SIDA: *DR. AURELIO NÚÑEZ*
LIC. ROSA LOWE
LIC. RIGOBERTO VILLARREAL

Comité Técnico Asesor del Ministerio de Salud y de la Caja del Seguro Social para el Tratamiento en la Atención Integral de las Personas que viven con VIH/sida

DR. BORIS CASTILLO
DRA. DORA ESTRIPEAUT
DRA. KATHIA LUCIANI
DR. JAVIER A. NIETO
DR. RIGOBERTO SAMANIEGO
DR. NÉSTOR SOSA

Con la colaboración de

Clinton Health Access Initiative

ANALISTA REGIONAL *LIC. AMALIA DELLA PAOLERA*
CONSULTORA CLÍNICA *DRA. MONA RIGAUD*

OPS/OMS

REPRESENTANTE EN PANAMÁ *DR. JOAQUÍN MOLINA*
ASESOR REGIONAL PARA ARV *DR. OMAR SUED*
ASESOR REGIONAL PTMI Y VIH PEDIÁTRICO *DR. RAÚL GONZÁLEZ*

USAID | PASCA

REPRESENTANTE DE PAÍS *LIC. DIEGO POSTIGO*

UNICEF

PROJECT OFFICER *LIC. JOSÉ LUIS CHUNG*

El Programa de USAID para Fortalecer la Respuesta Centroamericana al VIH (USAID | PASCA) está financiado por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) bajo el Contrato No. GPO-I-00-05-00040-00, iniciado el 1 de octubre de 2008. Es implementado por Futures Group International, LLC (Futures Group), en colaboración con Futures Institute. USAID | PASCA es la Orden de Trabajo 4 de la USAID | Iniciativa de Políticas en Salud. Este documento es posible gracias al apoyo del Pueblo de los Estados Unidos a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). El contenido de este documento no es responsabilidad ni refleja necesariamente la perspectiva de USAID ni del Gobierno de los Estados Unidos de América.

ABREVIATURAS

ABC	Abacavir
Ag	Antígeno
AntiHBc	Anticuerpo contra el antígeno core del VHB
AntiHBs	Anticuerpo contra el antígeno de superficie del VHB
AntiVHA	Anticuerpo contra el VHA
AntiVHC	Anticuerpo contra el VHC
ARV	Antirretroviral
AUC	Área bajo la curva
AZT	Zidovudina
CDC	Siglas en inglés para Centros de Control y Prevención de Enfermedades de los EEUU
CV	Carga viral
ddl	Didanosina
DFC	Dosis fija combinada
d4T	Estavudina
EFV	Efavirenz
ELISA	Ensayo por inmunoabsorción ligado a enzimas
HBsAg	Antígeno de superficie del virus de hepatitis B
ICGES	Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud
INH	Isoniazida
INNTR	Inhibidores no nucleósidos de la transcriptasa reversa
INTR	Inhibidores nucleósidos de la transcriptasa reversa
IO	Infecciones oportunistas
LCRS	Laboratorio central de referencia de salud pública
LPV/r	Lopinavir/ritonavir
IP	Inhibidores de la proteasa
MAC	Complejo <i>Mycobacterium avium</i>
MINSA	Ministerio de Salud
m ² sc	Metro cuadrado de superficie corporal
mm ³	Milímetro cúbico
NAC	Neumonía adquirida en la comunidad
NVP	Nevirapina
PCP	Neumonía por <i>Pneumocystis jiroveci</i>
PPE	Profilaxis post-exposición
PZA	Pirazinamida
RFP	Rifampicina
TAES	Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado
TARV	Terapia antirretroviral
TB	Tuberculosis
TMP/SMX	Trimetoprim-Sulfametoxazol
SIDA	Síndrome de inmunodeficiencia adquirida
VO	Vía oral
VI	Vía intravenosa
VHA	Virus de hepatitis A
VHB	Virus de hepatitis B
VHC	Virus de hepatitis C
VIH	Virus de la inmunodeficiencia humana
3TC	Lamivudina

Presentación

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) constituyen una de las más antiguas enfermedades a las que se ha enfrentado la humanidad y a partir de los años 80 se sumó la lucha contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana mejor conocido como VIH. Nuestro país como parte de un mundo globalizado, no escapó de esta pandemia y desde que se diagnosticaron los primeros casos en el año de 1984, muchos han sido los esfuerzos que ha realizado el Estado desde aquellos años hasta la actualidad.

Es así que en el año 2001 se inicia la primera clínica de terapia antirretroviral para personas no aseguradas. En la actualidad contamos con 15 clínicas a lo largo y ancho del territorio nacional atendiendo a 2,774 personas incluyendo adultos y niños que no son cubiertos por la Seguridad Social. Un total de 5,156 personas se benefician de los esquemas de tratamiento que ofrecen el Ministerio de Salud y la Caja de Seguro Social.

Siendo así en el año 2007 surge la necesidad de normar el tratamiento para las personas que viven con el virus de inmunodeficiencia humana y se publican las primeras “Normas para el manejo terapéutico de las personas con VIH en la República de Panamá”, un esfuerzo que hoy retomamos presentando al país las nuevas normas de manejo terapéutico que es una guía de atención para la enfermedad causada por el virus de inmunodeficiencia humana y el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida. La misma contiene los lineamientos para la orientación del manejo, seguimiento y control de la enfermedad por VIH/SIDA. También trata sobre el conjunto de actividades y normas técnico - científicas a través de las cuales se busca garantizar la atención en salud.

La norma, establece los protocolos de atención con base a las directrices de la OMS/OPS y validadas y consultadas mediante un consenso nacional con el personal de las clínicas de tratamiento antirretroviral y asesoría de infectólogos, pediatras y ginecólogos. Se considera la más amplia gama de medicamentos disponibles en nuestro país, siguiendo un orden lógico y secuencial de los mismos. Esperamos con este esfuerzo asegurar la oportunidad de la atención, la eficiencia, la sostenibilidad y garantizar la adhesión al tratamiento, así como su impacto y la satisfacción de las personas que hoy viven y luchan contra el VIH, para mejorar su calidad de vida y la de sus seres queridos.

S.E. Franklin J. Vergara J.
Ministro de Salud

Índice

Prevencción y promoción de la salud en VIH.....	13
Objetivos de las normas	15
Objetivos generales.....	15
Objetivos específicos.....	15
Sección I: NORMAS PARA EL MANEJO TERAPÉUTICO EN ADOLESCENTES Y ADULTOS CON VIH....	17
1. Aspectos clínicos e inmunológicos del VIH en adolescentes y adultos	17
1.1 Definición de sida en adolescentes y adultos	18
2. Diagnóstico y exámenes de laboratorio	19
3. Exámenes relacionados con la infección por el VIH	20
4. Esquema analítico basal	21
5. Terapia antirretroviral	22
6. Objetivos del tratamiento antirretroviral.....	22
7. Medicamentos antirretrovirales.....	22
7.1 Inhibidores Nucleósidos de la Transcriptasa Reversa (INTR)	23
7.2 Inhibidores No Nucleósidos de la Transcriptasa Reversa (INNTR).....	24
7.3 Inhibidores de Proteasa (IP)	24
7.4 Inhibidores de la fusión (T20).....	24
7.5 Inhibidores de Integrasa.....	25
7.6 Antagonista del co-receptor CCR5 o inhibidores de la entrada	25
8. Clasificación de los antirretrovirales.....	26
9. Principios clave en la administración de los antirretrovirales.....	30
9.1 Reacciones adversas de los fármacos antirretrovirales en adolescentes y adultos	30
9.2 Principios claves en el manejo de los efectos secundarios de los fármacos antirretrovirales.....	31
9.3 Interacciones entre los fármacos antirretrovirales y otros medicamentos.....	31
9.4 Interacciones entre los fármacos antirretrovirales con las comidas	34
9.5 Resistencia a fármacos antirretrovirales.....	34
9.6 Pruebas de resistencia a los fármacos antirretrovirales en el laboratorio	34
10. Características generales del esquema terapéutico antirretroviral en adolescentes y adultos ..	35
10.1 Normas para iniciar tratamiento antirretroviral en adolescentes y adultos	35

10.2	Terapia antirretroviral de elección para iniciar terapia en adolescentes y adultos con VIH.....	36
10.3	Tratamiento para pacientes con anemia debido a la utilización de zidovudina como parte de la terapia antirretroviral	37
10.4	Tratamiento de segunda línea por falla virológica.....	37
10.5	Terapia de rescate	38
11.	Referencia al especialista de enfermedades infecciosas.....	39
11.1	Referencia al especialista de enfermedades infecciosas	39
11.2	Referencia a otros especialistas	40
12.	Monitoreo y evaluación del tratamiento antirretroviral en adolescentes y adultos	40
13.	Manejo de los fármacos antirretrovirales en situaciones especiales.....	42
13.1	Exposición ocupacional al VIH.....	42
13.2	Exposición no ocupacional al VIH o abuso sexual	43
14.	Infecciones oportunistas en adolescentes y adultos con VIH	44
14.1	Infecciones oportunistas que se manifiestan con síntomas respiratorios en adolescentes y adultos con VIH.....	44
14.2	Infecciones oportunistas que se manifiestan con síntomas neurológicos en adolescentes y adultos con VIH.....	52
15.	Otras infecciones oportunistas en los adolescentes y adultos con VIH	55
15.1	Infecciones oportunistas producidas por otras micobacterias	55
15.2	Infecciones oportunistas producidas por otros protozoos	56
15.3	Infecciones oportunistas producidas por virus	57
15.4	Infecciones oportunistas producidas por hongos	59
16.	Linfadenopatías en los adolescentes y adultos con VIH.....	60
16.1	Tuberculosis Ganglionar	61
16.2	Linfoma No Hodgkin periférico	61
Sección II: NORMAS PARA EL MANEJO TERAPÉUTICO DE LAS EMBARAZADAS CON VIH Y EL RECIEN NACIDO EXPUESTO		63
1.	Principios de la transmisión vertical del VIH	63
2.	Características generales del esquema terapéutico antirretroviral en embarazadas con VIH....	64
2.1	Normas para iniciar tratamiento antirretroviral en embarazadas con VIH	65
2.2	Terapia antirretroviral de primera elección en la mujer embarazada con VIH	65
2.3	Escenario 1: Mujer embarazada en tratamiento antirretroviral.....	66
2.4	Escenario 2: mujer embarazada que no ha recibido tratamiento antirretroviral previo ..	66

2.5	Escenario 3: mujer embarazada con VIH, en labor de parto, con tratamiento antirretroviral previo	67
2.6	Escenario 4: mujer embarazada con VIH, en labor de parto, con tratamiento antirretroviral previo y cesárea programada	68
2.7	Escenario 5: mujer embarazada con VIH, en labor de parto, sin tratamiento antirretroviral previo	69
3.	Recomendaciones de tratamiento en el puerperio de la mujer con VIH	74
4.	Atención de salud a mujer puérpera con VIH y recién nacido de madre con VIH	74
4.1	Escenario 1: maternidad al nacer	74
4.2	Escenario 2: consulta externa por especialista en VIH	75
4.3	Escenario 3: consulta en la red de atención primaria, cita de los ocho días	75
Sección III: NORMAS PARA EL MANEJO TERAPÉUTICO DE LOS NIÑOS <15 años CON VIH		77
1.	Aspectos clínicos e inmunológicos del VIH en niños	77
2.	Diagnóstico de laboratorio de la infección por el VIH en niños	80
3.	Características generales del esquema terapéutico antirretroviral en niños	83
4.	Necesidades de cambio en el tratamiento antirretroviral en niños con VIH	87
5.	Monitoreo de terapia antirretroviral en niños con VIH	88
6.	Inmunización activa en niños con VIH	93
7.	Atención de salud, en los diferentes escenarios, a niños nacidos de madre con VIH	94
8.	Infecciones oportunistas en niños con VIH	96
8.2	Quimioprofilaxis de la tuberculosis en el niño con VIH	98
8.3	Otras infecciones oportunistas en niños con VIH	98
Sección IV: RESUMEN DE LAS NORMAS PARA EL MANEJO TERAPÉUTICO DE LAS PERSONAS CON VIH EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ		105
BIBLIOGRAFIA		107

Prevención y promoción de la salud en VIH

Desde que surgieron los primeros casos de VIH se conocía que su transmisión se hacía por vía sexual, por transfusión sanguínea y por otras secreciones humanas. Mucho antes de que surgiesen las primeras terapias para VIH, las acciones de prevención se enfocaban fundamentalmente a la donación de sangre, a los cuidados médicos y de enfermería relativos a los procedimientos quirúrgicos y obstétricos y, a “la adopción de comportamientos más saludables y menos riesgosos para la salud sexual y reproductiva, mediante la abstinencia, el aplazamiento de la edad en que los jóvenes comienzan a tener relaciones sexuales y la adopción de prácticas sexuales menos riesgosas, inclusive el uso correcto y sistemático de condones” (UNFPA, 2003). Las medidas mencionadas se implementaron y se logró, con excelentes resultados, la disminución de la incidencia de VIH en muchos países. Por lo tanto, es posible cambiar el curso de la epidemia del VIH.

Por ser una enfermedad de transmisión sexual, es muy importante que las estrategias de comunicación social se enfoquen a los grupos más afectados (hombres que tienen sexo con hombres, personas trans y trabajadoras sexuales) y los más vulnerables entre los que se encuentran los jóvenes que todavía no hayan iniciado la actividad sexual. También existe, en la actualidad, un enfoque reciente a la prevención de la actividad sexual en la vejez ya que con el advenimiento de nuevas drogas, se ha modificado el perfil de comportamiento sexual en la tercera edad, incrementando el riesgo de infección por el virus. Además, todas las estrategias para la prevención del VIH se pueden aplicar a otras infecciones de transmisión sexual y a la prevención del embarazo precoz.

Otra importante medida preventiva es mejorar las condiciones de vida de las personas con VIH ayudando a incrementar su sensibilidad para adoptar prácticas sexuales menos riesgosas. En los últimos años se aboga por el tratamiento antirretroviral y la adherencia al mismo como medidas también de prevención, ya que la supresión del virus disminuye la capacidad infecciosa de la persona con VIH.

Las normas de tratamiento para el VIH son un importante instrumento para la promoción de la salud de las personas con VIH. Para eso es necesario asegurar no solamente las drogas indicadas en cada caso, sino todos los aspectos multidisciplinarios que garanticen el bienestar integral de estas personas (nutrición, salud mental, trabajo social entre otros).

Objetivos de las normas

Objetivos generales

- Sintetizar evidencia científica relevante sobre las terapias antirretrovirales de las personas con VIH.
- Establecer el consenso respecto de la evidencia científica relevante sobre las recomendaciones técnicas que definan las terapias antirretrovirales de los pacientes ambulatorios y hospitalizados con VIH.

Objetivos específicos

- Los objetivos específicos de esta guía están enfocados en adultos, adolescentes niños y embarazadas y se resumen en:
 - Inicio de tratamiento con esquema de primera línea.
 - Definición de los esquemas de primera línea en adultos y niños.
 - Definición de los esquemas de segunda línea en adultos.
 - Monitorear la condición clínica del paciente y la adherencia al tratamiento.

Sección I: NORMAS PARA EL MANEJO TERAPÉUTICO EN ADOLESCENTES Y ADULTOS CON VIH

1. Aspectos clínicos e inmunológicos del VIH en adolescentes y adultos

- El VIH produce una infección crónica y progresiva que se expresa con un amplio espectro de manifestaciones clínicas, que van desde la infección aguda primaria hasta infecciones oportunistas y neoplasias que amenazan la vida.
- En general, el tiempo medio entre la infección viral y el desarrollo de enfermedades marcadoras de sida es de 10 a 12 años.
 - Son pocos los pacientes que progresan a sida en los primeros 18 meses o permanecen libres de enfermedad después de 18 años con la infección.
- La historia natural de la infección por el VIH está dominada por 4 fases que se enumeran a continuación.

1. *Período inmediatamente posterior a la infección primaria:*

- Primeras reacciones de activación del sistema inmunitario.
- Síndrome retroviral agudo:
 - Aparece en más del 75% de los infectados.
 - Se manifiesta, por lo general, algunas semanas después de un contacto infeccioso, en forma de un cuadro inespecífico, autolimitado y, muchas veces, oligosintomático.
 - El médico, en muchas ocasiones, por falta de información, puede hacer diagnóstico erróneo de “virosis común” o de “mononucleosis”.
 - Desde el punto de vista inmunopatológico, tras la infección existe una alta tasa de replicación viral y se trata de la fase de mayor transmisión del VIH.
 - Desde el punto de vista genotípico, la población viral es altamente homogénea.
 - Desde el punto de vista clínico, las manifestaciones más frecuentes son: fiebre (96 %), linfadenopatías (74%), faringitis (70%), eritema maculopapular (70%), mialgias y artralgias (54%), diarreas (32%), cefaleas (32%), náuseas y vómitos (27%), hepatoesplenomegalia (14%), pérdida de peso (13%), candidiasis oral (12%) y síntomas neurológicos (12%).

2. *Asintomáticos:*

- No hay síntomas de la enfermedad pero el virus continúa duplicándose en los ganglios linfáticos.

3. *Período sintomático temprano:*

- Síntomas intermitentes e infecciones que no amenazan la vida.

4. *Enfermedad avanzada:*

- Destrucción rápidamente progresiva, de la capacidad de respuesta inmunitaria caracterizada por:

- Disminución de los linfocitos CD4 y
- Aumento de la viremia y
- Aparición de *infecciones oportunistas (IO) y neoplasias*.
Esta etapa se define como sida a través de diferentes criterios diagnósticos que se redefinen en forma continua.

1.1 Definición de sida en adolescentes y adultos

- Los CDC, en el año 1993, establecieron una clasificación, que continua vigente, y que clasifica a los pacientes según datos clínicos, categoría clínica, (Tabla I) y el número de linfocitos CD4, categoría inmunológica (Tabla III).

TABLA I. Categorías clínicas de la infección VIH en adolescentes y adultos

Categoría A	Se aplica a la infección primaria y a los pacientes asintomáticos con o sin linfadenopatía generalizada persistente.
Categoría B	Se aplica a los pacientes que presentan o han presentado enfermedades relacionadas con VIH (no pertenecientes a la categoría C) o cuyo manejo o tratamiento puedan verse complicados debido a la presencia de la infección por VIH. Por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> • Síndromes constitucionales como fiebre y diarrea de más de un mes de duración. • Candidiasis orofaríngea o vaginal recurrente • Trombocitopenia idiopática • Enfermedad pélvica inflamatoria • Leucoplasia vellosa oral • Herpes zoster (2 o más episodios o más de 1 dermatoma) • Listeriosis • Neuropatía periférica • Angiomatosis bacilar • Displasia cervical (moderado a severo)/carcinoma cervical in situ
Categoría C	Se aplica a pacientes que presenten o hayan presentado alguna de las complicaciones ya incluidas en la definición de sida, cuando el paciente tiene una infección por el VIH bien demostrada, y no existen otras causas de inmunodeficiencia que pueda explicarla: <ul style="list-style-type: none"> • Candidiasis traqueal, bronquial, pulmonar o esofágica. • Criptococosis extrapulmonar. • Criptosporidiasis o isosporidiasis con diarrea de más de un mes de duración. • Infección por citomegalovirus (localización distinta a hígado, bazo o ganglios linfáticos). • Coccidiomicosis diseminada o extrapulmonar (en una localización diferente o además de la pulmonar o los ganglios linfáticos cervicales o hiliares). • Retinitis por citomegalovirus (con pérdida de visión) • Encefalopatía por VIH. • Herpes simple que causa úlcera o úlceras crónicas de más de un mes de evolución, bronquitis, neumonitis o esofagitis de cualquier duración. • Histoplasmosis diseminada o extrapulmonar. • Sarcoma de Kaposi • Linfoma de células pequeñas no segmentadas (Burkitt) o inmunoblástico. • Linfoma cerebral primario. • Infección por <i>Mycobacterium Tuberculosis</i>, pulmonar o extrapulmonar • Infección por complejo <i>Mycobacterium avium</i> o <i>Mycobacterium kansasii</i> diseminada o extrapulmonar. • Infección por otras micobacterias, extrapulmonar o diseminada. • Neumonía por <i>Pneumocystis jirovecii</i>

- Neumonía recurrente (más de 2 episodios/año).
- Leucoencefalopatía multifocal progresiva
- Sepsis recurrente por *Salmonella sp.* diferente a *Salmonella typhi*.
- Toxoplasmosis cerebral.
- Síndrome de desgaste (Wasting syndrome).
- Carcinoma de cérvix invasivo.

TABLA II. Categorías inmunológicas de la infección VIH en adolescentes y adultos

Categoría 1	Linfocitos CD4 mayor o igual a 500/mm ³ en número absoluto o bien CD4 mayor o igual al 29%
Categoría 2	Linfocitos CD4 entre 200 y 499/mm ³ o bien entre 14-28%
Categoría 3	Linfocitos CD4 menor de 200/mm ³ o bien CD4 menor del 14%.

*Todas las categorías son excluyentes y el paciente debe clasificarse en la categoría más avanzada posible.

TABLA III. Clasificación mixta (clínica e inmunológica) de los adolescentes y adultos con VIH

Categoría inmunológica (células/ μ l)	A	B	C
(1) ≥ 500	A1	B1	C1
(2) 200-499	A2	B2	C2
(3) <200	A3	B3	C3

Para la clasificación clínica se considerará sida, aquellos pacientes que presenten las características de las categorías A3, B3, C1, C2 y C3.

Los pacientes que ingresen en una categoría específica no cambiarán su clasificación a una categoría más leve según mejoría, pero sí podrán progresar a una categoría más avanzada si hay deterioro.

2. Diagnóstico y exámenes de laboratorio

- Marcadores específicos:
 - Antígeno del core viral (componente del virus)
 - El antígeno del core viral (p24) puede detectarse en forma precoz en sangre. Aparece en el LCR a las 2 semanas de exposición coincidiendo con los síntomas del Síndrome retroviral agudo (consultar “Aspectos clínicos e inmunológicos del VIH en adolescentes y adultos”).
 - Carga viral (cuantificación del VIH)
 - Detección del RNA viral por reacción en cadena de la polimerasa (PCR) (consultar “Estrategias para la detección de VIH en los laboratorios del sistema de salud Panameño” en Sección III)
 - DNA proviral o PCR DNA OT>RO NIVELXXX
 - Es el método diagnóstico de elección en niños menores de 18 meses (consultar “Diagnóstico de laboratorio de la infección por el VIH en niños” en Sección III).

- Ensayo por inmunoabsorción ligado a enzimas (ELISA)
 - Anticuerpos dirigidos a las distintas proteínas contenidas en el retrovirus.
 - En la República de Panamá se utilizan ELISA de tercera y cuarta generación.
 - El ELISA es el método de elección para diagnóstico de VIH en adultos y niños mayores de 18 meses (consultar *“Diagnóstico de laboratorio de la infección por el VIH en niños”* en Sección III).
- Inmunofluorescencia o Western blot.
 - Anticuerpos específicos dirigidos a las distintas proteínas contenidas en el retrovirus (más específico que el ELISA).
 - Aparecen en un período de 6 semanas a 3 meses después de la infección y, en una pequeña proporción de personas infectadas, puede diferirse la aparición hasta 1 año.
 - Poco utilizado, en la actualidad, en la República de Panamá.
- Prueba rápida
 - Detecta anticuerpos contra el VIH.
 - Es una prueba de tamizaje que produce resultados muy rápidos, generalmente en 5 a 30 minutos.
 - Estudios evidencian que las pruebas rápidas proporcionan un resultado negativo inmediato o un "positivo preliminar" (consultar *“Principios de la transmisión vertical del VIH”* en Sección II).

El reconocimiento precoz de la infección por VIH es muy importante para:

- **Orientación del paciente**
- **Prevención de futuras transmisiones, incluida la materno infantil Y,**
- **Comenzar una terapéutica temprana que mejore el pronóstico.**

3. Exámenes relacionados con la infección por el VIH

- **Recuento de CD4:**
Debe solicitarse antes del inicio del tratamiento (A1). Es el mejor parámetro para evaluar el estado inmunitario. Se debe realizar cada 3 a 4 meses o según el caso. En pacientes en TARV con CD4 estables durante 2 a 3 años y supresión viral sostenida, se puede realizar cada 6 meses (B3).
- **Carga viral:**
Debe solicitarse antes del inicio del tratamiento pero su ausencia o falta de disponibilidad, no debe atrasar el inicio del mismo si otros factores así lo indican. Es el mejor parámetro para evaluar la respuesta al TARV (A1). Se debe repetir entre las 2 y 8 semanas de iniciado un nuevo esquema de tratamiento. (B2). Se recomienda realizarlo cada 3 a 4 meses o según el caso. En pacientes en TARV con CD4 estables durante 2 a 3 años y supresión viral sostenida, se puede realizar cada 6 meses (B3)

- Indicaciones de prueba de resistencia:
 - Pacientes con fallo virológico, con carga viral $\geq 2,000$ copias/ml (A2) (el Laboratorio Central de Referencia realiza el genotipaje a los pacientes con CV $> 2,000$ copias).
 - Pacientes con niveles sub-óptimos de supresión de carga viral después de 4 a 6 meses de TARV estable (A2)
 - Mujeres embarazadas previo al inicio de TARV (A3) (sin atrasar el inicio del mismo)
 - Mujeres embarazadas con TARV que permanezcan con carga viral $\geq 1,000$ copias/ml (A2)
- Prueba de tropismo:
 - Se deberá solicitar a los pacientes en quienes se considere utilizar fármacos antagonistas de los correceptores, previo al inicio del tratamiento. (A2)
 - Debe ser considerado en pacientes bajo tratamiento con fármacos antagonistas de los correceptores que experimenten fallo virológico. (B3)
- Búsqueda de genotipo HLA-B *5701:
 - De estar disponible, debe realizarse a los pacientes en que se considere el uso de ABC. (A1)

4. Esquema analítico basal

- Hemograma completo y pruebas bioquímicas (pruebas de función renal y hepática):
Estas pruebas se realizarán antes del inicio del tratamiento, se repetirán entre 2 y 8 semanas después de iniciado el tratamiento y luego cada 3 a 6 meses, según lo requiera el paciente.
- Perfil lipídico:
Debe realizarse antes de inicio de tratamiento. Si los valores son normales, se repetirán cada 12 meses y si son anormales cada 3 a 6 meses o según necesidad del caso.
- Urinálisis:
Antes del inicio del tratamiento y cada 12 meses o según lo requiera el caso.
- Calcular aclaramiento de creatinina:
Se recomienda principalmente en aquellos pacientes que inicien tratamiento con tenofovir.

Cálculo de aclaramiento de creatinina:

Hombres: $\frac{(140 - \text{edad en años}) \times \text{peso en Kg}}{72 \times \text{creatinina sérica}}$

Mujeres: $\frac{(140 - \text{edad en años}) \times \text{peso en Kg} \times 0.85}{72 \times \text{creatinina sérica}}$

- Tamizaje de otras infecciones:
 - VDRL
 - IgG toxoplasmosis
 - Panel de hepatitis viral (detección de alfa fetoproteína):
 - VHA IgG
 - VHB: HBsAg, anti-HBc, anti-HBs
 - VHC
 - Serología para Chagas
 - PPD
 - Antígeno prostático en hombres >50 años.
 - Tamizaje cervical

5. Terapia antirretroviral

- La evolución natural de la infección por el VIH se caracteriza por una gran y continua replicación viral, en diferentes órganos. Produce destrucción y disfunción de los linfocitos T CD4 y de otras células del sistema inmune. Esta situación lleva a una inmunodeficiencia que, en sus formas más graves, se manifiesta por IO y/o neoplasias que caracterizan al sida.
- La supresión máxima y continua de la replicación viral en el organismo es muy deseable para reducir, retardar o revertir los daños inmunológicos.

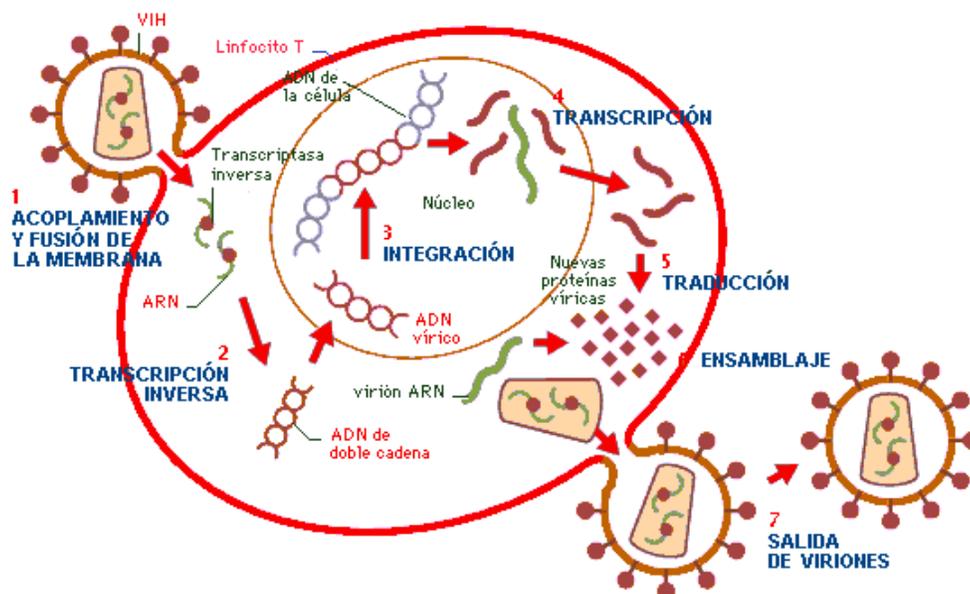
6. Objetivos del tratamiento antirretroviral

- Reducir la carga viral por debajo de los límites de detección en el plasma (o al menos en forma significativa), por el tiempo más prolongado posible.
- Mejorar el sistema inmunológico y evitar el desarrollo de IO.
- Mejorar la calidad de vida del paciente sintomático.
- Prolongar la expectativa de vida.
- Minimizar la necesidad de hospitalización, y con ello, reducir el costo del tratamiento.
- Disminuir el riesgo de transmisión de madre a hijo.

7. Medicamentos antirretrovirales

Actualmente hay seis grupos de medicamentos antirretrovirales que actúan en diferentes puntos del ciclo vital del virus (Figura 1).

FIGURA 1: Fases de acción de los fármacos antirretrovirales



Clases de ARV según su actuación en la fase de replicación del virus (ver Figura 1)

Inhibidores de fusión y antagonistas CCR5	Fase 1
Inhibidores Nucleósidos de la Transcriptasa Reversa (INTR)	Fase 2
Inhibidores No Nucleósidos de la Transcriptasa Reversa (INNTR)	Fase 3
Inhibidores de Integrasa	Fase 6
0Inhibidores de Proteasa (IP)	Fase 6

7.1 Inhibidores Nucleósidos de la Transcriptasa Reversa (INTR)

- Los INTR fueron los primeros antirretrovirales desarrollados para el tratamiento del VIH.
- Mecanismo de acción:
 - Compiten con sus análogos naturales (ADN y ARN) para bloquear la transcriptasa reversa viral.
 - Se incorporan al ADN viral, donde actúan como secuencias terminales en la síntesis del ADN proviral impidiendo la replicación del virus (Figura 1).
- Resistencia:
 - Consiste en mutaciones en el gen pol del genoma viral que codifica para la transcriptasa reversa.
 - No siempre es cruzada (se puede ser resistente a un fármaco y no al resto de los INTR).
- Combinación de INTR (AZT+3TC) como parte de esquemas preferenciales de TARV en:

- Adultos y niños igual o mayores de tres años: 2 INTR (AZT + 3TC) + EFV (consultar *“Terapia antirretroviral de primera elección en adolescentes y adultos con VIH”*)
- Niños menores de tres años y embarazadas: 2 INTR (AZT + 3TC) + LPV/r (consultar *“Escenarios clínicos, estratificados por edad, para el tratamiento antirretroviral en niños”* en Sección III y *“Terapia antirretroviral de primera elección en la mujer embarazada con VIH”* en Sección II)

7.2 Inhibidores No Nucleósidos de la Transcriptasa Reversa (INNTR)

- Mecanismo de acción:
 - También inhiben la transcriptasa reversa pero, a diferencia del grupo anterior, se unen a esta enzima, lejos del sitio que posee actividad (Figura 1).
 - Es diferente al de los INTR por ello, el uso combinado de ambos muestra actividad sinérgica o aditiva.
- Resistencia:
 - Producida por el uso de monoterapia o de manera inadecuada.
 - Tiende a ser cruzada con los demás INNTR.
- Un INNTR, el EFV se utiliza en combinación con la AZT/3TC como primera elección en adolescentes, adultos y en niños igual o mayores de tres años (consultar *“Terapia antirretroviral de primera elección en adolescentes y adultos con VIH”* en Sección I, y *“Escenarios clínicos, estratificados por edad, para el tratamiento antirretroviral en niños”* en Sección III). El EFV está contraindicado en embarazadas (consultar *“Terapia antirretroviral de primera elección en la mujer embarazada con VIH”* en Sección II).

7.3 Inhibidores de Proteasa (IP)

- Mecanismo de acción:
 - La proteasa del VIH es una enzima compleja que actúa al final del ciclo de replicación del VIH (Figura 1) y es indispensable para que los viriones en formación sean maduros.
 - Su inhibición produce la liberación de partículas virales estructuralmente desorganizadas y no infecciosas.
- Resistencia:
 - Patrones de resistencia más complejos que los observados con INTR o INNTR.
 - Se necesitan múltiples mutaciones virales para el desarrollo de una alta resistencia.
 - Resistencia cruzada entre los diferentes IP.
- El LPV/r se utiliza en combinación con la AZT/3TC como primera elección en niños menores o igual de tres años (consultar *“Escenarios clínicos para el tratamiento antirretroviral en niños estratificados en función de la edad”* en Sección III).

7.4 Inhibidores de la fusión (T20)

- Enfuvirtide (T20) es un inhibidor de la fusión. Tiene una frágil estructura por lo cual no puede ser tomado vía oral. Se administra por inyección subcutánea dos veces al día.

- Mecanismo de acción:
 - Extracelular (Figura 1), se adhieren a las proteínas de superficie gp120 o gp41 de la capa externa del VIH, impidiendo la entrada del virus en la célula T.
- Resistencia:
 - Se han aislado algunas cepas de VIH con susceptibilidad reducida in vitro, aunque la resistencia primaria en pacientes que no han utilizado el medicamento previamente, es rara.

7.5 Inhibidores de Integrasa

- Mecanismo de acción:
 - Bloquean la enzima integrasa, una proteína que el VIH necesita para insertar su material genético en el material genético de la célula huésped.
- Resistencia:
 - Tiene una barrera genética baja para desarrollar resistencia
- Un inhibidor de la integrasa, el Raltegravir, se utiliza en combinación con otros antirretrovirales.

7.6 Antagonista del co-receptor CCR5 o inhibidores de la entrada

- Mecanismo de acción:
 - Actúa uniéndose selectivamente sobre el co-receptor CCR5, presente en la membrana celular del linfocito CD4, evitando la unión del VIH con el receptor gp120 y por ende impidiendo la entrada del virus en la célula huésped.
- Maraviroc es un ejemplo de antagonista del co-receptor CCR5. Está indicado en combinación con otros antirretrovirales para el tratamiento de pacientes infectados por el VIH-1 con tropismo por el co-receptor CCR5 en pacientes previamente tratados.
- Es necesaria la evaluación de la presencia del co-receptor CCR5 antes de iniciar un esquema de tratamiento con esta clase de ARV.

8. Clasificación de los antirretrovirales

TABLA IV. Inhibidores nucleósidos de la transcriptasa reversa (INTR)

Medicamento	Sigla	Presentación	Dosis	Comercializado en Panamá
Abacavir	ABC	Tableta de 300 mg solución oral 20 mg/ml.	300 mg dos veces al día o 600 mg una vez al día	Sí
Abacavir + Lamivudina	ABC + 3TC	Tableta de ABC 600 mg + 3TC 300 mg	Una tableta diaria	No
Zidovudina + Lamivudina	AZT+ 3TC	Tableta con AZT 300 mg + 3TC 150 mg	Una tableta dos veces al día	Sí
Didanosina	ddl	Cápsula de 250 mg, cápsula de 400 mg Solución oral: 10mg/ml	≥60 kg: 400 mg una vez al día <60 kg: 250 mg una vez al día	Sí
Emtricitabina	FTC	Cápsula de 200 mg Solución oral de 10 mg/ml	Cap. de 200 mg una vez al día 240 mg de solución oral una vez al día	No
Estavudina*	d4T	Cápsulas de 30 mg, cápsulas de 40 mg o solución oral de 1 mg/ml	≥60 kg: 40 mg dos veces al día <60 kg: 30 mg dos veces al día	Sí
Lamivudina	3TC	Tabletas de 150 mg, tabletas de 300 mg y solución oral de 10 mg/ml	150 mg dos veces al día o 300 mg una vez al día	Sí
Tenofovir	TDF	Tableta de 300 mg	300 mg una vez al día	Sí
Abacavir + Lamivudina + Zidovudina	ABC + 3TC + AZT	Tableta con Abacavir 300 mg + AZT 300 mg + 3TC 150 mg	Una tableta dos veces al día	No
Tenofovir+ Emtricitabina	TDF+ FTC	Tableta con Tenofovir 300 mg + Emtricitabina 200 mg	Una tableta una vez al día	Sí
Zidovudina	AZT	Cápsula de 100 mg, tabletas de 300 mg, solución oral 10 mg/ml	600 mg diarios (ya sea 300 mg dos veces al día ó 200 mg tres veces al día)	Sí
Tenofovir + Emtricitabina + Efavirenz	TDF + FTC + EFV	Tableta de TDF 300 mg + Emtricitabina 200 mg+ Efavirenz 600mg	Una tableta (600 mg de EFV, 200 mg de emtricitabina y 300 mg de tenofovir) una vez al día	Sí

*En desuso

TABLA V. Inhibidores no nucleósidos de la transcriptasa reversa (INNTR)

Medicamento	Sigla	Presentación	Dosis	Comercializado en Panamá
Efavirenz	EFV	Cápsulas de 50mg, 200 mg o tabletas de 600 mg	600 mg una vez al día (antes de acostarse) Tomar con estómago vacío para reducir efectos secundarios	Si
Nevirapina	NVP	Tabletas de 200 mg o suspensión oral de 50 mg/5ml	200 mg una vez al día durante los primeros 14 días. 200 mg dos veces al día después.	Sí
Etravirina	ETR	Tabletas de 100 mg	200 mg dos veces al día.	No

TABLA VI. Inhibidores de proteasa

Nombre	Sigla	Presentación	Dosis	Comercializado en Panamá
Atazanavir	ATV	Cápsulas de 100, 150, 200 y 300 mg	Pacientes sin TARV previo: ATV 400 mg una vez al día o ATV 300 mg + RTV 100mg una vez al día Pacientes con TDF o TARV previo: ATV 300 mg + RTV 100mg una vez al día Pacientes con EFV y sin TARV previo: ATV 400 mg una vez al día	Sí
Darunavir	DRV	Tableta de 75, 150, 300, 400, 600 mg	Pacientes sin TARV previo: DRV 800 mg + RTV 100mg una vez al día Pacientes con TARV previo: DRV 600mg + RTV 100mg dos veces al día. * No se recomienda su uso sin RTV	Sí
Fosamprenavir	FPV	Tableta de 700 mg, suspensión oral 50 mg/ml	Pacientes sin TARV previo: FPV 1400 mg dos veces al día o FPV 1400 mg una vez al día con RTV 100-200 mg una vez al día o FPV 700 mg + RTV 100mg dos veces al día Pacientes con uso previo de PI, se debe administrar dos veces al día: FPV 700 mg + RTV 100mg dos veces al día Uso con EFV: FPV 700 mg + RTV 100mg dos veces al día FPV 1400 mg + RTV 300mg una vez al día	No
Lopinavir/ritonavir	LPV/r	Tabletas con 200 mg de LPV + 50 mg de RTV, Tabletas con LPV 100mg + RTV 25mg solución oral con 400 mg de LPV + 100 mg de RTV por cada 5 ml	LPV/r 400mg/100mg dos veces al día o LPV/r 800mg/200mg una vez al día La dosis una vez al día sólo se recomienda para pacientes sin tratamiento previo, no debe ser utilizada en embarazadas. Para pacientes con EFV o NVP: LPV/r 500mg/125mg dos veces al día	Sí
Nelfinavir*	NFV	Tableta 625mg (blanca), tableta 250 mg (azul), polvo oral 50 mg/g	1,250 mg dos veces al día o de 750 mg tres veces al día.	No
Ritonavir	RTV	Cápsula de 100 mg o solución con 80 mg/ml	Como potenciador de otros IP 100-400mg por día en 1 o 2 dosis	Sí
Saquinavir	SQV	Cápsula de 200 mg, tabletas de 500 mg	SQV 1000 mg +RTV 100mg dos veces al día No se recomienda utilizar sin RTV1	Sí
Tripranavir	TPV	Cápsula de 250 mg, solución oral con 100 mg/ml	TPV 500 mg + RTV 200mg dos veces al día No se recomienda su uso sin RTV	No

*En el momento actual, retirado del mercado.

TABLA VII. Inhibidores de la fusión

Medicamento	Sigla	Presentación	Dosis	Comercializado en Panamá
Enfuvirtide	T20	Vial 90 mg/ml	90 mg (1 ml) sub-cutáneo dos veces al día	No

TABLA VIII. Inhibidores de la entrada

Medicamento	Sigla	Presentación	Dosis	Comercializado en Panamá
Maraviroc	MVC	Tabletas de 150 y 300 mg	Con inhibidores fuertes de CYP3A (con o sin inductores) incluyendo IP (excepto TPV/r): 150 mg dos veces al día Si se administra con INTR, T-20; TPV/r, NVP u otros no Inhibidores de CYP3A o inductores: 300 mg dos veces al día	No

TABLA IX. Inhibidores de la integrasa

Medicamento	Sigla	Presentación	Dosis	Comercializados en Panamá
Raltegravir	RAL	Tabletas de 400 mg	400 mg dos veces al día. Pacientes con Rifampicina: RAL 800 mg dos veces al día	Sí

9. Principios clave en la administración de los antirretrovirales

9.1 Reacciones adversas de los fármacos antirretrovirales en adolescentes y adultos

TABLA X. Reacciones adversas de los antirretrovirales

ARV	REACCIÓN ADVERSA	ARV	REACCIÓN ADVERSA
ABC	<ul style="list-style-type: none"> • Reacción de hipersensibilidad • Lipodistrofia 	ETV	<ul style="list-style-type: none"> • Síndrome de Stevens-Johnson/Necrólisis Epidérmica Tóxica • Reacción de hipersensibilidad
ATV	<ul style="list-style-type: none"> • Nefrolitiasis • Urolitiasis • Cristaluria • Insuficiencia renal • Episodios de sangrado • Resistencia a la insulina • Diabetes Mellitus, trastornos metabólicos • Hiperbilirrubinemia indirecta reversible 	FTC	<ul style="list-style-type: none"> • Lipodistrofia
		LPV/r	<ul style="list-style-type: none"> • Lipodistrofia • Hiperlipidemia (principalmente hipertrigliceridemia) • Insuficiencia renal • Episodios de sangrado • Resistencia a la insulina • Diabetes Mellitus, trastornos metabólicos • Efectos gastrointestinales, principalmente diarrea
AZT	<ul style="list-style-type: none"> • Anemia macrocítica grave potencialmente mortal • Neutropenia grave • Supresión de médula ósea • Lipodistrofia • Dislipidemia • Náuseas, vómitos, cefaleas, astenia 	MVC	<ul style="list-style-type: none"> • Hepatotoxicidad (puede ser precedida de una reacción alérgica sistémica (erupción pruriginosa, eosinofilia, elevación de IgE) • Aumento de CPK
		NVP	<ul style="list-style-type: none"> • Hepatitis sintomática aguda • Hepatotoxicidad • Reacción de hipersensibilidad • Síndrome de Stevens-Johnson/Necrólisis Epidérmica Tóxica
d4T	<ul style="list-style-type: none"> • Pancreatitis aguda (en combinación con ddl) • Lipodistrofia • Neuropatía • Acidosis láctica • Lipoatrofia • Dislipidemia 	RGV	<ul style="list-style-type: none"> • Transaminasas • Lipodistrofia
		RTV	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración de metabolismo de las grasas
ddl	<ul style="list-style-type: none"> • Pancreatitis aguda • Lipodistrofia • Lipoatrofia 	SQV	<ul style="list-style-type: none"> • Lipodistrofia • Episodios de sangrado • Resistencia a la insulina • Cardiovasculares • Diabetes Mellitus, trastornos metabólicos • Efectos gastrointestinales principalmente diarrea
DRV	<ul style="list-style-type: none"> • Alteraciones gastrointestinales • Hepatotoxicidad • Alteración de perfil lipídico 		TDF

EFV	<ul style="list-style-type: none"> • Efectos en sistema nervioso central • Reacción de hipersensibilidad • Síndrome de Stevens-Johnson/Necrólisis Epidérmica Tóxica • Teratogenicidad potencial (adolescentes en el primer trimestre de embarazo, o en edad de procrear y que no utilizan métodos anticonceptivos adecuados) 	<ul style="list-style-type: none"> • Potencial disminución en la densidad ósea • Cefalea, diarrea, náuseas, vómitos, astenia
------------	--	--

9.2 Principios claves en el manejo de los efectos secundarios de los fármacos antirretrovirales

- Determinar la gravedad del efecto secundario.
- Evaluar los medicamentos administrados concomitantemente y confirmar si el efecto secundario es atribuible a un antirretroviral (ARV) o a otro tipo de medicación que se está administrando simultáneamente.
- Considerar otras enfermedades concomitantes.
- Tratar el evento adverso según la gravedad.
 - *Reacciones graves potencialmente mortales:* suspender de inmediato todos los medicamentos antirretrovirales, tratar el evento adverso (tratamiento sintomático y de apoyo) y reintroducir los medicamentos ARV empleando un régimen modificado (sustituyendo el medicamento responsable) cuando se estabilice el paciente.
 - *Reacciones graves:* sustituir el medicamento responsable, sin suspender el TARV.
 - *Reacciones moderadas* (por ejemplo, neuropatía periférica o lipodistrofia),: mantenimiento de la terapia ARV mientras sea factible. Si no mejora con tratamiento sintomático, se plantearán las sustituciones solamente del medicamento responsable.
 - *Reacciones leves:* son molestas pero no requieren cambios del tratamiento.
- Informar al paciente de la importancia en el mantenimiento del tratamiento, pese a la toxicidad, en el caso de las reacciones leves y moderadas.
- Estos principios claves mencionados se mantienen en embarazadas y niños (consultar *Sección II y III*).

9.3 Interacciones entre los fármacos antirretrovirales y otros medicamentos

- Las interacciones entre los fármacos antirretrovirales y otros medicamentos se describen en la Tabla XI.

TABLA XI. Medicamentos que interactúan con los fármacos antirretrovirales

Antirretrovirales	Efavirenz (EFV)	Lopinavir/Ritonavir (LPV/r)	Nelfinavir* (NFV)	Saquinavir (SQV)
Antimicobacteria				
Rifampicina	↓ AUC ¹ el nivel de EFV un 25%	↓ AUC ¹ de LVP un 75%. No debe coadministrarse.	↓ el nivel de Nelfinavir en un 82%. No debe coadministrarse.	↓ el nivel de SQV en un 84%. Se ha reportado grave deterioro hepático. No debe coadministrarse.
Rifabutin	Niveles: EFV sin cambios. Rifabutin ↓ 35%. Aumentar rifabutin a 450–600 mg una vez al día o 600 mg tres veces por semana. EFV: estándar.	Niveles: rifabutin AUC ↑ tres veces. Disminuir la dosis de rifabutin a 150 mg una vez al día o tres veces por semana. LPV/r: estándar.	Niveles: NFV ↓ 82%. No debe coadministrarse.	Niveles: SQV ↓ 40%. Contraindicado salvo que se trate de SQV/RTV. Dosis: 150 mg de rifabutin una vez al día o tres veces por semana.
Claritromicina	↓ claritromicina un 39%. Vigilar la eficacia o utilizar medicamentos alternativos.	↑ claritromicina AUC ¹ un 75%. Ajustar la dosis de claritromicina si se produce deterioro renal.	No existen datos	Sin RTV ↑ el nivel de claritromicina un 45%, ↑ SQV un 177%. RTV puede ↑ el nivel de claritromicina un 75%. No se requiere ajustar la dosis de claritromicina con SQV no reforzado.
Antifúngicos				
Ketoconazol	No existen cambios significativos en los niveles de ketoconazol o EFV	↑ AUC ¹ LVP. ↑ ketoconazol x 3. No más de 200 mg de ketoconazol por día.	No se requiere ajustar la dosis	↑ x3 el nivel de SQV. Sin RTV no requiere ajustar la dosis. Con SQV/r no existen datos (con RTV puede triplicar el nivel de ketoconazol).
Fluconazol	No existen datos	No existen datos	No existen datos	No existen datos
Itraconazol	No existen datos	↑ el nivel de itraconazol. No exceder de 200 mg/día de itraconazol.	No existen datos, pero existe la posibilidad de inhibición bidireccional. Vigilar las toxicidades.	Se ha observado interacción bidireccional. Puede resultar necesario disminuir la dosis de itraconazol. Vigilar niveles de SQV (especialmente si se administra con RTV).
Anticonceptivos orales				
Etinil estradiol	↑ etinil estradiol un 37%. Utilizar métodos alternativos o adicionales.	↓ etinil estradiol un 42%. Utilizar métodos alternativos o adicionales.	↓ el nivel de noretrindona un 18%. ↓ el nivel de etinil estradiol un 47%	No existen datos para el SQV no reforzado. Con RTV ↓ el nivel de etinil estradiol un 41%.

Antirretrovirales	Efavirenz (EFV)	Lopinavir/Ritonavir (LPV/r)	Nelfinavir* (NFV)	Saquinavir (SQV)
Tratamiento de sustitución de opioides				
Metadona	Niveles: metadona ↓ 60%. Es común el síndrome de abstinencia a opiáceos. Aumentar la dosis de metadona hasta lograr el efecto.	Metadona AUC ¹ ↓ 53%. Puede ocurrir síndrome de abstinencia a opiáceos. Vigilar y administrar dosis y aumentar si es necesario.	El NFV puede disminuir los niveles de metadona. Raramente se produce síndrome de abstinencia. Vigilar y aumentar la dosis si es necesario.	Metadona AUC ¹ ↓ 20% cuando se coadministra con 400/400 mg b.d. de SQV/RTV. No se requiere ajuste para este régimen de IP, sino la vigilancia de la respuesta a la metadona
Buprenofina	Niveles de buprenofina ↓ 50%, pero no se ha reportado síndrome de abstinencia. No se recomienda ajustar la dosis.	No existen significativas interacciones	No existen significativas interacciones	No existen significativas interacciones
Agentes de reducción de lípidos				
Simvastatina, Lovastatina	↓ simvastatina un 58%. Nivel de EFV sin cambio. Ajustar la dosis de simvastatina según la respuesta de los lípidos; no exceder la dosis máxima recomendada	Posible ↑ importante del nivel de estatinas. Evitar el uso.	↑ AUC ¹ de simvastatina un 505%. Posible ↑ importante del AUC de lovastatina. Evitar su uso	Posible ↑ importante del nivel de estatina. Evitar su uso.
Atorvastatina	↓ AUC ¹ de atorvastatina un 43%. EFV sin cambios. Ajustar la dosis de atorvastatina según la respuesta de los lípidos; no exceder la dosis máxima recomendada.	↑ AUC ¹ de atorvastatina 5,88 veces. Utilizar la dosis inicial más baja posible, con cuidadosa vigilancia.	↑ AUC ¹ de atorvastatina un 74%. Utilizar la dosis inicial más baja posible, con cuidadosa vigilancia.	↑ el nivel de atorvastatina un 450% cuando se utiliza como SQV/RTV. Utilizar la dosis inicial más baja posible, con cuidadosa vigilancia.
Pravastatina	No existen datos	↑ AUC ¹ de pravastatina 33%. No se requiere ajustar la dosis.	No existen datos	↓ el nivel de pravastatina un 50%. No se requiere ajustar la dosis.
Anticonvulsivantes				
Carbamazepina Fenobarbital Fenitoína Fenobarbital	Utilizar con cautela. Un caso mostró bajos niveles de EFV con fenitoína. Vigilar los niveles de ambos fármacos.	Carbamazepina ↑ niveles con RTV Fenitoína: ↓ los niveles de LPV/r y de fenitoína. En todos los casos evitar el uso concomitante o vigilar los niveles de LPV/anticonvulsivantes.	Desconocida, pero puede disminuir sustancialmente el nivel de NFV. Vigilar los niveles de NFV/anticonvulsivantes y la respuesta virológica.	Desconocida en el caso de SQV no reforzado pero puede ↓ marcadamente el nivel de SQV. Vigilar los niveles de SQV/anticonvulsivantes.
Otros fármacos	Todos los IP y EFV pueden incrementar los niveles de cisapride y antihistamínicos no sedantes (aztemizol, terfenadina), que pueden causar toxicidad cardíaca. No se recomienda la coadministración.			

¹ AUC: Área bajo la curva.

9.4 Interacciones entre los fármacos antirretrovirales con las comidas

- Las interacciones entre los fármacos antirretrovirales y las comidas se describen en la Tabla XII, y se completan con la *Guía para la atención nutricional de las personas con VIH en la República de Panamá*.

TABLA XII. Interacciones entre algunos de los fármacos antirretrovirales con las comidas

Medicamentos	Recomendación
Amprenavir (IP)	Administrar con comidas sin contenido graso.
Atazanavir (IP)	Administrar con alimentos.
Darunavir	Debe tomarse con comidas.
Didanosina (INTR)	Ayuno de 2 horas.
Efavirenz (INNTR)	Ninguna.
Indinavir (IP)	Ayuno de 2 horas.
Indinavir/Ritonavir (IP)	Ninguna.
Lamivudina (INTR)	Ninguna.
Ritonavir (IP)	Administrar con alimentos.
Nelfinavir(IP)	Administrar con alimentos.
Lopinavir/ritonavir (IP)	Administrar con alimentos.
Saquinavir/ritonavir (IP)	Administrar con alimentos de alto contenido graso.
Zidovudina (INTR)	Ninguna.

9.5 Resistencia a fármacos antirretrovirales

- La resistencia a fármacos antirretrovirales puede causar disminución del estado de inmunidad de los pacientes, y resultar en nuevos casos de contaminación por virus resistentes (estudios realizados en Europa y Estados Unidos reportan, que aproximadamente el 10% de las nuevas infecciones se deben a cepas resistentes de VIH).
- Los virus resistentes al medicamento son los que más rápidamente crecen y se convierten en los virus más prevalentes en el flujo sanguíneo de la persona con VIH.
- Por lo general, en caso de resistencia, se debe cambiar a una nueva combinación de medicamentos.

9.6 Pruebas de resistencia a los fármacos antirretrovirales en el laboratorio

- Sirven para medir acertadamente la resistencia a los medicamentos.
- Para la realización de la prueba, las personas deben estar tomando medicamentos contra el VIH y tener una carga viral de más de 2,000 copias.
- Las pruebas de resistencia nos indican qué fármacos no se deben administrar, no los que se pueden utilizar.
- Existen dos tipos diferentes de pruebas de resistencia:
 - Pruebas genotípicas: buscan mutaciones genéticas.
 - Pruebas fenotípicas (difícil disponibilidad de esta prueba): evalúan qué medicamentos pueden impedir que el VIH crezca en condiciones de

laboratorio. Todavía no está claro cuándo y con qué frecuencia se deben utilizar estas pruebas y cómo tomar decisiones basándose en sus resultados.

- Tres grupos de personas se podrían beneficiar de las pruebas de resistencia:
 - Los recientemente infectados (incluyendo los recién nacidos).
 - Mujeres embarazadas.
 - Los que necesitan cambio de medicamentos debido a la falla del tratamiento anterior.

Las pruebas de resistencia a antirretrovirales son ordenadas por infectólogos.

10. Características generales del esquema terapéutico antirretroviral en adolescentes y adultos

Los fármacos deberán ser actualizados de acuerdo a las recomendaciones de los expertos a la luz de los nuevos conocimientos. Por lo tanto, estas normas se actualizarán periódicamente.

10.1 Normas para iniciar tratamiento antirretroviral en adolescentes y adultos

- Las recomendaciones para iniciar el TARV en adultos y adolescentes se realizan en función del estadio clínico y de la disponibilidad de marcadores inmunológicos y si es posible de la carga viral (Tabla XIII).
- Las recomendaciones para continuar o suspender TARV en adultos y adolescentes son también aplicables a la mujer en el puerperio (consultar “Recomendaciones de tratamiento en el puerperio en la mujer con VIH” en Sección II).
- Si no se dispone de carga viral y CD4, las recomendaciones para iniciar TARV se realizan en función del estadio clínico.
- Todo paciente en la categoría C debe iniciar TARV, después de tratar inicialmente la infección oportunista.

TABLA XIII. Indicaciones para iniciar el tratamiento antirretroviral en adolescentes y adultos con VIH

Categoría clínica	Conteo de CD4 células/mm ³	Carga viral en número de copias	Recomendaciones
Enfermedad definitiva de sida o síntomas severos	Cualquier valor	Cualquier valor	Dar tratamiento
Asintomático	≤350 mm ³	Cualquier valor	Dar tratamiento
Asintomático	350-500 mm ³	≥100,000 copias	Dar tratamiento
Asintomático	>350 mm ³	<100,000 copias	Diferir el tratamiento y dar seguimiento con CD4 y carga viral.

10.2 Terapia antirretroviral de elección para iniciar terapia en adolescentes y adultos con VIH

Tratamiento de elección para iniciar terapia en adolescentes y adultos con VIH:

2 INTR + 1 INNTR

1. 3TC o FTC + TDF + EFV (preferido)

2. AZT + 3TC + EFV

- El tratamiento de elección consiste en la administración de 2 INTR + 1 INNTR.
- Existen dos esquemas de manejo de primera elección.
- La elección de los INTR dependerá de la existencia del antirretroviral y la decisión clínica respecto a riesgo de anemia (en el caso del AZT) o de daño renal (en el caso del TDF).
- **Esquema 1:** 3TC 150 mg Ó FTC 200 mg/TDF 300 mg/EFV 600 mg 1 tableta VO al día**.
- **Esquema 2:** (AZT 300 mg/3TC 150 mg)* 1 tableta VO cada 12 horas + EFV 600 mg VO 1 tableta cada noche.

* Si no existe disponibilidad de dosis combinada utilizar AZT* 300 mg 1 tableta VO cada 12 horas + 3TC* 150 mg 1 tableta VO cada 12 horas

** En caso de no disponibilidad de dosis combinada: FTC 200mg VO 1 cápsula cada 24 horas + TDF 300 mg VO 1 tableta cada 24 horas + EFV 600 mg 1 tableta VO cada noche.

Comentarios del esquema 1:

Las formas combinadas presentan **cómoda posología** por lo que permite una **adecuada adherencia** (factor muy importante para el éxito del tratamiento). El esquema 1 es el preferido porque existe en el mercado una presentación de Dosis Fija Combinada (DFC), lo cual facilita la adherencia, y este esquema tiene una menor incidencia de efectos adversos (anemia y toxicidad mitocondrial).

Formas combinadas:

- (Emtricitabina 200mg/Tenofovir 300 mg) 1 tableta VO cada 24 horas + EFV 600 mg 1 tableta VO cada noche.
- (Emtricitabina 200mg /Tenofovir 300mg /EFV 600mg) 1 tableta VO cada 24 horas.

Comentarios del esquema 2:

Si el paciente presenta anemia por AZT se debe suspender el tratamiento y se sustituye por otro INTR (consultar “*Tratamiento para pacientes con anemia debido a la utilización de zidovudina como parte de la terapia antirretroviral*”)

- Zidovudina 300mg/ Lamivudina 150mg (DFC) 1 tableta VO cada 12 horas + Efavirenz 600 mg 1 tableta VO cada noche.
- Zidovudina 300mg + Lamivudina 150mg + Efavirenz 600 mg 1 tableta VO cada noche.

En los dos esquemas:

- Los pacientes con intolerancia a EFV recibirán un esquema de 2 INTR + 1 IP/r. Los IP a considerar son:
 - Lopinavir/ritonavir 200mg/50mg 2 tabletas VO cada 12 horas
 - Saquinavir 500 mg (2 tabletas VO cada 12 horas) + Ritonavir 100mg (1 cápsula VO cada 12 horas)
 - Atazanavir 300 mg (1 cápsula VO cada 24 horas) + Ritonavir 100mg (1 cápsula VO cada 24 horas)
- El Efavirenz está contraindicado durante el primer trimestre del embarazo por sus posibles efectos teratogénicos (consultar *“Características generales del esquema terapéutico antirretroviral en embarazadas con VIH” en Sección II*).
- Informar y advertir a las mujeres en edad fértil, enfatizando la necesidad del uso del condón, como medio de prevención del VIH y del embarazo, así como el uso de anticonceptivos orales eficaces.

10.3 Tratamiento para pacientes con anemia debido a la utilización de zidovudina como parte de la terapia antirretroviral

- El esquema escogido dependerá de la disponibilidad del antirretroviral.
 - **Esquema 1:** 3TC 150 mg Ó FTC 200 mg/TDF 300 mg/EFV 600 mg VO cada noche.
 - **Esquema 2:** 3TC 150 mg 1 tableta VO cada 12 horas + ddl 400 mg 1 VO cápsula cada 24 horas (en ayunas) + EFV 600 mg 1 VO tableta cada noche.
 - **Esquema 3:** 3TC 150 mg 1 tableta VO c/12 h. + ABC 300 mg 1 tableta VO c/12 h. + EFV 600 mg 1 tableta VO cada noche.

Comentarios del esquema 2:

El ddl se presenta en cápsulas de 400 mg. La dosis recomendada para los pacientes con peso menor de 60 Kg es 250 mg cada día.

10.4 Tratamiento de segunda línea por falla virológica

La elección de los ARV de segunda línea se basa en la prueba de resistencia, realizada cuando se sospeche falla virológica, definida por carga viral >1,000 copias después de 6 meses de haber iniciado el tratamiento. Descartar que la carga viral elevada no se deba a la no toma de medicamentos.

TABLA XIV. Fracaso terapéutico

	Fracaso terapéutico	Factores implicados
Fracaso virológico	No se alcanza o no se consigue mantener una supresión vírica máxima (carga viral indetectable)	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de cumplimiento terapéutico (causa más importante). • Aparición de toxicidad que provoca el abandono del tratamiento.
Fracaso inmunológico	Se produce una disminución progresiva en la cifra de linfocitos CD4 a pesar del TARV	<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos farmacocinéticos y farmacodinámicos que dependen del fármaco.
Fracaso clínico	Se produce una progresión de la infección por el VIH definida por la aparición de nuevas enfermedades definitorias de sida	<ul style="list-style-type: none"> • Aparición de resistencias: <ul style="list-style-type: none"> • Descartar los anteriores factores. • Los factores antes escritos pueden ser la misma causa de la resistencia

Tratamiento de segunda línea en adolescentes y adultos con VIH:
2INTR + 1 IP/r

- **Este nuevo esquema debe ser recomendado por el especialista en enfermedades infecciosas**
- En todos los esquemas que se describen a continuación, el RTV actúa como un potenciador del otro IP, permitiendo disminuir la dosis de este último y por lo tanto los efectos secundarios.
- En caso de fallo virológico, confirmado con una prueba de carga viral:
 - Si el paciente falla al tratamiento de inicio usando TDF + FTC o 3TC + EFV se recomienda cambiar a
 - AZT + ABC o ddi + LPV/r
 - AZT + ABC o ddi + SQV + RTV
 - AZT + ABC o ddi + ATZ + RTV
 - O, si el paciente falla al tratamiento de inicio usando AZT/3TC + EFV se recomienda cambiar a
 - TDF + ABC + LPV/r
 - TDF + ABC + SQV + RTV
 - TDF + ABC + ATZ + RTV
 - O, si el paciente falla al tratamiento de inicio usando un IP, referir al especialista de enfermedades infecciosas.

10.5 *Terapia de rescate*

La terapia de rescate está indicada para los pacientes que experimenten fallo virológico a un esquema de segunda línea. Un fracaso virológico no conlleva necesariamente un cambio de

la triple terapia. Si es necesario hacer un cambio, debe ser hecho tan pronto sea posible para evitar la acumulación de mutaciones que conlleven a mayor resistencia.

Para poder definir el mejor esquema a seguir deben tomarse en cuenta los antirretrovirales previamente utilizados por el paciente y el resultado de la prueba de resistencia. Además hay que evaluar la adherencia del paciente. El nuevo esquema debe contar con al menos 2 (preferiblemente 3) medicamentos activos diferentes. Entre estos están, medicamentos con diferente mecanismo de acción, por ejemplo: los inhibidores de la integrasa como el Raltegravir, un inhibidor de la entrada tipo antagonista de los correceptores CCR5 como el Maraviroc o Darunavir y a los inhibidores de la fusión como el Enfuvirtide. También podemos usar medicamentos nuevos de una clase ya existente como el inhibidor de proteasa Darunavir. No se recomienda agregar un solo medicamento que sea activo por el riesgo de resistencia.

La meta con esta nueva combinación es conseguir la supresión virológica. Se recomienda la consulta previa con el infectólogo para poder elegir el mejor esquema a seguir.

11. Referencia al especialista de enfermedades infecciosas

11.1 Referencia al especialista de enfermedades infecciosas

Remitir a infectología ante:

- Fracaso de régimen de primera línea (Tabla XIV).
- Efectos adversos serios o intolerancia a los antirretrovirales.
- Aparición de una infección oportunista (IO), tanto nueva como una recidiva si el paciente tomaba correctamente la profilaxis (consultar *“Infecciones oportunistas en adolescentes y adultos con VIH”*), de síndrome de desgaste asociado al VIH (consultar *“Monitoreo y evaluación del tratamiento antirretroviral”*) o de una neoplasia relacionada con el sida, en un paciente con más de seis meses en TARV.
- No aumento del recuento de linfocitos CD4 (como mínimo 50-100/ μ L) o disminución del recuento de linfocitos CD4 mayor del 30% de la cifra basal durante el primer año de tratamiento.
- No respuesta virológica, definida como:
 - Carga viral mayor de 1,000 copias a los seis meses de tratamiento, confirmada con 2 CV después de descartar problemas de adherencia e interrupción de la TARV.
 - Pacientes que tras alcanzar una carga viral indetectable (< 50 copias/ml) ésta vuelva a ser detectable en dos determinaciones consecutivas.

11.2 Referencia a otros especialistas

Todos los pacientes considerados para TARV deben seguir las siguientes evaluaciones:

- *Médico especialista en enfermedades infecciosas, en los lugares donde esté el recurso, o el médico encargado de la clínica de terapia:*
 - Evaluará de acuerdo con los parámetros inmuno-virológicos, CD4 y carga viral (consultar “Normas para iniciar tratamiento antirretroviral en adolescentes y adultos” en Sección I) si el paciente tiene indicación para el inicio de la TARV **o en ausencia de estos parámetros,**
 - El tratamiento se iniciará de acuerdo a las condiciones clínicas del paciente.
- *Salud mental, psicólogo o psiquiatra (Tabla XV):*
 - Evaluará la presencia de desórdenes psiquiátricos subyacentes refractarios a tratamientos, trastornos de personalidad, problemas de drogadicción, lo cual puede afectar la adherencia al tratamiento y
 - De presentarse alguno de estos problemas y si la condición médica del paciente lo permite, éste deberá someterse primero a un programa de recuperación continua y comprobada.
 - Los criterios de referencia a salud mental del paciente se describen en la Tabla XV.
- *Trabajador social:*
 - Evaluará el apoyo familiar, estatus económico y laboral.
- *Nutricionista (Tabla XI en Sección III y Guía para la atención nutricional de las personas con VIH en la República de Panamá).*

TABLA XV. Criterios de referencia a salud mental en personas con VIH

1	Toda persona con conductas de riesgo para las ITS/VIH/sida.
2	Toda persona con VIH, menores, adolescentes, adultos y embarazadas.
3	Los padres o tutores de los menores o adolescentes seropositivos.
4	Los familiares de las personas con VIH que así lo soliciten o que presenten algún tipo de reacción emocional ante el diagnóstico de VIH.
5	Todo candidato a la TARV.
6	Toda persona con VIH que suspenda la TARV.
7.	Toda persona con VIH con consumo de alcohol y/o drogas ilícitas.
8	Toda persona con VIH con síntomas de enfermedad mental.
9.	Toda persona con riesgo de suicidio u homicidio.
10.	Toda persona con VIH que deje de asistir a controles de salud.
11.	Todo enfermo con sida en etapa avanzada que no responda al tratamiento y sus familiares.

12. Monitoreo y evaluación del tratamiento antirretroviral en adolescentes y adultos

- El monitoreo y evaluación de la TARV es muy importante para:
 - Reforzar la adherencia de los pacientes.
 - Mantener activas las acciones de educación y prevención.
 - Detener efectos adversos e interacciones medicamentosas.
 - Detección de resistencia a antirretrovirales e interrupción del tratamiento.

- Se debe realizar un monitoreo clínico, inmunológico y virológico (Tabla XVI).
- Si se presentan efectos relacionados a la terapia entre las citas, el paciente debe acudir a la clínica de TARV.
- Después de los primeros seis meses de tratamiento se debe producir mejoría inmunológica, pero también puede aparecer toxicidad a los medicamentos y entre otros el Síndrome de reconstitución inmune.
- *Recuperación de CD4*
 - En la mayoría de los pacientes el recuento de CD4 aumenta.
- *Toxicidad de los ARV*
 - Suele ser temprana en las primeras semanas o meses de tratamiento o tardía.
 - Las toxicidades tempranas más frecuentes y potencialmente graves incluyen:
 - Hipersensibilidad a los INNTI (EFV y NVP) suele aparecer en las primeras semanas de terapia.
 - Trastornos hematológicos como anemia y neutropenia asociados al AZT que se presentan en los primeros meses.
- *Síndrome de reconstitución inmune*
 - Signos y síntomas clínicos por la recuperación inmune alcanzada con el TARV.
 - Ocurre por lo general dentro de dos a doce semanas del inicio del TARV.
 - Incidencia estimada: 10% entre todos los pacientes que inician TARV.
 - Incidencia estimada: hasta del 25% si se inicia el TARV con recuentos de CD4 inferiores a 50 células/mm³.
 - Eventos más frecuentes (aproximadamente en el 60% de todos los casos): infecciones por micobacterias y criptococosis.
 - Manejo: tratamiento de las IO, continuación del TARV y uso de antiinflamatorios o corticosteroides.

Antes de iniciar la TARV, deben tratarse las infecciones oportunistas

TABLA XVI. Monitoreo de la terapia antirretroviral en adolescentes y adultos con VIH

Monitoreo	Mes									
	Basal	15 días	1º	2º	3º	4º	6º	8º	9º	12º
Evaluación clínica	☒	☒	☒	☒	☒		☒		☒	☒
Peso	☒		☒	☒	☒		☒		☒	☒
BH ¹	☒	☒	☒	☒			☒		☒	☒
Glc, PFR ² , PFH ³	☒			☒			☒		☒	☒
Perfil lipídico ⁴	☒						☒			☒
CD4	☒			☒			☒		☒	
Carga Viral	☒			☒			☒		☒	

¹ BH: *Biometría hemática. Si el paciente toma AZT, a los 1, 2 y 3 meses.*

² PFR: *Pruebas de función renal: urea y creatinina fundamentalmente.*

³ PFH: *Pruebas de función hepática: transaminasas, bilirrubina (directa, indirecta y total), proteínas totales y fosfatasa alcalina fundamentalmente.*

⁴ Perfil lipídico: *Colesterol y fracciones (HDL, LDL), triglicéridos.*

- Al escoger un esquema terapéutico nuevo es importante poner atención a la intolerancia o toxicidad de las drogas.
- Siempre es apropiado la sustitución de la droga causal (o sospecha) por otra con la misma potencia y, si es posible, de la misma clase.
- Una sustitución sólo debe ocurrir después de agotados todos los recursos.
- En casos de interrupciones del tratamiento no programadas, debido por ejemplo a desabastecimiento, se recomienda mantener el esquema terapéutico antirretroviral que ya se utilizaba.
- Existe evidencia de que hay beneficios en el mantenimiento de los esquemas.

13. Manejo de los fármacos antirretrovirales en situaciones especiales

13.1 Exposición ocupacional al VIH

- ES UNA EMERGENCIA
- EXISTE QUIMIOPROFILAXIS POSTEXPOSICIÓN (PPE) (Tabla XVII)
 - Debe SER INICIADA LO MÁS RÁPIDO POSIBLE, EN LAS PRIMERAS 12 HORAS.
 - Lo ideal es que se inicie entre 4 horas después del accidente y hasta un máximo de 72 horas después.
- Determinar riesgo de fuente y riesgo del fluido.
- Estatus serológico del paciente fuente:
 - Si NO es conocido, debe realizarse prueba rápida de VIH de manera inmediata.
 - Si es VIH negativo, es necesario recalcar que el personal expuesto al accidente no debe recibir profilaxis.
 - Si no se dispone del resultado inmediatamente y existen datos que hagan sospechar que pueda ser positivo:
 - Evaluar el inicio de la profilaxis.
 - Suspender la quimioprofilaxis si el resultado es negativo.
- Estatus serológico de la persona expuesta:
 - Debe hacerse la prueba rápida para VIH en el momento de la exposición.
 - Sólo comenzar la PPE si el resultado es negativo. Si es positivo, referencia a infectólogo.
- Medidas generales:
 - Lavado de la piel o del tejido con alcohol y abundante agua.
 - Determinar el riesgo:
 - Tipo de accidente.
 - Tipo de fluido involucrado.
 - Determinación de la carga viral de la fuente.

- Referir al funcionario afectado a:
Salud Ocupacional o al Cuarto de Urgencias asignado para este fin en cada región e Infectología.

TABLA XVII. Quimioprofilaxis post exposición ocupacional al VIH

Exposición	Estatus de la Fuente			
	Riesgo Bajo ¹	Riesgo Alto ²	Desconocido	
Percutánea	Leve (superficial, aguja sólida)	2 drogas ³	3 drogas ⁴	Ninguno ó considerar 2 drogas ⁵
	Severa (aguja de gran calibre, con sangre visible en el dispositivo, aguja en arteria o vena)	3 drogas	3 drogas	Ninguno ó considerar 2 drogas ⁵
Mucocutánea y piel no intacta	Volumen pequeño (gotas)	Considerar 2 drogas	2 drogas	Usualmente ninguno; considerar 2 drogas ⁵
	Volumen grande	2 drogas	3 drogas	Usualmente ninguno; considerar 2 drogas ⁵

¹ VIH positivo asintomático o con CD4 alto.

² VIH positivo sintomático con carga viral elevada o con CD4 bajo.

³ 2 drogas: AZT* 300 mg 1 tableta VO cada 12 horas + 3TC* 150 mg 1 tableta VO cada 12 horas durante cuatro semanas.

⁴ 3 drogas: AZT* 300 mg 1 tableta VO cada 12 horas + 3TC* 150 mg 1 tableta VO cada 12 horas + EFV 600 mg VO 1 tableta cada noche durante cuatro semanas.

⁵ Para elegir o no dar quimioprofilaxis, se debe considerar, entre otros, las características del accidente, desde el punto de vista epidemiológico.

Si existe riesgo, la persona debe comenzar el tratamiento lo antes posible, preferentemente en las primeras 4 horas post exposición.

Alternativas:

- 2 drogas: AZT 300 mg 1 tableta VO cada 12 horas + 3TC 150 mg 1 tableta VO cada 12 horas durante cuatro semanas.
- 3 drogas: AZT 300 mg 1 VO tableta cada 12 horas + 3TC 150 mg 1 tableta VO cada 12 horas + EFV 600 mg 1 tableta VO cada noche durante cuatro semanas.

13.2 Exposición no ocupacional al VIH o abuso sexual

- El uso de TARV en situaciones de exposición sexual ha sido muy investigado, pero no hay consenso en su utilización ni en su eficacia.
- Las situaciones deben ser bien valoradas para que no haya riesgos de ampliar efectos de resistencia a las drogas.

- Además, para casos de abuso sexual es necesario que haya servicios especializados de apoyo integral.
- La recomendación, mientras no haya esquemas tradicionales para estos casos, es una terapia potente con baja toxicidad similar a la triple terapia de la exposición ocupacional.

Si existe riesgo, la persona debe comenzar el tratamiento lo antes posible, preferentemente en las primeras 12 horas post exposición.

- **3 drogas: AZT 300 mg 1 tableta VO cada 12 horas + 3TC 150 mg 1 tableta VO cada 12 horas + EFV 600 mg 1 tableta VO cada noche durante cuatro semanas**
- **AZT 300 mg 1 tableta VO cada 12 horas + 3TC 150 mg 1 tableta VO cada 12 horas + LPV/r 200/50 mg 2 tabletas VO cada 12 horas**

14. Infecciones oportunistas en adolescentes y adultos con VIH

- Las IO constituyen la principal causa de morbi-mortalidad en los pacientes con sida.
- Toda persona con infección por VIH sin tratamiento tiene mayor riesgo para que se presenten IO y neoplasias.
- La mayoría de las IO se presentan por una reactivación de un foco infeccioso “latente”, que en condiciones de competencia inmunológica no se manifiestan. Su reactivación ocasiona cuadros clínicos que pueden dejar secuelas o amenazar la vida del paciente.
- Las IO pueden afectar, entre otras:
 - Sistema respiratorio: Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC), Neumonía por *Pneumocystis jiroveci* (PCP), Histoplasmosis diseminada y Tuberculosis.
 - Sistema neurológico: meningitis bacteriana/tuberculosa/viral, meningitis por criptococo, toxoplasmosis cerebral.
 - Sistema digestivo: Diarrea por *Cryptosporidium parvum*, *Isospora belli*, *Microsporidia spp.*, *Cyclospora spp.*, *Giardia lamblia*.
- La profilaxis puede ser primaria para prevenir la aparición de IO o secundaria para evitar que esta recurra cuando el paciente ya ha presentado una IO.

**La detección precoz de los pacientes con VIH,
El inicio de TARV de forma adecuada Y
La intervención temprana de las IO
PERMITE MEJORAR LA ESPERANZA Y CALIDAD DE VIDA DE LAS
PERSONAS CON VIH.**

14.1 Infecciones oportunistas que se manifiestan con síntomas respiratorios en adolescentes y adultos con VIH

Las IO más frecuentes en Panamá son tuberculosis pulmonar y la histoplasmosis.

La tuberculosis, la neumonía por *Pneumocystis jiroveci* y la histoplasmosis diseminada son enfermedades definitorias de sida.

14.1.1 Neumonía Adquirida en la Comunidad

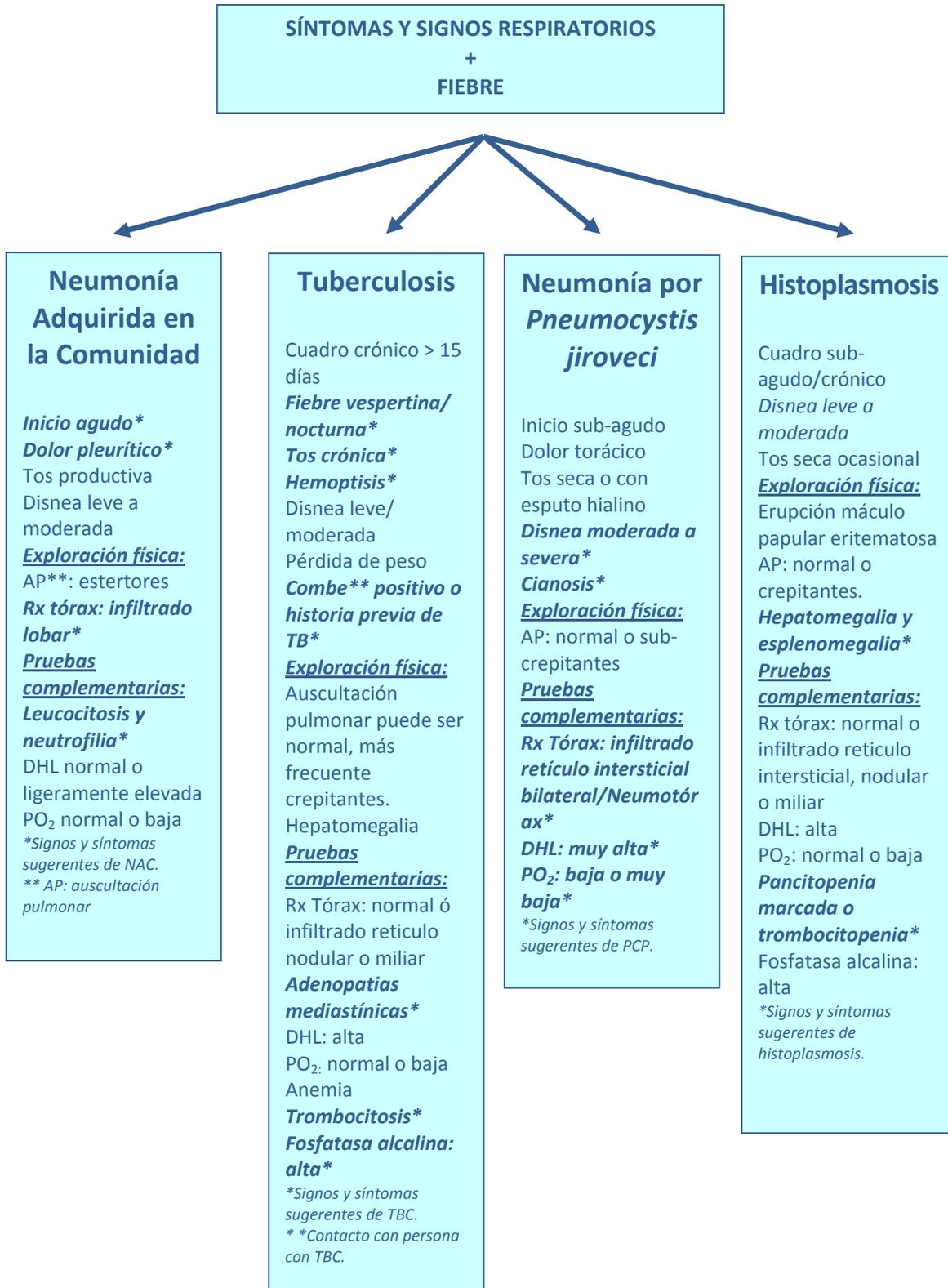
- Los pacientes con sida tienen mayor riesgo de desarrollar Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) que la población general.
- La NAC es por lo general bacteriana.
- Los microorganismos asociados son los mismos encontrados en los pacientes inmunocompetentes: *Streptococcus pneumoniae* o *Haemophilus influenzae*.
 - Si no responde a antibioterapia ampliar cobertura contra *Pseudomonas aeruginosa* y/o *Staphylococcus aureus*.
- La clínica y diagnóstico se presentan en la Figura 2.

Tratamiento de la Neumonía Adquirida en la Comunidad

- Los pacientes que pueden ser manejados ambulatoriamente pueden recibir una de las siguientes alternativas:
 - Ceftriaxona 2 gr IM cada 24 horas durante siete días.
 - Levofloxacina 500 mg VO cada 24 horas o Moxifloxacina 400 mg VO cada 24 horas durante cinco a siete días.
- Si la radiografía de tórax hace sospechar neumonía atípica (*Legionella sp*, *Mycoplasma sp*, *Chlamydia sp*):
 - Ceftriaxona 2 gr IM cada 24 horas + Levofloxacina 500 mg VO cada 24 horas durante siete días.
 - Ceftriaxona 2 gr IM cada 24 horas + Claritromicina 500 mg VO cada 12 horas durante siete días.

En el tratamiento de la NAC, si no existe mejoría clínica en 72 horas se debe hospitalizar al paciente.

FIGURA 2. Clínica respiratoria más fiebre en adolescentes y adultos con VIH: diagnóstico diferencial.



14.1.2 Tuberculosis en adolescentes y adultos con VIH

- La clínica y el diagnóstico se describen en la Figura 2.

A todo paciente con tuberculosis activa se debe realizar prueba de VIH.

- Al paciente que presente fiebre, tos o sudoración nocturna en el último mes, se le debe descartar TB con Rx de tórax y cultivo de esputo.

Tratamiento de la tuberculosis activa

- En un paciente con tuberculosis (TB) activa en el que se diagnostica infección por VIH la prioridad es tratar la tuberculosis.
- Ante la sospecha, se debe iniciar tratamiento con cuatro drogas de primera línea.
- Los pacientes infecciosos dejan de serlo a las 2 semanas de iniciado el tratamiento.
- Se recomienda administrar el tratamiento acortado estrictamente supervisado tal como lo establece el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis (TAES).
- Primera Fase (Combinación A):
 - Cuatro drogas todos los días VO durante dos meses.
Isoniazida (INH) + Rifampicina (RFP) + Pirazinamida (PZA) + Etambutol (Tabla XVIII)
- Segunda Fase (Combinación B):
 - Dos drogas, tres veces a la semana, VO durante cuatro meses.
INH + RFP (Tabla XVIII)
Ó
 - Dos drogas, todos los días, VO durante cuatro meses
INH + Etambutol (Tabla XVIII)

TABLA XVIII. Medicamentos antituberculosos de primera línea en adolescentes y adultos con VIH

Medicamento de primera línea	Modo de acción	Potencia	Dosis recomendada (mg /kg peso) diaria	Dosis recomendada (mg/kg peso) intermitentemente tres veces por semana
Isoniazida	Bactericida	Alta	5	10
Rifampicina	Bactericida	Alta	10	10
Pirazinamida	Bactericida	Baja	25	35
Etambutol	Bacteriostático	Baja	15	30
Estreptomina	Bactericida	Baja	15	15

Tratamiento acortado estrictamente supervisado (TAES)

- Referir al paciente al TAES para su seguimiento.
- Será manejado igual que un paciente HIV negativo con algunas excepciones:
 - Si hay hepatotoxicidad se utilizará un régimen que no incluya el medicamento que causó la toxicidad.
 - Si la infección es diseminada o afecta el sistema nervioso central prolongar el tiempo de tratamiento a 9-12 meses de TAES.

- Vigilar efectos secundarios a las drogas (Tabla XIX)
 - Una parte del buen monitoreo clínico es educar a los pacientes y sus familias acerca de los efectos adversos y preguntar acerca de ellos en cada visita a la clínica.

Por ejemplo, se debe informar a los pacientes que la rifampicina puede colorear todas las secreciones corporales (orina, lágrimas, semen y sudor) de rojo o naranja. Esto puede evitar el abandono del tratamiento.
 - La neuropatía periférica causada por INH, más común en pacientes con VIH alcohólicos o diabéticos, puede prevenirse administrando piridoxina 50 mg cada día.
 - Los efectos adversos severos descritos en la Tabla XIX deben de llevar a la interrupción inmediata del medicamento bajo sospecha.

TABLA XIX. Efectos adversos graves de los fármacos antituberculosos

Medicamento responsable	Efecto adverso
Estreptomina	Hipoacusia o vértigo
Etambutol	Trastornos visuales y de la percepción de los colores
Rifampicina	Insuficiencia renal o trombocitopenia
Pirazinamida	Hepatitis

- Se recomienda que todo paciente de TB con VIH debe iniciar el TARV según las siguientes indicaciones. En pacientes con CD4 < 200 células/mm³, la TARV debe iniciar entre 2 y 4 semanas después del inicio del TAES. En pacientes con CD4 entre 200 y 500 células/mm³, la TARV puede iniciar entre las 4 y 8 semanas después de iniciado el TAES. Si el paciente tiene CD4 > 500 células/mm³, la TARV puede iniciar después de las 8 semanas.
- El esquema de TARV indicado es AZT +3TC + EFV ajustando este último, debido a las interacciones de la RFP, a dosis de 800 mg VO (1 tableta 600 mg + 1 cápsula 200 mg) mientras el paciente se encuentre recibiendo tratamiento antifímico (Tabla XI). Al finalizar el TAES, se regresará a la toma de EFV 600 mg VO cada noche.
- No administrar IP junto con RFP (Tabla XI).

Quimioprofilaxis primaria

- Descartar previamente enfermedad activa.
- Indicación absoluta: pacientes con infección por VIH asintomático con PPD mayor o igual de 5mm.
- Si la enfermedad esta avanzada la utilidad de la PPD es pobre.
- Se utiliza Isoniazida 300 mg VO cada 24 horas durante 9 meses.

Quimioprofilaxis secundaria

En los pacientes con VIH y antecedente de tuberculosis no se realiza quimioprofilaxis secundaria.

14.1.3 Neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (PCP) en adolescentes y adultos con VIH

- *Pneumocystis jirovecii* anteriormente llamado *Pneumocystis carinii*, es uno de los patógenos más frecuentes que causa neumonía en los pacientes con sida.
- La clínica, y diagnóstico se describen en la Figura 2.
- Se debe valorar el inicio de tratamiento ante síntomas/signos leves.
- Se debe valorar el ingreso hospitalario ante disnea moderada a severa.

Ante la sospecha clínica de PCP:

- Iniciar tratamiento lo más pronto posible

Tratamiento de la Neumonía por *Pneumocystis jirovecii*

- Este hongo, en su estructura, carece de ergosterol lo que explica la inactividad de los antifúngicos convencionales contra este microorganismo.
- El Trimetoprim-Sulfametoxazol (TMP/SMX) es el medicamento de elección.
 - TMP: 15-20 mg/kg/día + SMX: 75-100 mg/kg/día VO o IV en función de las condiciones del paciente, dividido en 4 dosis.
 - La duración de la terapia es de 21 días.
 - La presentación es TMP-SMX: Tabletas forte TMP160 mg + SMX. 800 mg

TABLA XX. Dosis de trimetoprim-sulfametoxazol en el tratamiento de la neumonía por *Pneumocystis jirovecii* en adolescentes y adultos con VIH.

Peso del paciente	TMP-SMX Forte VO número de tabletas cada 6 horas	TMP-SMX Forte IV número de ampollas cada 6 horas
40 a <50 kg	1 a 1½	1 a 1½
>50 kg	2	2

- Si PO₂ < 70 mm Hg añadir Prednisona durante las primeras 72 h de tratamiento en dosis de 40 mg VO dos veces al día durante 5 días, seguido por 40 mg cada día durante 5 días y de 20 mg/día durante 5 días. Posteriormente omitir.

Alternativas si alergias a las sulfamidas:

- TMP-DAPSONA:
 - TMP: 5 mg/kg/día dividido en cuatro dosis VO o IV + Dapsona: 100 mg/día VO.
 - La duración de la terapia es de 21 días.
- Clindamicina-Primaquina:
 - Clindamicina: 600-900 mg IV cada 6-8 horas o 300-450 mg VO cada 6 h + Primaquina: 30 mg VO una vez al día.
 - La duración de la terapia es de 21 días.
- Desensibilización a las sulfamidas.

Quimioprofilaxis primaria

- Condiciones para inicio de quimioprofilaxis primaria:
 - CD4 menor de 200 células/mm³
 - Linfadenopatía generalizada.
 - Otra IO.
- Tratamiento de elección:
 - Una tableta forte de TMP/SMX cada día si los CD4 son inferiores a 100 células/mm³. Cuando los CD4 suban y estén entre 100-200 células/mm³ se administra a días alternos (por ejemplo lunes, miércoles y viernes).
 - La quimioprofilaxis se mantiene hasta que los CD4 sean ≥ 200 células/mm³ durante un tiempo igual o superior a tres meses.

Quimioprofilaxis secundaria

- Una vez terminado el tratamiento de la PCP se debe administrar quimioprofilaxis secundaria con el objeto de evitar el desarrollo de la enfermedad a expensas de una infección latente y episodios recurrentes de la enfermedad.
- Tratamiento de elección:
 - Una tableta forte de TMP/SMX tres veces por semana y mantener en función de los CD4.

14.1.4 Histoplasmosis Diseminada en adolescentes y adolescentes con VIH

La República de Panamá es área endémica de histoplasmosis.

- La clínica, y diagnóstico se describen en la Figura 2.
- En el diagnóstico de histoplasmosis es importante realizar:
 - Hemograma: es frecuente encontrar anemia (90%), leucopenia (80%) o trombocitopenia (80%).
 - Química sanguínea: los niveles séricos de alanina aminotransferasa y fosfatasa alcalina a menudo están elevados.
 - Hemocultivos: con interés en hongos, aunque también debe solicitarse por bacterias y micobacterias para descartar otras causas.
 - Frotis de sangre periférica: debe ser teñida con Wright-Giemsa (buffy-coat) lo cual permite en ocasiones ver las levaduras dentro de neutrófilos y células monocíticas.(30-45%).
 - Radiografía de tórax.
 - Ultrasonograma abdominal: valorar hepatoesplenomegalia.
 - Aspirado y biopsia de médula ósea: toma de mielocultivos sembrados en medios inclinados de agar glucosa de Sabouraud y micosel (debe sembrarse también en Lowenstein-Jensen para descartar TB). Los cultivos son positivos en un 50-90% de los casos, pero debe esperarse hasta cuatro semanas para ello.
 - Biopsia de piel: si existen lesiones cutáneas fáciles de abordar.

Tratamiento de la histoplasmosis diseminada

- Iniciar tratamiento ante la SOSPECHA de histoplasmosis diseminada y referir al hospital.
- El tratamiento de elección es la Anfotericina B.
- La forma de administración se hará de la siguiente manera:
 - Siempre que se administre Anfotericina B el paciente debe ser premedicado 30 minutos antes con Acetaminofen 1 g VO y Benadryl 50 mg VO. Se puede adicionar heparina 1000–1600 U en la bolsa de infusión para disminuir el riesgo de flebitis.
 - Dosis inicial: 10 a 20 mg de Anfotericina B diluidos en 200-300 cc D/A 5% para pasar en 2-3 horas. Posteriormente se administrará dosis plena de 0.7 mg/kg/día diluidos en 500 cc D/A 5% para pasar en 4–6 horas por siete días o hasta que haya mejoría clínica.
 - Después de la primera semana de tratamiento continuo y de lograr la estabilización del paciente, se puede seguir con la dosis diaria o considerarse la opción de un tratamiento en días alternos.
 - Al egreso y de forma ambulatoria se debe continuar con la TARV y además existen dos alternativas para continuar con el tratamiento de la histoplasmosis:
 - Itraconazol: 200 mg VO una vez al día hasta que los CD4 sean superiores a 200 células/mm³ **ó, en su defecto,**
 - Anfotericina B: la administración de este fármaco es IV, para su administración de forma ambulatoria se han de seguir las indicaciones del especialista. La dosis es 0.7 mg/kg IV hasta completar 1 gr (por lo general, se administra a días alternos). Posteriormente se puede administrar dos veces por semana hasta completar 1.5grs y posteriormente se administra una vez cada quince días (estas indicaciones son variables). Se mantiene en función del recuento de CD4.

Quimioprofilaxis primaria

- Se recomienda administrar Itraconazol 200 mg VO c/ 24 horas, hasta cuando el CD4 < 100 (aproximadamente a los 6 meses de tratamiento).

Quimioprofilaxis secundaria

- Existen dos alternativas de forma ambulatoria para realizar la quimioprofilaxis secundaria:
 - Itraconazol: 200 mg VO una vez al día hasta que los CD4 sean superiores a 200 células/mm³ **ó, en su defecto,**
 - Anfotericina B: 0.7 mg/kg IV a días alternos hasta completar 1gr. Posteriormente se administra dos veces por semana hasta completar 1'5 gr y posteriormente se administra una vez cada quince días (estas indicaciones son variables). Se mantiene en función del recuento de CD4.
- Vigilancia de efectos secundarios con Anfotericina B:
 - Vigilar creatinina y potasio sérico dos veces por semana
Riesgo de insuficiencia renal e hipocalemia.

- Vigilar hemoglobina y hematocrito
Riesgo de anemia.
- No es aconsejable el Fluconazol por la alta frecuencia de recaídas.

14.2 Infecciones oportunistas que se manifiestan con síntomas neurológicos en adolescentes y adultos con VIH

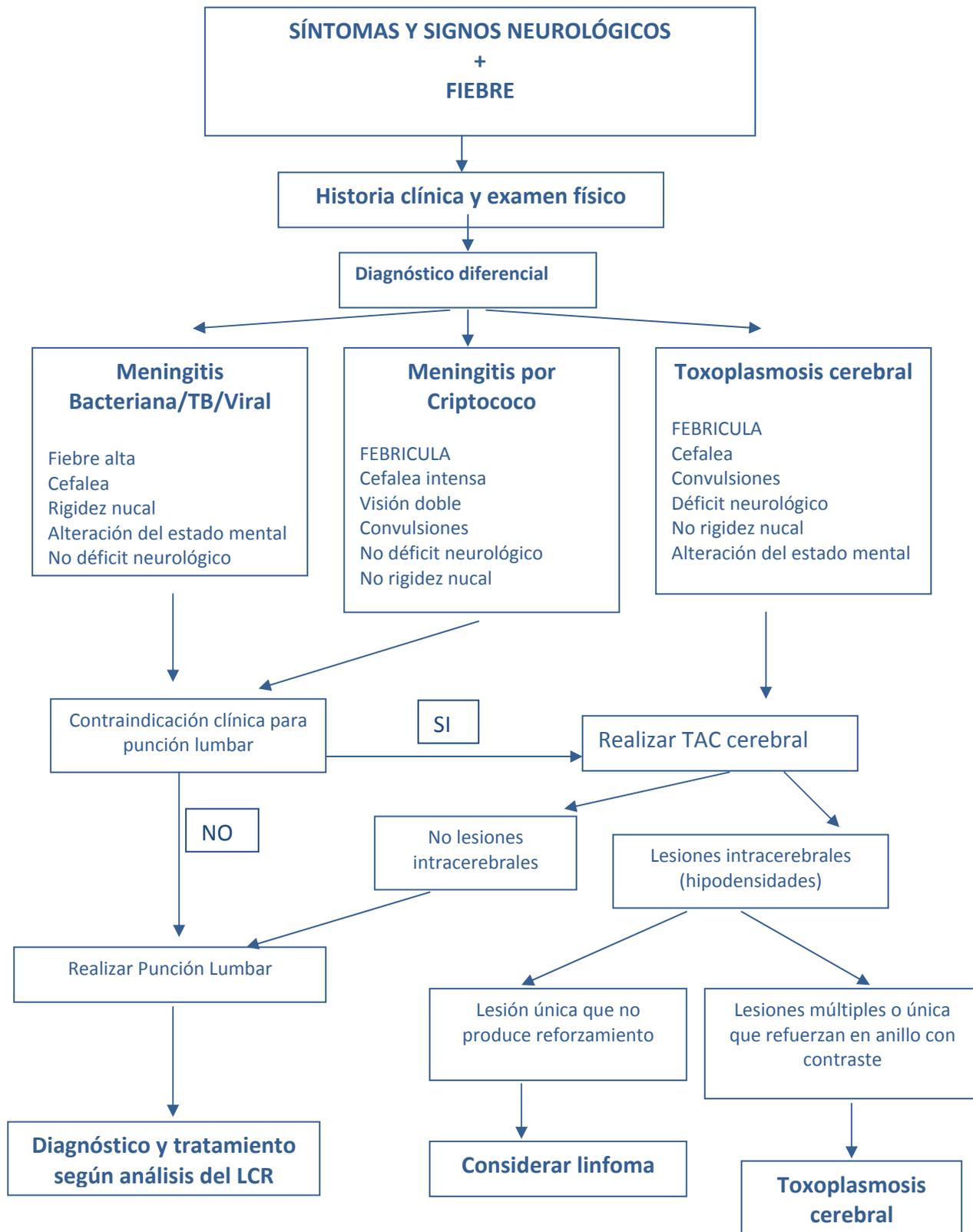
- La cefalea por lo general es un síntoma frecuente que ocasiona muchas consultas médicas y en la mayoría de los pacientes tienen condiciones benignas.
- La cefalea junto con otros síntomas de afección del SNC y fiebre en pacientes con VIH puede orientar hacia neuroinfección.

La Meningitis por criptococo, toxoplasmosis y tuberculosis meníngea son infecciones defensorias de sida.

14.2.1 Meningitis por criptococo en adultos y adolescentes con VIH

- La clínica y el diagnóstico se describen en la Figura 3.

FIGURA 3. Clínica neurológica más fiebre en adolescentes y adultos con VIH: diagnóstico diferencial



Tratamiento

- Se trata la SOSPECHA de meningitis por criptococo con Anfotericina B.
- La dosis y pauta de administración durante el ingreso es similar a la histoplasmosis diseminada.
- Al egreso y de forma ambulatoria se debe continuar con la TARV y además existen dos alternativas para continuar con el tratamiento de la histoplasmosis:
 - Fluconazol 200 mg VO una vez al día hasta que CD4 sea superior a 200 células/mm³ **o, en su defecto,**
 - Anfotericina B: dosis y pauta de administración similar al tratamiento al egreso de la histoplasmosis diseminada (consultar “*Histoplasmosis diseminada*”).

Quimioprofilaxis primaria

- No es necesaria.

Quimioprofilaxis secundaria

- Se puede administrar cualquiera de las dos alternativas que se describen a continuación:
 - Fluconazol 200 mg VO una vez al día hasta que CD4 sea superior a 200 células/mm³ **o, en su defecto,**
 - Anfotericina B: dosis y pauta de administración similar a la quimioprofilaxis secundaria de histoplasmosis diseminada (consultar “*Histoplasmosis diseminada*”).

14.2.2 Meningitis por tuberculosis en adolescentes y adultos con VIH

- La clínica, y diagnóstico se describen en la Figura 3.
- Se recomienda administrar el TAES tal como lo establece el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis, por un periodo de nueve meses.
- Se debe incluir la administración de corticoides para evitar las complicaciones.

14.2.3 Meningitis aséptica en adolescentes y adultos con VIH

- La clínica, y diagnóstico se describen en la Figura 3.
- No se requiere tratamiento específico ya que el cuadro es autolimitado.

14.2.4 Toxoplasmosis cerebral

- La clínica y el diagnóstico se describen en la Figura 3.

Tratamiento

- El tratamiento de la toxoplasmosis en la fase aguda debe indicarse por espacio de seis semanas y consiste en la administración durante 21 días de:
 - Pirimetamina 200 mg VO el primer día y luego 50 mg cada día si el paciente pesa < 60 Kg, y 75 mg cada día si pesa \geq 60 Kg.
Administrar ácido fólico concomitantemente para contrarrestar los efectos mielotóxicos a dosis de : 15 mg VO cada día.
+
 - Clindamicina 900 mg IV cada ocho horas ó 600 mg IV cada seis horas.

Quimioprofilaxis primaria

- Siempre indicada con recuentos de CD4 inferiores a 100 células/mm³.
- La profilaxis que se utiliza para *Pneumocystis jiroveci* es efectiva para la prevención de reactivación o infección por *Toxoplasma gondii*.

Quimioprofilaxis secundaria

- Se mantiene hasta que recuentos de CD4 sean superiores a 200 células/mm³.
- Se puede administrar cualquiera de las dos alternativas que se describen a continuación:
 - Pirimetamina 25–50 mg VO cada día asociado con ácido fólico 15 mg cada día + Clindamicina 300 mg VO cada ocho horas ó
 - TMP/SMX VO 1 tableta cada día.

14.2.5 Otras causas de lesiones intracerebrales en adultos y adolescentes con VIH

- Linfoma primario del SNC
- Leucoencefalopatía multifocal progresiva
- Tuberculosis
- Criptococoma
- Histoplasmosis
- Chagomas.

15. Otras infecciones oportunistas en los adolescentes y adultos con VIH

15.1 Infecciones oportunistas producidas por otras micobacterias

15.1.2 Mycobacterium avium complex

- La infección diseminada por *Mycobacterium avium complex* es una complicación relativamente frecuente en estadios avanzados de la enfermedad por el VIH.
- Las micobacterias suelen ingresar al organismo por vía oral, invaden las células gastrointestinales y alcanzan los macrófagos, donde se replican y se diseminan hacia el resto del organismo.
- La clínica es muy variada. Entre otros, puede producir adenopatías (ver “*Linfadenopatías en adolescentes y adultos con VIH*”), meningoencefalitis y/o cualquier otra manifestación sistémica).
- El TARV ha hecho que la incidencia de esta infección haya disminuido, pero los pacientes con un bajo recuento de linfocitos CD4 permanecen en riesgo.
- Debe tratarse con combinación de fármacos, pues la monoterapia induce en pocas semanas la aparición de resistencias.
- Estas micobacterias presentan resistencia intrínseca a varios antituberculosos habituales como son INH, PZA y, frecuentemente a la estreptomina.

- Tratamiento: los macrólidos de segunda generación como la claritromicina y azitromicina constituyen el tratamiento de elección
 - Claritromicina (500 mg cada 12 horas) + Etambutol (15 mg/kg/día) ± RFP (600 mg/día).
 - La dosis de rifampicina se debe ajustar si se utiliza concomitantemente tratamiento antirretroviral con IP o EFV (Tabla XI).
 - Existe interacción claritromicina/EFV (Tabla XI).
- Quimioprofilaxis primaria
 - Se realiza si CD4 son inferiores a 50 células/mm³ y no hay posibilidad de tratamiento antirretroviral.
 - Se administra Azitromicina ó Claritromicina.
- Quimioprofilaxis secundaria
 - Se administra Claritromicina+Etambutol ó RFP

15.2 Infecciones oportunistas producidas por otros protozoos

15.2.1 Protozoos que producen infección gastrointestinal

- ***Cryptosporidium parvum*, *Isospora belli*, *Microsporidia spp.*, *Cyclospora spp* y la *Giardia lamblia*** son los principales protozoos causantes de infección intestinal en los pacientes con VIH/sida.
- La clínica de las infecciones causadas por los protozoos que producen infección gastrointestinal suele ser muy similar y consiste en diarrea crónica, con adelgazamiento progresivo, sin embargo, el tratamiento y evolución son diferentes.
- La *Isospora belli* produce fundamentalmente enteritis. La respuesta al tratamiento de este protozoo es generalmente buena, siendo TMP-SMX el antibiótico de elección:
 - TMP-SMX (160/800 mg) una tableta cada 6-8 h durante 10 días, seguida de una tableta cada 12 horas durante 3 semanas.
 - Alternativa: Pirimetamina 75 mg/día + ácido fólico 10 mg/día, durante 2 semanas + Ciprofoxacino 500 mg/12 h durante 7 días.
- El *Microsporidia spp* produce fundamentalmente enteritis y raramente queratoconjuntivitis, hepatitis y formas diseminadas. El tratamiento de elección, incluso en formas extraintestinales de la enfermedad, se realiza con:
 - Albendazol 400mg VO cada 12 horas durante 4-8 semanas.
 - Otros fármacos con posible actividad son TMP/SMX, Pirimetamina y Primaquina.
- El *Cryptosporidium spp* produce fundamentalmente diarrea. La respuesta al tratamiento de este protozoo no es buena. En la actualidad el único tratamiento eficaz es el tratamiento antirretroviral.
- *Giardia lamblia*, *Entamoeba coli*, *Endolimax nana* y *Blastocystis hominis*: también pueden causar cuadros diarreicos en pacientes infectados por el VIH, aunque su presencia en heces no siempre implica un papel patógeno. La respuesta al tratamiento es buena, pero las recidivas son frecuentes. Tratamiento de primera elección:
 - Metronidazol 250mg VO ó IV durante 5- 7 días ó
 - Albendazol 400 mg durante cinco días.

15.2.2 *Leishmania donovani*

- Las manifestaciones clínicas de este protozoo son similares a las de los pacientes no infectados por el VIH. La diferencia se basa en que algunos enfermos pueden desarrollar localizaciones atípicas (lengua, tubo digestivo...).
- Tratamiento: los antimoniales, se han considerado el tratamiento de elección.
 - Antimonio pentavalente 20 mg/Kg/día IM durante 3-5 semanas ó
 - Alternativa: Anfotericina B 0.7 mg/Kg (consultar “*Tratamiento de histoplasmosis diseminada*”).
- Quimioprofilaxis secundaria:
 - Antimonio pentavalente mensual.

15.3 *Infecciones oportunistas producidas por virus*

15.3.1 *Herpes simple*

- El tratamiento antivírico precoz disminuye la morbi-mortalidad asociada a la infección herpética, y debe adecuarse a las características de la infección (primoinfección o recurrencia), intensidad, localización de las lesiones y a la situación general e inmunológica del paciente.

15.3.2 *Herpes oro-labial*

- Enfermedad no definitoria de sida (Tabla I).
- Los CD4 pueden tener niveles variables.
- Diagnóstico de sospecha: vesículas dolorosas en labios, lengua, faringe y mucosa oral. Al confluir formas úlceras grandes con una capa fina blanco-amarillenta con áreas de necrosis. Sin tratamiento, en personas VIH, no mejoran pero si lo hacen en personas no inmunodeprimidas.
- Tratamiento: Aciclovir que está disponible en cremas tópicas, VO e IV.
 - Brotes leves: Aciclovir 200 mg VO cinco veces al día durante 7 a 10 días ó 400 mg VO tres veces al día durante 7 a 10 días.
 - Brotes severos o si existe afectación sistémica: Aciclovir IV: 5-10 mg/Kg IV cada 8 horas durante siete días ó Valaciclovir: 1 gr VO dos o tres veces al día
 - Herpes recurrente: Aciclovir 400 mg vo cada 8 horas durante 5 días o Valaciclovir 500 mg VO cada 12 horas durante 5 días.

15.3.3 *Herpes genital y/o ano rectal:*

- Enfermedad no definitoria de sida (Tabla I).
- Recuentos de CD4 variables.
- Diagnóstico de sospecha:
 - Genital: vesículas dolorosas con adenopatías inguinales
 - Ano-rectal: ulceraciones perianales crónicas asociadas a dolor, tenesmo y prurito.
- Tratamiento: similar al herpes simple oro labial.

15.3.4 *Esofagitis herpética*

- Enfermedad definitoria de sida (Tabla I).
- Recuentos de CD4 menores de 100 células/mm³.
- Diagnóstico de sospecha: pacientes con sospecha de esofagitis por cándida que no mejora con antifúngicos.
- Tratamiento:
 - Aciclovir IV: 5-10 mg/Kg IV cada 8 horas durante 7 a 10 días.

15.3.5 *Encefalitis herpética*

- El tratamiento debe iniciarse tan rápido como sea posible para mejorar el pronóstico, por lo que en muchas ocasiones el tratamiento con Aciclovir IV se inicia de forma empírica.

15.3.6 *Herpes muco-cutáneo crónico*

- Enfermedad definitoria de sida (Tabla I).
- Recuento de CD4 inferiores a 200 células/mm³.
- Diagnóstico de sospecha: signos y síntomas de las lesiones herpéticas descritas (oro labial, genital y anal) durante más de cuatro semanas.
- Tratamiento:
 - Aciclovir: 200 mg VO cinco veces al día durante 7 a 10 días ó
 - Aciclovir: 400 mg VO tres veces al día durante 7 a 10 días.
 - Casos refractarios: Aciclovir IV: 5-10 mg/Kg IV cada 8 horas durante siete días ó Valaciclovir: 1 gr VO dos o tres veces al día ó Famciclovir: 250-200 mg VO tres veces al día.

15.3.7 *Quimioprofilaxis en la infección por herpes simple*

- Quimioprofilaxis primaria: no está indicada
- Quimioprofilaxis secundaria:
 - Indicada sólo en casos recurrentes o severas.
 - Se administra Aciclovir VO y se mantiene en función de los CD4.

15.3.8 *Herpes zoster*

- Enfermedad no definitoria de sida (Tabla I).
- Recuentos de CD4 variables, pero usualmente menores de 350 células/mm³.
- Diagnóstico de sospecha: lesiones vesiculares dolorosas en diferentes estadios, que afectan al dermatoma correspondiente.
- Tratamiento: va dirigido a prevenir la diseminación de la infección (sobre todo en pacientes inmunodeprimidos y mayores de 50 años), disminuir el dolor agudo, evitar la aparición de neuralgia postherpética y la sobreinfección bacteriana. La mayor eficacia de los fármacos antivíricos se consigue cuando se administran en las primeras 72 horas tras la aparición de las lesiones cutáneas.
 - Aciclovir: 800 mg VO cinco veces al día durante 7 a 10 días ó
 - Vanciclovir: 1 g VO dos o tres veces al día durante 7 a 10 días ó

- Famciclovir: 250-200 mg VO tres veces al día durante 7 a 10 días.
- Si existe diseminación con afectación oftálmica o visceral: Aciclovir 30 mg/kg/día IV durante 7-14 días.

15.3.9 Retinitis por citomegalovirus

- Enfermedad definitoria de sida (Tabla I).
- CD4 menores de 50 células/mm³, rara vez encontrada en pacientes con más de 200 células/mm³.
- Tratamiento: al igual que sucede con la mayoría de IO, la incidencia de enfermedad por citomegalovirus en los pacientes infectados por el VIH ha disminuido gracias a los nuevos tratamientos antirretrovirales.
 - Ganciclovir: 5 mg/kg en 250 cc D/A 5% en una hora cada 12 horas durante 14 a 21 días.
- Mantenimiento: Valganciclovir 900 mg VO c/24 horas hasta conteo mayor de 400 células/mm³ y evaluación oftalmológica.

15.3.10 Enfermedad extraocular por citomegalovirus

- La enfermedad extraocular se manifiesta generalmente como enfermedad gastrointestinal (colitis, colangitis) ó neurológica ó neumonitis.
- Tratamiento:
 - Ganciclovir: 5mg/Kg IV en 250 cc. D/A 5% en una hora cada 12 horas durante 3-6 semanas.

15.4 Infecciones oportunistas producidas por hongos

15.4.1 Candidiasis oral

- Enfermedad no definitoria de sida, pero si puede estar asociada a su diagnóstico (Tabla I).
- Los CD4 pueden ser superiores a 200 células/mm³.
- Diagnóstico de sospecha: placas blanquecinas con ulceración superficial en carrillos, lengua, paladar duro, faringe y que sangran al removerlas.
- Tratamiento:
 - Fluconazol: 150 mg VO una vez al día durante 7-10 días ó
 - Itraconazol: 200 mg VO dos veces al día durante 7-10 días.
 - Nistatina o miconazol tópicos (enjuagues y gel): 3-5 veces al día durante 10-14 días.

15.4.2 Candidiasis vaginal

- Enfermedad no definitoria de sida, pero si puede estar asociada a su diagnóstico (Tabla I).
- Presente, por lo general, si CD4 inferiores a 200 células/mm³.
- Diagnóstico de sospecha: placas blanquecinas con ulceración superficial en que sangran al removerlas.

- Tratamiento:
 - Fluconazol: 150 mg VO una vez al día durante 7-10 días.
 - Cotrimazol: óvulos vaginales de 500 mg una vez al día por 3-5 días.

15.4.3 *Candidiasis esofágica*

- Enfermedad definitiva de sida en pacientes VIH positivos (Tabla I).
- Presente si CD4 menores de 100 células/mm³.
- Diagnóstico de sospecha: dolor retroesternal y disfagia y lesiones bucales (su ausencia no descarta esofagitis candidiásica) y respuesta al tratamiento en los primeros días.
- Tratamiento:
 - Fluconazol: 150 mg cada 24 horas durante 14 a 21 días ó
 - Itraconazol: 200 mg cada 12 horas durante 14-21 días.
 - En los casos más graves, o en pacientes muy inmunodeprimidos: Anfotericina B parenteral (ver “*Tratamiento de histoplasmosis diseminada*”).
 - Enfermedad esofágica refractaria: valorar incremento de dosis de Fluconazol/Anfotericina B parenteral.

15.4.4 *Quimioprolifaxis secundaria de Candida sp*

- Indicada si recidivas frecuentes de candidiasis oral o vaginal o esofágica
- Se administra Fluconazol y se mantiene en función del recuento de CD4.

15.4.5 *Aspergilosis*

- La aspergilosis pulmonar invasora y la aspergilosis del sistema nervioso central son complicaciones propias de pacientes infectados por el VIH extremadamente inmunodeprimidos.
- Tratamiento:
 - Anfotericina B (consultar “*Tratamiento de histoplasmosis diseminada*”) y en los enfermos que responden al tratamiento debe continuarse con Itraconazol a dosis de 200 mg dos veces al día de forma indefinida.

16. Linfadenopatías en los adolescentes y adultos con VIH

- Las linfadenopatías en pacientes con VIH tienen varias formas de presentación clínica:
 - Adenopatías generalizadas persistentes asociadas a la infección que se localizan en dos o más sitios extrapulmonares, por más de tres a seis meses y en ausencia de algún problema infeccioso local.
 - Adenopatías de crecimiento acelerado y asimétrico que orientan a etiología infecciosa o neoplásica.
- Las causas más frecuentes de linfadenopatía son, entre otros, la TB ganglionar, Linfoma No Hodgkin periférico, infección por complejo *Mycobacterium Avium*, sobre todo, en aquellos con enfermedad muy avanzada o con CD4 < 50 células por mm³, histoplasmosis y sarcoma de Kaposi.

16.1 *Tuberculosis Ganglionar*

- Linfadenopatías asimétricas asociadas a fiebre vespertina y/o nocturna y pérdida de peso. No hay síntomas respiratorios o son mínimos.
- Diagnóstico: citología por aspiración con aguja fina o por biopsia.
- El tratamiento de la TB ganglionar es igual que para la TB pulmonar (consultar *“Tuberculosis en los adolescentes y adultos con VIH”*).
- Si no hay respuesta satisfactoria luego de dos semanas con terapia antifúngica, se deberán buscar otras causas.

16.2 *Linfoma No Hodgkin periférico*

- Crecimiento rápido de un grupo ganglionar, en sitios únicos o múltiples.
- Diagnóstico de presunción: LDH elevada y la respuesta a AINE.
- Diagnóstico definitivo: biopsia ganglionar.
- Tratamiento: valorar por hematología.

Sección II: NORMAS PARA EL MANEJO TERAPÉUTICO DE LAS EMBARAZADAS CON VIH Y EL RECIEN NACIDO EXPUESTO

Si se realiza un adecuado tratamiento antirretroviral durante el embarazo y parto y al recién nacido, el riesgo de transmisión vertical desciende a <2%.

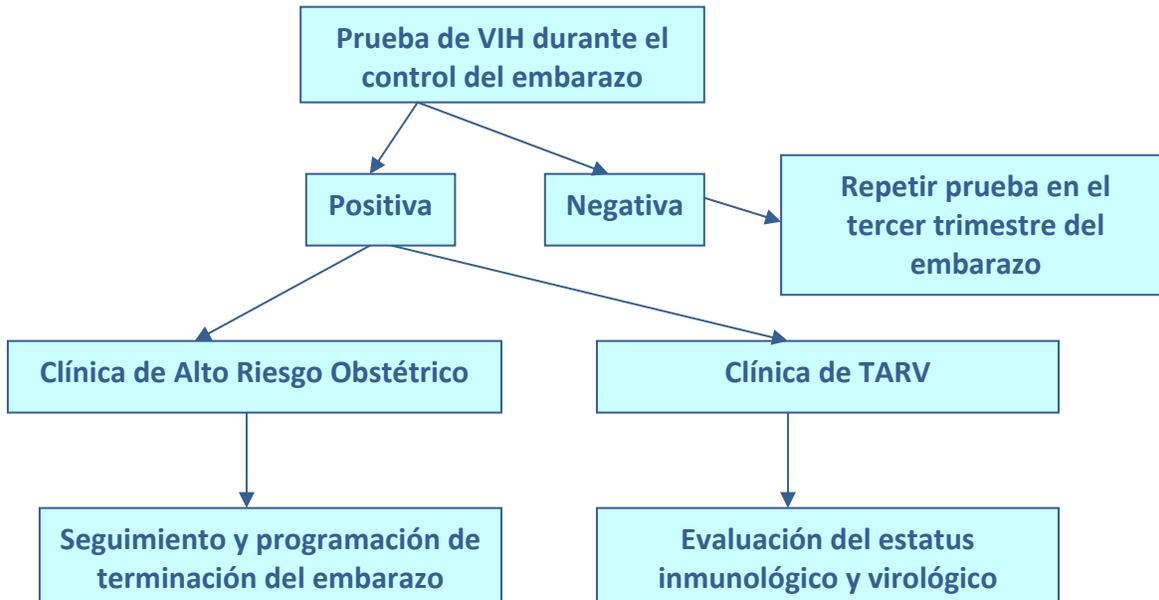
TODAS las mujeres con VIH deben tener acceso a condones masculinos y/o femeninos, si están disponibles.

TODAS las mujeres que reciben Efavirenz necesitan acceso a anticonceptivos orales eficaces para evitar el embarazo.

1. Principios de la transmisión vertical del VIH

- La transmisión vertical es la transmisión del virus de del VIH de la madre a su hijo.
- La infección puede transmitirse:
 - Durante el embarazo (prenatal).
 - En el momento del parto (intraparto). Es la más frecuente.
 - Por lactancia materna (postnatal).
- Las mujeres que contraen la infección por el VIH durante el embarazo o durante el periodo de lactancia, presentan un riesgo muy alto de transmisión del virus a sus hijos.
- Se deben realizar **al menos** dos pruebas de VIH en el embarazo:
 - Se recomienda realizar serología para VIH a toda mujer embarazada en el primer y tercer trimestre del embarazo, y en aquellas a quienes no se hayan realizado prueba de VIH durante su control prenatal, se tomará la prueba durante el parto (Figura 1).

Figura 1. Ruta clínica de la embarazada



- Si se diagnostica VIH durante el embarazo o la mujer VIH está embarazada:
 - Informar del riesgo de transmisión vertical.
 - Énfasis en nutrición y suplementación (consultar *“Guía para la atención nutricional de las personas con VIH en la República de Panamá”*).
 - Iniciar tratamiento en cualquier momento si la mujer cumple los criterios de comienzo de TARV (no usar EFV).
 - Iniciar tratamiento a partir de la 14 semana de edad gestacional si la mujer no cumple los criterios de comienzo de TARV.

La EMBARAZADA VIH positiva debe recibir una evaluación adecuada, clínica, inmunológica y virológica.

2. Características generales del esquema terapéutico antirretroviral en embarazadas con VIH

En esta sección resume las recomendaciones para confirmar la presencia de infección por VIH con el fin de asegurar que lactantes y niños puedan tener acceso a la atención temprana de la infección por VIH.

Al administrar TARV a este grupo de mujeres hay que considerar:

- La reducción considerable del riesgo de transmisión materno–fetal.
- Siempre considerar con el TARV riesgos potenciales para la madre e hijo:
 - Los efectos secundarios dependen del tipo de fármaco (ver Tabla X de Sección I), edad gestacional a la exposición, duración e interacción con otros medicamentos (ver Tabla XI de Sección I)

**Todas las mujeres con VIH deben tener acceso a condones masculinos y/o femeninos, si están disponibles.
Mujeres que reciben Efavirenz necesitan acceso a anticonceptivos orales eficaces para evitar el embarazo.**

- En general, el riesgo de toxicidad del TARV a corto y mediano plazo para la mujer y el niño es muy bajo.

2.1 Normas para iniciar tratamiento antirretroviral en embarazadas con VIH

- Toda mujer embarazada diagnosticada con infección por VIH debe recibir TARV, ya que se ha demostrado la reducción de la transmisión vertical.
- La embarazada con VIH debe comenzar TARV en cualquier momento si existen indicaciones clínicas o inmunológicas que así lo recomienden (**ver Sección I de tratamiento de adolescentes y adultos**), evitando el uso de EFV por sus efectos teratogénicos.
- La embarazada con VIH sin indicación de tratamiento según su estado inmunológico y virológico, deberá iniciar TARV a partir de las 14 semanas de gestación por su condición de embarazo.

2.2 Terapia antirretroviral de primera elección en la mujer embarazada con VIH

- La elección dependerá de la disponibilidad del antirretroviral, de la tolerancia, de la carga viral y del conteo de CD4.
 - El tratamiento de elección en la mujer embarazada con VIH consiste en la administración de 2 INTR + IP reforzado o NVP durante el primer trimestre. En caso de no contar con las opciones anteriores, se puede considerar iniciar terapia con 2 INTR+ EFV después de la semana 14.
 - **Esquema 1:** (AZT 300mg/3TC 150 mg) 1 tableta VO cada 12 horas + LPV/r 200/50 mg 2 tableta VO cada 12 horas (en el 3er trimestre se recomienda aumentar la dosis a 3 tabletas VO cada 12 horas).
 - **Esquema 2:** (AZT 300mg/3TC 150 mg)* 1 tableta VO cada 12 horas + SQV/r
 - **Esquema 3:** (AZT 300mg/3TC 150 mg)* 1 tableta VO cada 12 horas) + NVP***

* Si no existe disponibilidad de dosis combinada utilizar AZT 300 mg VO 1 tableta cada 12 horas + 3TC 150 mg VO 1 tableta cada 12 horas

** En las mujeres con anemia grave (hb < 7 g/dl) por AZT se debe iniciar un esquema de tratamiento que no contenga AZT y se debe tratar la anemia. El tratamiento alternativo es ddl o Tenofovir si no existe otra opción debido a posibles deficiencias de osificación.

***Por el riesgo elevado de toxicidad hepática, el uso de la NVP no se recomienda en mujeres con CD4 >250.

2.3 Escenario 1: Mujer embarazada en tratamiento antirretroviral

- Control clínico.
- Control trimestral de:
 - Carga viral.
 - CD4.
- TARV
 - **Diagnóstico del embarazo antes del primer trimestre:**

Se recomienda que el TARV continúe durante todo el primer trimestre de gestación. El EFV está contraindicado por lo cual se debería sustituirlo por un IP reforzado o NVP. Si la carga viral es >1000, se recomienda realizar una prueba de resistencia para determinar la mejor opción de tratamiento.
 - **Diagnóstico del embarazo después del primer trimestre**

Continuar el TARV que está recibiendo. Si la carga viral es >1000, se recomienda realizar una prueba de resistencia para determinar la mejor opción de tratamiento.
 - El régimen elegido, en las dos situaciones anteriores, debe contener AZT en la medida de lo posible. Además, el AZT debe ser parte del tratamiento durante el parto independientemente del régimen antirretroviral anteparto (Tabla I).
 - El tratamiento durante el parto y al recién nacido se describe en la Tabla I.
- Consulta precoz ante la aparición de nuevos síntomas/signos que puedan indicar aparición de IO.

2.4 Escenario 2: mujer embarazada que no ha recibido tratamiento antirretroviral previo

- Control clínico.
- Control inmediato de:
 - Carga viral.
 - CD4.
- Control trimestral de:
 - Carga viral.
 - CD4.
- TARV:
 - **Si es una mujer con VIH que no requería TARV y está embarazada** se debe iniciar TARV a partir de la semana 14 de edad gestacional (consultar “*Terapia antirretroviral de primera elección en la mujer embarazada con VIH*”).
 - **Si se realiza diagnóstico del VIH en el embarazo, antes del primer trimestre:**

El tratamiento debe iniciar de inmediato si la condición clínica o inmunológica de la mujer lo amerita, evitando el uso de EFV.
El tratamiento se debe iniciar en la semana 14 de edad gestacional si la mujer no es elegible para TARV por su condición.

Previo al inicio del tratamiento, disponer de marcadores inmunológicos y a ser posible carga viral para conocer la situación de partida y facilitar el seguimiento (consultar Tabla I, II y III en Sección I)

- Si se realiza diagnóstico del VIH en el embarazo, después del primer trimestre:

Iniciar tratamiento tan pronto como sea posible.

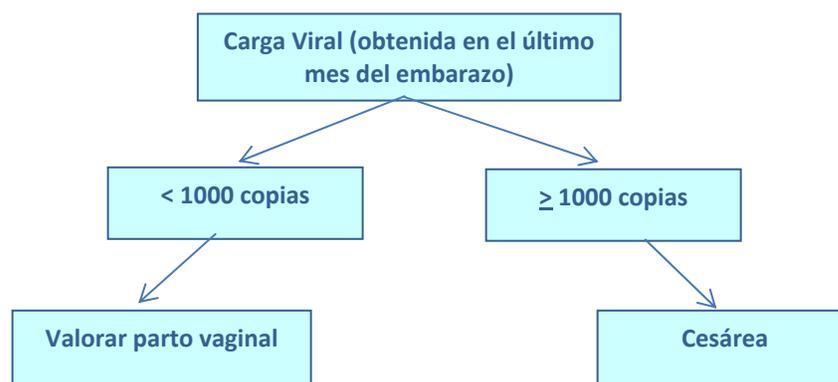
Previamente al inicio del tratamiento, disponer tan pronto como sea posible, de marcadores inmunológicos y a ser posible carga viral para conocer la situación de partida y facilitar el seguimiento (consultar Tabla I, II y III en Sección I)

- El régimen elegido, en las tres situaciones anteriores, debe contener AZT en la medida de lo posible. Además, el AZT debe ser parte del tratamiento durante el parto independientemente del régimen antirretroviral anteparto (Tabla I).
 - El tratamiento durante el parto, al recién nacido y a la mujer en el puerperio se describe en la Tabla I.
 - Están contraindicados EFV, Indinavir, Amprenavir y la combinación d4T + ddl.
- Consulta precoz ante la aparición de nuevos síntomas/signos que puedan indicar aparición de IO.

2.5 Escenario 3: mujer embarazada con VIH, en labor de parto, con tratamiento antirretroviral previo

- En toda mujer embarazada VIH positiva que siga los controles de rutina, la vía de terminación del embarazo se decide en función, entre otros, de los niveles de carga viral (Figura 2).
- La cesárea programada está asociada con menor riesgo de trasmisión vertical que la cesárea urgente.
- El AZT durante el parto se debe administrar de preferencia IV (alcanza niveles terapéuticos de manera más rápida y estable) o VO si no hubiera disponibilidad IV (Tabla I).
- El tratamiento durante el parto y al recién nacido se describe en la Tabla I.

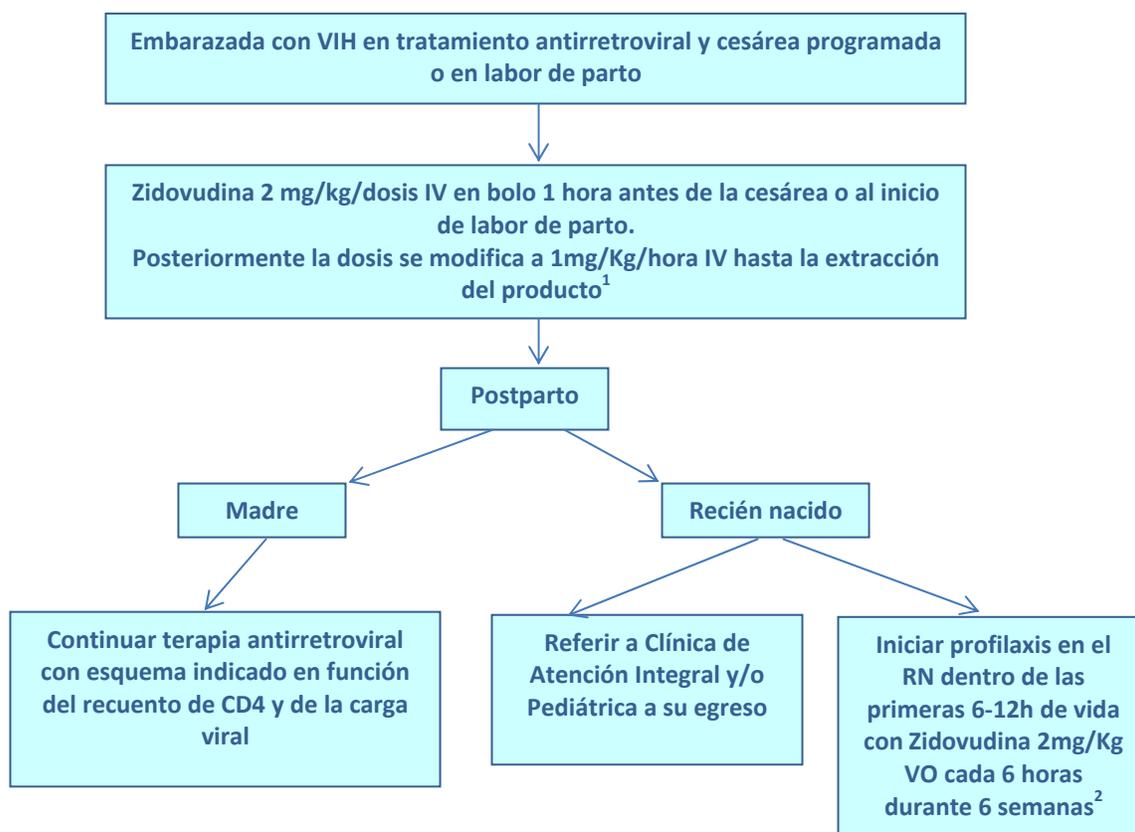
FIGURA 2: Vía de terminación del parto, en función de la carga viral, en embarazada con VIH



2.6 Escenario 4: mujer embarazada con VIH, en labor de parto, con tratamiento antirretroviral previo y cesárea programada

- El tratamiento preferencial de este escenario se describe en la Figura 3.
- El AZT durante este escenario se debe administrar IV (Figura 3).
- El tratamiento al recién nacido se describe en la Tabla I.

FIGURA 3: Tratamiento de elección en mujer embarazada con VIH con tratamiento antirretroviral previo y cesárea programada o en labor de parto



¹ En caso de no contar con Zidovudina IV, se puede utilizar la siguiente opción terapéutica: Zidovudina 600mg + Lamivudina 150 mg VO al inicio de la labor, luego Zidovudina 300 mg VO cada 3 horas hasta el parto + Lamivudina 150 mg VO cada 12 horas hasta el parto.

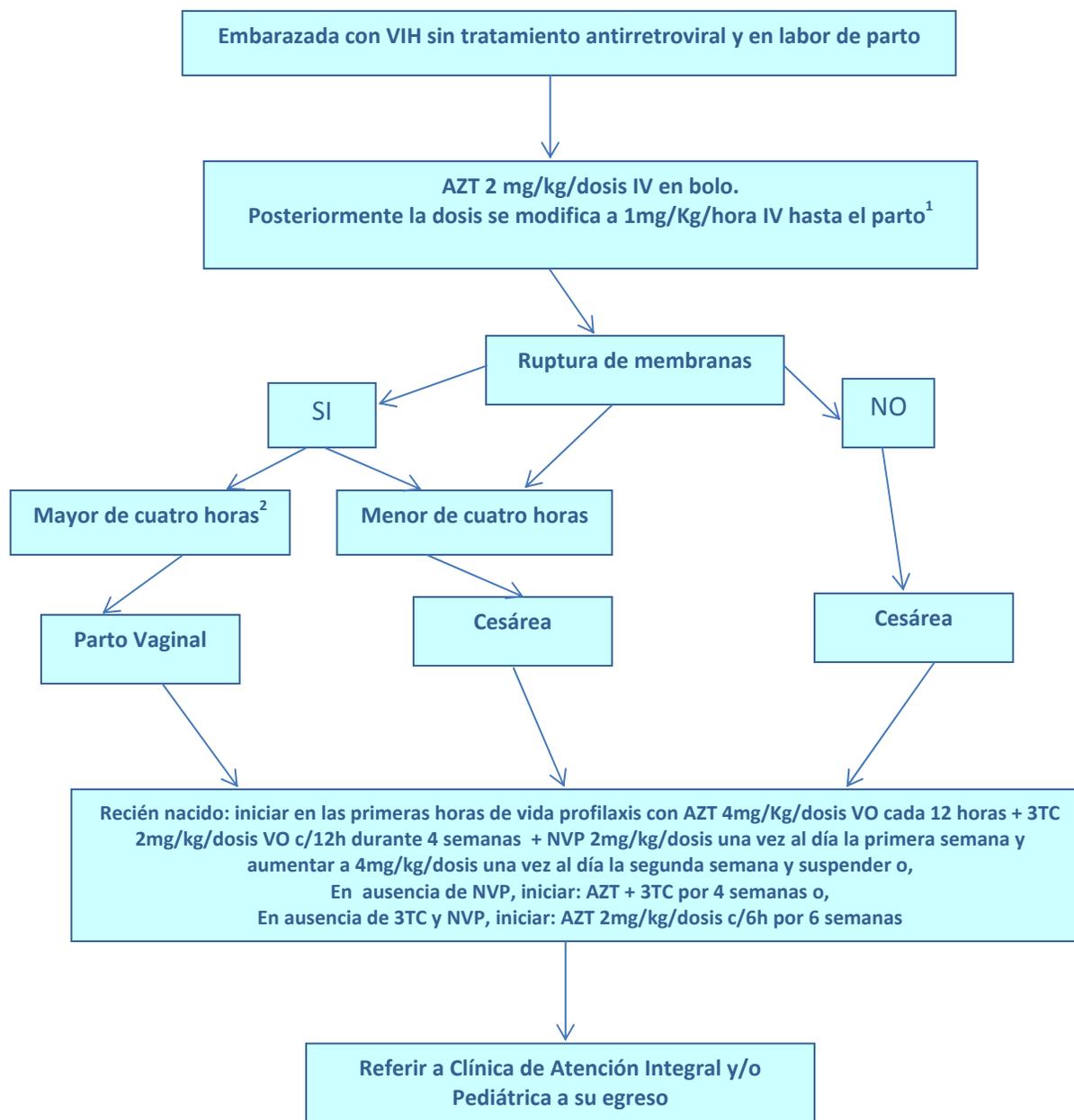
² Posteriormente seguir recomendaciones que se indican en “Escenarios clínicos para administrar terapia antirretroviral en recién nacidos” y en Figura 9 de la Sección III.

2.7 Escenario 5: mujer embarazada con VIH, en labor de parto, sin tratamiento antirretroviral previo

- La vía de terminación del embarazo, en toda mujer VIH positiva y sin tratamiento antirretroviral previo, se describe en la Figura 2.
- El tratamiento, en este escenario, durante el parto y en el recién nacido, se describe en la Tabla I.
- El AZT durante el parto se debe administrar IV, o VO si no hubiera disponibilidad IV (Figuras 3 y 4).
- Si la mujer embarazada, no recibió ningún tratamiento durante el embarazo la profilaxis en el recién nacido será según los siguientes esquemas:
 - Iniciar en las primeras horas de vida con AZT 4mg/Kg/dosis VO cada 12 horas + 3TC 2mg/kg/dosis VO c/12h durante 4 semanas + NVP 2mg/kg c/día una dosis al día, la primera semana y aumentar a 4mg/kg c/día, una dosis al día durante la segunda semana y suspender.
 - Si no se cuenta con NVP, se deberá utilizar: AZT 4mg/Kg/dosis VO cada 12 horas + 3TC 2mg/kg/dosis VO c/12h por 4 semanas
 - Si no se cuenta con NVP ni 3TC, administrar AZT 2mg/kg/dosis vo c/6h por 6 semanas.

En los niños con quienes se utilice terapia combinada existe mayor riesgo de presentar anemia y neutropenia, por lo tanto, se deben realizar controles de biometrías hemáticas dentro de las primeras 48 horas de vida, una segunda a los 15 días de vida y una al completar la profilaxis a las 4-6 semanas de vida.

FIGURA 4: Tratamiento de elección en mujer embarazada con VIH, sin tratamiento antirretroviral previo y en labor de parto



¹ En caso de no contar con Zidovudina IV, se puede utilizar la siguiente opción terapéutica: Zidovudina 600mg + Lamivudina 150 mg VO al inicio de la labor, luego Zidovudina 300 mg VO cada 3 horas hasta el parto + Lamivudina 150 mg VO cada 12 horas hasta el parto.

² Si se anticipa una labor corta

³ Posteriormente seguir recomendaciones que se indican en “Escenarios clínicos para administrar terapia antirretroviral en recién nacidos” y en Figura 9 de la Sección III.

Tratamiento del recién nacido

El tratamiento antirretroviral del recién nacido se debe iniciar antes de las primeras 6 -12 horas de vida.

Tabla I. Escenarios clínicos en el recién nacido a término

	<u>ESCENARIO 1</u>	<u>ESCENARIO 2</u>	<u>ESCENARIO 3</u>
MADRE	<ul style="list-style-type: none"> Recibió TARV durante el embarazo Recibió AZT durante el parto 	<ul style="list-style-type: none"> NO recibió TARV durante el embarazo NO recibió AZT durante el parto 	<ul style="list-style-type: none"> NO recibió TARV durante el embarazo Recibió AZT durante el parto
Recién Nacido DOSIS	<p>AZT 2 mg/Kg/dosis VO cada 6 horas*, de inicio en las primeras 6–12 horas de vida, hasta completar 6 semanas de edad.</p> <p><i>*Si el bebe no tolera la VO dar AZT 1.5 mg/Kg /dosis IV c/6h</i></p>	<p>AZT 4mg/kg/dosis c/12h + 3TC 2mg/kg/dosis c/12h por 4 semanas + NVP**(2mg/kg c/día una vez al día, la 1ª semana y aumentar a 4 mg/kg c/día una vez al día, la 2ª semana y suspender.</p> <p>ó, en caso de no disponibilidad de NVP</p> <p>AZT 4 mg/Kg/dosis VO cada 12 horas + 3TC 2 mg/kg/dosis VO c/12h durante 4 semanas y suspender.</p> <p>Ó, en ausencia de 3TC y NVP</p> <p>AZT 2 mg/Kg/dosis VO cada 6 horas*, de inicio en las primeras 6–12 horas de vida, hasta completar 6 semanas de edad.</p>	<p>AZT 4mg/kg/dosis c/12h + 3TC 2mg/kg/dosis c/12h por 4 semanas + NVP** 2mg/kg c/día una vez al día la 1ª semana y aumentar a 4mg/kg c/día una vez al día la 2ª semana y suspender.</p> <p>ó, en caso de no disponibilidad de NVP</p> <p>AZT 4mg/Kg/dosis VO cada 12 horas + 3TC 2mg/kg/dosis VO c/12h durante 4 semanas y suspender.</p> <p>Ó, en ausencia de 3TC y NVP</p> <p>AZT 2 mg/Kg/dosis VO cada 6 horas*, de inicio en las primeras 6–12 horas de vida, hasta completar 6 semanas de edad.</p>
INDICACIONES ADICIONALES	<ul style="list-style-type: none"> La profilaxis debe ser iniciada tan pronto como sea posible, entre las 6 y 12 horas después del nacimiento La madre debe ser informada del régimen a iniciarse en el RN El uso de terapia combinada con AZT/3TC en el RN puede aumentar el riesgo de anemia y neutropenia Referir a Clínica de Atención Integral y/o Pediátrica a su egreso En niños prematuros se utilizará la pauta con monoterapia de AZT. (Tabla II) El uso de ritonavir o IP no está indicado en recién nacidos ya que se asocia con bloqueo cardiaco en neonatos 		

** No debe administrarse NVP al RN en caso de que la madre haya recibido NVP durante el embarazo por riesgo de resistencia

TABLA II. Escenarios clínicos en el recién nacido prematuro

Recién nacido con edad gestacional menor o igual a 35 semanas, hijo de madre con VIH CON O SIN TARV recibido durante el embarazo e intraparto		
	<30 semanas	>30 semanas a 35 semanas
DOSIS	AZT 1.5mg/kg/dosis IV c/12h ó 2mg/kg/dosis VO c/12h. y avanzar a c/8h a las 4sem de vida y mantener hasta completar 6 semanas	AZT 1.5mg/kg/dosis IV c/12h ó 2mg/kg/dosis VO c/12h y avanzar a c/8h a las 2sem de vida y mantener hasta completar 6 semanas
INDICACIONES ADICIONALES	<ul style="list-style-type: none">• La profilaxis debe ser iniciada tan pronto como sea posible, entre las 6 y 12 horas después del nacimiento• La madre debe ser informada del régimen a iniciarse en el RN• Referir a Clínica de Atención Integral y/o Pediátrica a su egreso• No hay dosis de terapia combinada establecida para recién nacidos prematuros• El uso de ritonavir o IP se asocia con bloqueo cardiaco en neonatos	

Otras indicaciones

- Se realizará una biometría hemática a todo recién nacido expuesto a VIH en las primeras 48h. de vida, para obtener un valor basal y se ordenarán pruebas de control según la presencia de factores de riesgo (prematuridad, uso de terapia combinada, etc.). EL RESULTADO DE ESTA PRUEBA NO ES NECESARIO PARA INICIAR LA PROFILAXIS CON AZT

TABLA III. Toxicidad de los fármacos en el recién nacido		
Fármacos	Toxicidad	Comentarios y recomendaciones
AZT	Alteraciones hematológicas: anemia, neutropenia	<ul style="list-style-type: none"> • Valorar interrumpir profilaxis según grado de la anomalía, síntomas del RN, riesgo de la transmisión vertical de VIH y duración de la profilaxis
	Toxicidad mitocondrial	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de acidosis láctica • No se recomienda medir rutinariamente el ácido láctico en los niños expuestos; en caso de sintomatología sugestiva determinar ácido láctico, gasometría venosa, transaminasas, lipasa y amilasa
NVP LPV/r	Síndrome de Stevens Johnson Toxicidad hepática	<ul style="list-style-type: none"> • Efectos secundarios poco frecuentes, no observados tras administración de dosis única de NVP
	Cardiotoxicidad	<ul style="list-style-type: none"> • No existen datos farmacocinéticos de LPV/r en el periodo neonatal inmediato. Se han observado bradiarritmias en RN pretérminos tratados con LPV/r a dosis de 300/75 mg/m²/dosis

- En los niños en que se utilice terapia combinada existe mayor riesgo de presentar anemia y neutropenia, por lo tanto, se deberán realizar la biometrías hemáticas dentro de las primeras 48 horas de vida, una segunda a los 15 días y una al finalizar la profilaxis entre las 4-6 semanas de vida.
- Después de las 6 semanas de profilaxis con AZT o 4 semanas con terapia combinada, se realizará la primera prueba de ADN proviral. Si esta primera prueba es positiva, se comienza TARV (Figura 5) y se ordena la segunda prueba para confirmar diagnóstico. .
- Después de las 6 semanas de profilaxis con AZT o 4 semanas con terapia combinada, si la primera prueba de ADN proviral (realizada entre las 4 y 6 semanas) es negativa, se ordena una segunda prueba (realizada entre el TERCER Y CUARTO MES de vida) (Figura 5). Si la segunda prueba es positiva, se administra TARV hasta el resultado de una tercera prueba confirmatoria.
- A todo niño expuesto a VIH, se le iniciara profilaxis con TMP/SMX a partir de las 4 a 6 semanas de vida y se discontinuara si la primera prueba virológica resulta negativa.

3. Recomendaciones de tratamiento en el puerperio de la mujer con VIH

- El manejo debe ser coordinado entre los servicios de Obstetricia/Ginecología e Infectología:
 - Modificar la terapia, a los regímenes preferidos, según la norma para adultos y adolescentes (consultar “*Características generales del esquema terapéutico antirretroviral en adolescentes y adultos*” en Sección I).
 - Por lo general, si la mujer no reunía los criterios para TARV cuando fue diagnosticada y en el post-parto presenta un recuento de CD4 superior a 350 células/ mm³ Y una carga viral inferior a 100,000 copias se puede suspender el régimen de TARV (Figura 3).
- Se debe realizar una evaluación por salud mental (consultar “*Referencia a otros especialistas*” en Sección I):
 - Valorar, entre otros, depresión postparto y/o stress desencadenado por el nacimiento del niño.

Descartar depresión postparto y/o stress por el nacimiento del niño ya que puede conllevar falta de adherencia al tratamiento

**LACTANCIA MATERNA CONTRAINDICADA DE FORMA ABSOLUTA DEBIDO AL PASO DEL VIH A LA LECHE MATERNA.
REEMPLAZAR LACTANCIA MATERNA CON FORMULA MATERNIZADA.**

4. Atención de salud a mujer puérpera con VIH y recién nacido de madre con VIH

4.1 Escenario 1: maternidad al nacer

Tipo de paciente: Hijo de madre con VIH

Actividades / intervenciones (Figura 5)

- Iniciar profilaxis con AZT desde el nacimiento según protocolo.
- Tomar Biometría hemática completa dentro de las primeras 48h de vida.
- Egresar con:
 - Referencia a red primaria de atención para evaluación al octavo día de vida como su control de crecimiento y desarrollo de rutina.
 - Referir a centro de atención de VIH
 - Receta de AZT para 6 semanas o terapia combinada por 4 semanas según protocolo.
 - Receta de fórmula láctea, suministrarla en los centros donde esté disponible.
 - Recomendaciones generales:
 - **No dar lactancia materna.**
 - **Dar fórmula maternizada**

- Tratamiento complementario:
 - Cuidados generales del recién nacido según norma.
 - Precauciones universales en el manejo de secreciones
 - Vacunación (consultar “*Inmunización activa en niños con VIH*”)
 - Polio intramuscular
 - Hepatitis B según norma.
 - BCG.

**LACTANCIA MATERNA CONTRAINDICADA DE FORMA ABSOLUTA DEBIDO AL PASO DEL VIH A LA LECHE MATERNA.
REEMPLAZAR LACTANCIA MATERNA CON FORMULA MATERNIZADA.**

4.2 Escenario 2: consulta externa por especialista en VIH

- Infectólogo, Pediatra o médico general capacitado en VIH
- Enfermera capacitada en VIH

Tipo de paciente: Hijo de madre con VIH

Actividades/intervenciones (Figura 5)

- Asesoría
 - Explicar el diagnóstico a los familiares y sus implicaciones.
 - Necesidad de apegarse al tratamiento
 - Importancia de realizar las pruebas especiales (ADN proviral)
- Seguir controles de salud en red primaria según norma
- Programar toma de muestra para ADN proviral entre las 4 y 6 semanas de vida
- Continuar tratamiento profiláctico con AZT o terapia combinada hasta completar 4 a 6 semanas según protocolo y posteriormente seguir normas de “**Escenarios clínicos para administrar terapia antirretroviral en el recién nacido**”.
- Indicar inicio de profilaxis con TMP+SMX a partir de la 4ª a 6ª semana de vida y continuar hasta obtener resultado de primera ADN proviral.
- Dar receta o proporcionar fórmula láctea.
- Orientación:
 - General según norma.
 - **No dar lactancia materna.**
 - **Dar formular artificial.**
- Referir a Trabajo Social para programar.
 - visita domiciliaria.
- Indicar fecha de la siguiente cita para ver resultados de exámenes.

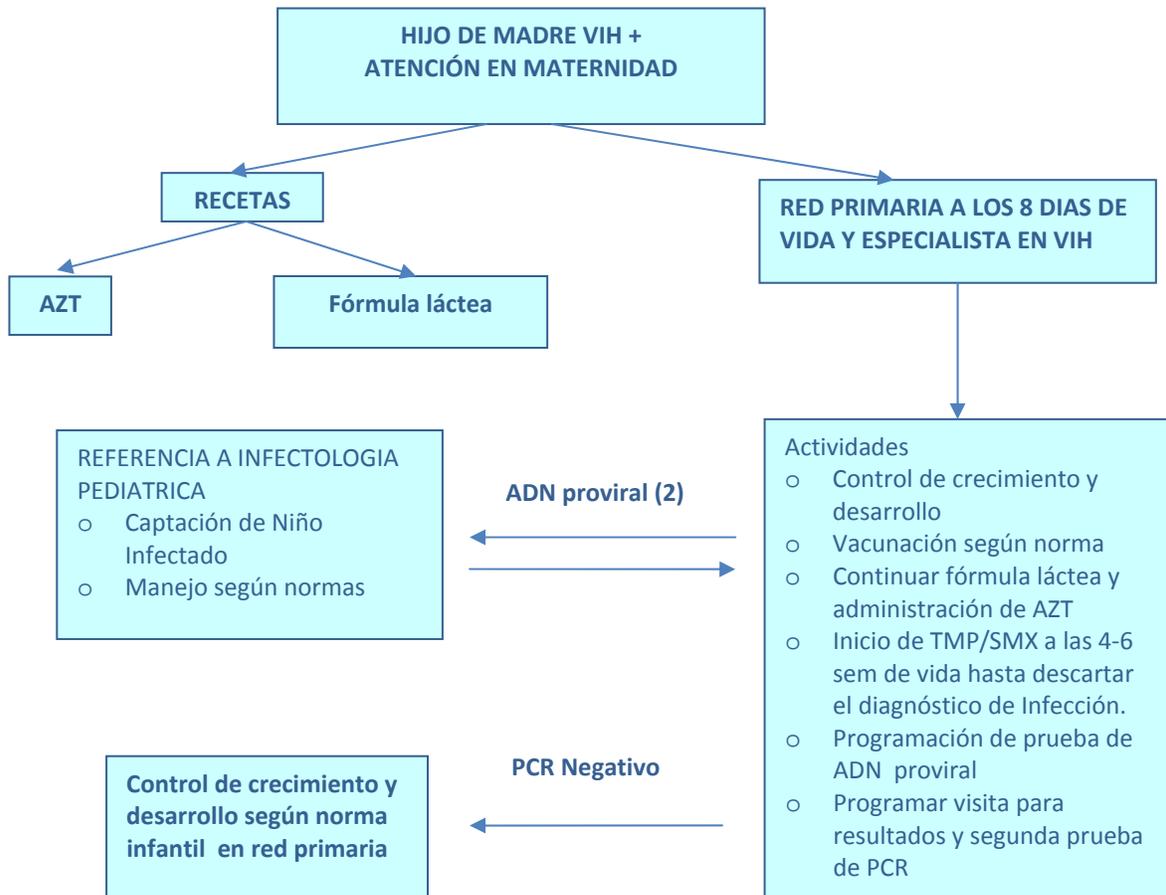
4.3 Escenario 3: consulta en la red de atención primaria, cita de los ocho días

Tipo de paciente: Hijo de madre con VIH

Actividades / intervenciones (Figura 5)

- Atención de crecimiento y desarrollo según norma infantil.
- Vacunación según norma (consultar “*Inmunización activa en niños con VIH*”).
- Verificar:
 - Cumplimiento de profilaxis con AZT o terapia combinada según protocolo.

FIGURA 5: Flujograma de atención al recién nacido de madre con VIH.



Sección III: NORMAS PARA EL MANEJO TERAPÉUTICO DE LOS NIÑOS <15 años CON VIH

Para el diagnóstico del VIH, en niños menores de 18 meses, se utilizan pruebas virológicas.

Para el diagnóstico del VIH, en niños mayores de 18 meses, se utilizan pruebas de anticuerpos contra el VIH

Tratamiento de primera elección:

- MENOR DE 3 AÑOS: 2 INTR + LPV/r
- MAYOR O IGUAL DE 3 AÑOS: 2 INTR + EFV

1. Aspectos clínicos e inmunológicos del VIH en niños

- La historia natural del VIH en niños es variable:
 - 1/3 de los niños nacidos con VIH sin tratamiento fallecerán o evolucionarán a sida antes del primer año de edad. La mitad de ellos lo harán antes de los dos años de vida.
 - Pueden presentar síntomas en los primeros años de la adolescencia.
- Existen múltiples categorías clínicas e inmunológicas para clasificar los niños con VIH. Para estas normas se ha elegido la clasificación clínica del CDC
 - El CDC clasifica a los niños con VIH, desde el punto de vista clínico en: asintomáticos (N), con sintomatología clínica leve (A), moderada (B) o grave (C) (Tabla I).

La determinación de la carga viral se debe realizar antes de iniciar el tratamiento, sin embargo, su ausencia no debe diferir el inicio del tratamiento.

TABLA I. Categorías clínicas de los niños con VIH

Categoría N: No sintomático	<i>Niños sin síntomas ni signos considerados como resultado de la infección por VIH o que sólo tienen una de las condiciones listadas en la categoría A</i>
Categoría A: Síntomas Leves	<i>Niños con 2 o más de las siguientes condiciones, pero ninguna de las listadas en la categoría B y C:</i> <ul style="list-style-type: none">• Linfadenopatía (con tamaños \geq a 0.5 cm en más de dos sitios o bilateral en un solo sitio)• Hepatomegalia• Esplenomegalia• Dermatitis• Parotiditis• Infección del tracto respiratoria recurrente o persistente, sinusitis u otitis media
Categoría B: Síntomas Moderados	<i>Niños con condiciones sintomáticas otras no listada en categoría A ni C y que son atribuibles a la infección por VIH. Abajo siguen ejemplos de condiciones clínicas incluidas en la categoría B:</i> <ul style="list-style-type: none">• Anemia (<8 g/dL), neutropenia ($<1,000$ células/mm³), o trombocitopenia ($<100,000$ células/mm³) que persiste por ≥ 30 días• Meningitis bacteriana, neumonía o sepsis (episodio único)• Candidiasis en la orofaringe que persiste por > 2 meses en niños con > 6 meses• Cardiomiopatía• Infección por citomegalovirus que inicia antes del mes de edad• Diarrea recurrente o crónica• Hepatitis• Estomatitis por herpes simple o recurrente (ejemplo: > 2 veces en un año)• Bronquitis, neumonitis o esofagitis por herpes simple que inicia antes del mes de edad• Herpes zoster (al menos 2 episodios o que involucra más de 1 dermatoma)• Leiomiosarcoma• Neumonitis intersticial linfoide o hiperplasia linfoide pulmonar compleja• Nefropatía• Nocardiosis• Fiebre persistente con duración de >1 mes• Toxoplasmosis que inicia antes del mes de edad• Varicela diseminada (complicada)
Categoría C: Síntomas Severos	<i>Incluir los niños que tengan alguna condición referida en la definición de casos de sida, con excepción de neumonía linfoide intersticial (incluida en la categoría B).</i> <ul style="list-style-type: none">• Infección bacteriana severa múltiple o recurrente (infecciones confirmadas por cultivos dentro de 2 años) de los siguientes tipos :<ul style="list-style-type: none">○ Septicemia, neumonía, meningitis, infección en huesos o articulaciones o abscesos de un órgano interno o cavidad corporal (excluyendo otitis media, abscesos de la piel superficial o de mucosas e infecciones relacionadas a catéter)• Candidiasis esofágica o pulmonar (bronquios, tráquea, pulmones)• Coccidioidomycosis, diseminada (en otros sitios o con nódulos cervicales, hiliares o pulmonares)• Criptococcocis extrapulmonar• Criptosporidiasis o Isosporiasis con diarrea persistente más de 1 mes de evolución• Enfermedad por citomegalovirus con inicio de síntomas después del mes de edad (en otros sitios distintos al hígado, bazo y nódulos linfáticos)• Encefalopatía definida como, al menos uno de los siguientes síntomas y signos progresivos, por lo menos durante dos meses Y en ausencia de enfermedades concurrentes diferentes al VIH que los pudieran explicar:

- Falla para la atención o pérdida de las habilidades intelectuales
- Falla en el crecimiento cerebral o microcefalia adquirida demostrada por medidas del perímetro cefálico o atrofia cerebral demostrada por CAT o RMN
- Déficit motor simétrico adquirido manifestado por dos o más de los siguientes: paresia, reflejos patológicos, ataxia, disturbios en el gateo.
- Infección por herpes simples virus que ocasiona úlcera mucocútanea persistente por más de un mes, bronquitis, neumonitis o esofagitis de cualquiera duración que afecta a un niño mayor de un mes de edad
- Histoplasmosis diseminada (otros sitios o en adición a pulmonar, nódulos linfáticos hiliares y cervicales)
- Sarcoma de Kaposi
- Linfoma primario en cerebro
- Linfoma de células de Burkitt o inmunoblástico o linfoma grande de células B o fenotipo inmunológico desconocido
- *Mycobacterium tuberculosis*, diseminada o extrapulmonar,
- *Mycobacterium* de otras especies o indefinidas, diseminadas (en adición a pulmón, piel o nódulos cervicales o hiliares)
- Neumonía por *Pneumocystis jiroveci*
- Leucoencefalopatía multifocal progresiva
- Septicemia por Salmonella recurrente (no tifoidea)
- Toxoplasmosis cerebral que inicia después del mes de edad
- Síndrome de desgaste en ausencia de otras enfermedades concurrentes diferentes al VIH que pudieran explicar los siguientes hallazgos:
 - Pérdida persistente de peso mayor del 10% del peso basal
 - Dos percentiles por debajo de la línea promedio de peso para la edad, en un niño mayor o igual al año de edad.
 - Dos medidas consecutivas en ≥ 30 días por debajo del quinto percentil de acuerdo a la tabla que relaciona el peso y la talla MAS (1) diarrea crónica (dos evacuaciones aguadas por día por más de 30 días) o (2) Fiebre documentada (intermitente o constante) por \geq de 30 días.

TABLA II. Clasificación de la inmunodeficiencia asociada al VIH en niños menores de 15 años.

Definición inmunológica	Categorías inmunológicas			Clasificación clínica			
	Valores absolutos y porcentajes de CD4 - en función de la edad			<u>N: no signos o síntomas</u>	<u>A: signos y síntomas leves</u>	<u>B: signos y síntomas moderados</u>	<u>C: signos y síntomas severos</u>
	<12 meses (%)	1 a 5 años (%)	> 5 años (%)				
Ausente	≥ 1500 (≥ 25)	≥ 1000 (≥ 25)	≥ 500 (≥ 25)	N1	A1	B1	C1
Supresión moderada	750 – 1499 (15 – 24)	500 – 999 (15–24)	200 – 499 (15 – 24)	N2	A2	B2	C2
Supresión severa	<750 (<15)	<500 (<15)	<200 (<15)	N3	A3	B3	C3

Se considera Síndrome de Inmunodeficiencia adquirida a los niños que presenten Neumonitis intersticial linfoidea en la categoría B o cualquier condición de la categoría C.

2. Diagnóstico de laboratorio de la infección por el VIH en niños

- En esta sección se resumen las recomendaciones del grupo de expertos en el país para confirmar la presencia de infección por VIH con el fin de asegurar que lactantes y niños puedan tener acceso a la atención temprana de la infección por VIH.

2.1 Estratificación, en función de la edad, de las pruebas diagnósticas para el VIH

Niño menor de 18 meses

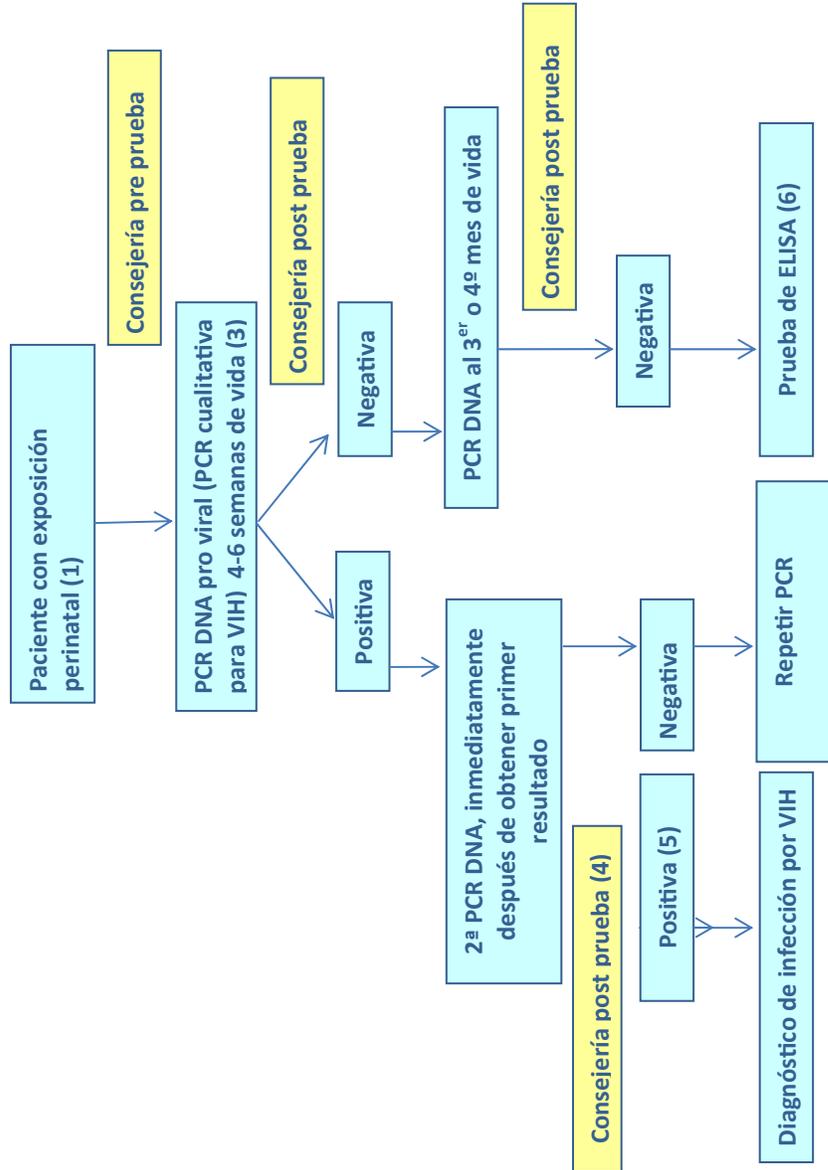
- Pruebas virales directas: ADN proviral, ARN viral (consultar “*Diagnóstico de laboratorio del VIH*” en Sección I).
 - En Panamá se realiza el ADN proviral como prueba de elección para el diagnóstico en niños <18 meses. Esta prueba debe realizarse entre las CUATRO y SEIS semanas de vida, siempre que no haya habido lactancia materna previa (Figura 1).
 - “Considerar que el recién nacido se encuentra infectado si presenta resultado positivo a dos muestras probadas por detección del ADN proviral” (Figura 1).
 - En ausencia de ADN proviral, la alternativa a esta prueba es la cuantificación de ARN viral plasmático (ARN viral).
 - Recién nacido amamantado de una madre VIH positiva, debe considerarse como expuesto al VIH, y realizar la prueba seis semanas después del abandono de la lactancia materna.
- Las pruebas de anticuerpos contra el HIV, NO se pueden utilizar para diagnóstico definitivo en este rango de edad, debido a que el paso de anticuerpos maternos al feto determina que el resultado pueda ser positivo.
 - Las pruebas de anticuerpos contra el VIH, SI se pueden utilizar después de los 6 meses para identificar lactantes *no infectados*. A los 12 meses de edad la mayoría de los niños no infectados han perdido los anticuerpos maternos.
 - El diagnóstico de VIH se puede excluir definitivamente en un niño(a) menor de 18 meses que no ha recibido lactancia materna, después de 2 pruebas virológicas negativas: una obtenida entre las 4 y 6 semanas de vida y la segunda entre los 3 y 4 meses de edad, o dos muestras negativas de anticuerpos contra VIH de dos muestras separadas en niños ≥6 meses.
 - Se recomienda realizar una prueba de anticuerpos contra VIH a los 18 meses de vida a todo niño con 2 pruebas virales negativas, para confirmar sero-reversión.

Niños con edad igual o mayor de 18 meses (Figura 2)

- Una muestra negativa para anticuerpos VIH (ELISA) excluye el diagnóstico de VIH. (consultar “*Diagnóstico de laboratorio del VIH*” en Sección I).

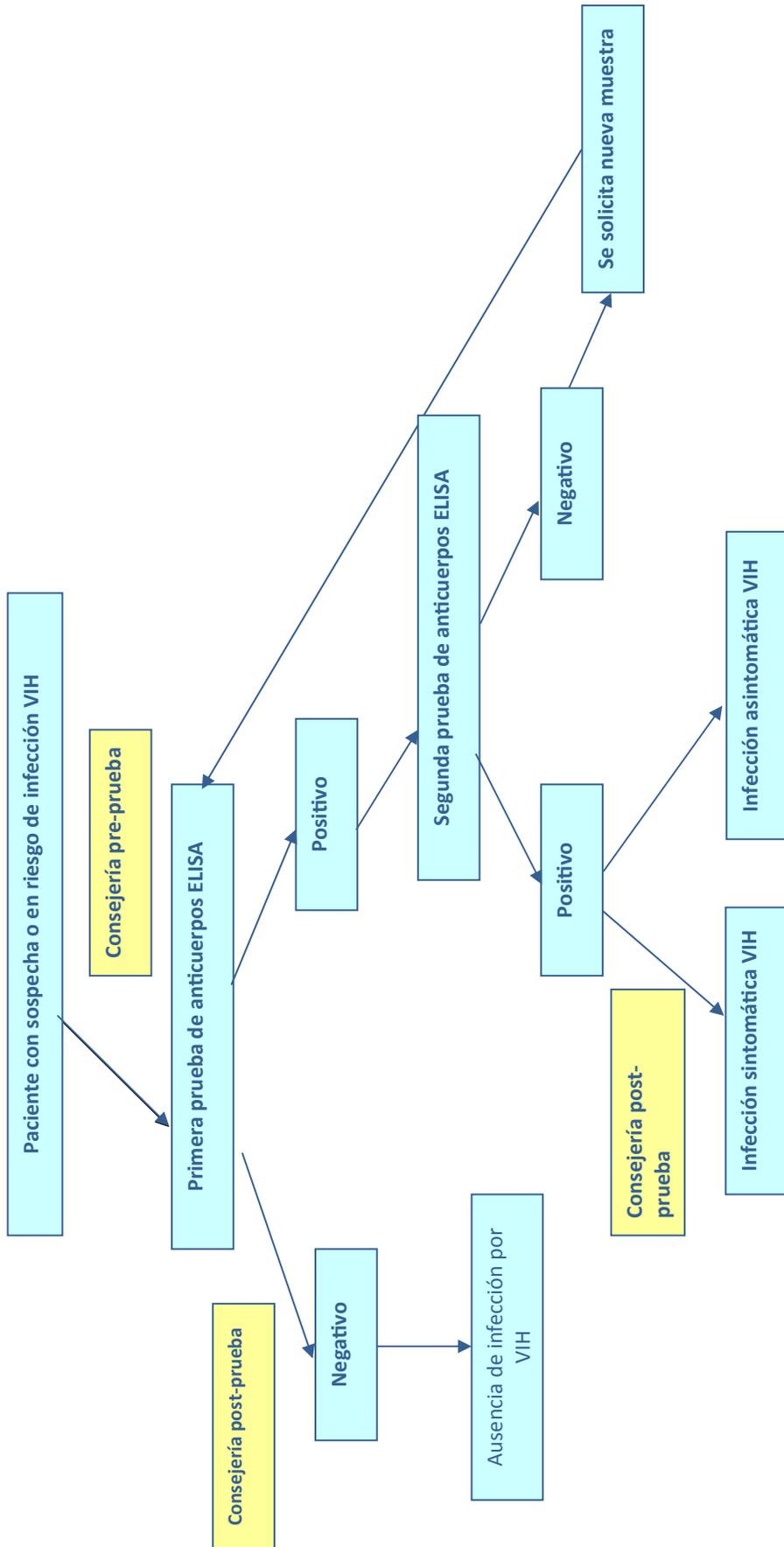
Para el diagnóstico del VIH, en mayores de 18 meses, se recomienda utilizar prueba de anticuerpos contra el VIH

FIGURA 1: Diagnóstico de laboratorio del VIH para menores de 18 meses de edad



- 1 Cuando un hijo/a de una madre seropositiva por VIH es menor de 18 meses lo llamamos perinatalmente expuesto, mientras no hayamos demostrado o excluido la presencia del virus o sus productos.
- 2 Antes de realizar cualquiera prueba diagnóstica debe realizarse consejería pre-prueba, explicando en palabras sencillas el significado de la prueba, los posibles resultados y sus implicaciones para el niño/a y familias.
- 3 La reacción en cadena de la polimerasa tiene una sensibilidad del 96% a partir de la segunda semana de vida.
- 4 Consejería post prueba: todo resultado debe darse en forma personal, confidencial y privada, proporcionándole al paciente (madre, padre o encargado) información simple y concreta sobre el VIH. Explicar que si el resultado es positivo significa que el niño probablemente está infectado pero necesita de otra prueba positiva para confirmar este resultado. Si es negativa, de igual forma necesita otra prueba para confirmar que no está infectado.
- 5 Un resultado positivo indica que el niño está infectado por el VIH y debe valorarse su estado inmunológico (CD4) y virológico (carga viral) aun en ausencia de síntomas, a fin de definir factores de riesgo para progresión a SIDA, inicio de terapia antirretroviral y profilaxis de infecciones oportunistas. En menores de dos años de edad, es importante empezar a tratar lo antes posible, incluso antes de tener el resultado de la carga viral.
- 6 Un PCR VIH negativo a los 6 meses de edad descarta la infección por VIH en el niño/a. Si el niño recibió lactancia materna el PCR debe realizarse tres meses después de haber suspendido la lactancia

FIGURA 2: Diagnóstico de laboratorio del VIH para mayores de 18 meses de edad



3. Características generales del esquema terapéutico antirretroviral en niños

Los fármacos deberán ser actualizados de acuerdo a las recomendaciones de los expertos a la luz de los nuevos conocimientos. Por lo tanto, estas normas se actualizarán periódicamente.

3.1 Normas para iniciar el tratamiento antirretroviral en niños con VIH

- La terapia antirretroviral debe ser iniciada en todo niño MENOR DE DOS AÑOS DE EDAD con diagnóstico confirmado, INDEPENDIENTEMENTE de las manifestaciones clínicas, categoría inmunológica o valores de carga viral.
- Se debe iniciar quimioprofilaxis con TMP/SMX a partir de las 4 a 6 semanas de vida en todo paciente expuesto hasta descartar el diagnóstico de infección y en todo paciente positivo hasta obtener los resultados de CD4.
 - En el niño mayor de dos años diagnosticado de VIH, el inicio del tratamiento dependerá de su clasificación clínica, si hubiera síntomas, o inmunológica si se dispone de CD4, tomando en cuenta también los valores de carga viral.
 - En los niños con cinco años o menos, se utiliza como referencia el porcentaje de linfocitos CD4 y en los mayores de esta edad el recuento absoluto de CD4.
- Las recomendaciones para iniciar el tratamiento antirretroviral en niños con VIH se describen en la Tabla III.

TABLA III. Recomendaciones para iniciar el tratamiento antirretroviral en niños con VIH

Edad	Criterio	Recomendación
< 24 meses	<i>Siempre tratar</i>	
2 a <5 años	Sida o síntomas significativos de VIH ¹	<i>Tratar</i>
	CD4 ≤25% o CD4 absolutos de ≤750 cel/mm ³ sin considerar los síntomas	<i>Tratar</i>
	Asintomático ² ó síntomas leves ³ Y -CD4 ≥25% y -CV ≥100,000 copias/ml	<i>Considerar tratamiento</i>
	Asintomático ² ó síntomas leves ³ Y -CD4 ≥25% y -CV <100,000 copias	<i>Diferir tratamiento⁴</i>
≥ 5 años	Sida o síntomas significativos de VIH ¹	<i>Tratar</i>
	CD4 ≤350 cel /mm ³	<i>Tratar</i>
	Asintomático ² ó síntomas leves ³ Y CD4 ≥350 células/mm ³ y CV ≥100.000 copias/mL	<i>Considerar tratamiento</i>
	Asintomático ² o síntomas leves ³ Y CD4 ≥350 células/mm ³ Y RNA VIH <100,000 copias/mL	<i>Diferir tratamiento⁴</i>

¹Categoría clínica de los CDC definida como C y B (excepto para las categorías que están dentro de B: neumonitis intersticial linfoide y un único episodio de infección bacteriana grave).

²Categoría clínica de los CDC definida como N.

³Categoría clínica de los CDC definida como, A ó las siguientes categorías incluidas en B: neumonitis intersticial linfoide y un único episodio de infección bacteriana grave.

⁴ Datos clínicos y de laboratorio deberían ser re-evaluados cada 3-4 meses.

3.2 Terapia antirretroviral de primera elección en niños con VIH

Tratamiento de primera elección: usar tres fármacos

- MENOR DE 3 AÑOS: 2 INTR + LPV/r
- MAYOR O IGUAL DE 3 AÑOS: 2 INTR + EFV

3.3 Escenarios clínicos para administrar profilaxis antirretroviral en recién nacidos

3.3.1 Escenarios clínicos, estratificados por edad, para el tratamiento antirretroviral en niños

- La elección de la terapia inicial está basada, entre otros, en la edad del paciente (consultar “Terapia antirretroviral de primera elección en niños con VIH”).
- Todo menor de 24 meses de edad debe ser tratado, independientemente de su estado inmunológico (basado en conteo de CD4 y/o carga viral) o condición clínica.
- No recomendado: MONOTERAPIA o BITERAPIA, ni d4T + AZT (por incompatibilidad).

Escenario 1: Tratamiento antirretroviral en menores de tres años

- El tratamiento antirretroviral en menores de tres años se describe en las Tablas IV y V.
 - Se recomienda de primera línea:
 - 2INTR +1IP: AZT+3TC+LPV/r
- Para pacientes que no toleren el uso de IP o pacientes con co-infección con tuberculosis:
- 2INTR+1INNTR: AZT+3TC+NVP
 - En casos excepcionales (interacciones medicamentosas o problemas de adherencia), se puede considerar el siguiente esquema:
 - 3INTR*: AZT + 3TC + ABC

* La potencia virológica de los regímenes con 3INTR es menor a los esquemas con INNT e IP por lo tanto, sólo deben ser utilizados en circunstancias especiales, previa recomendación de un especialista.

TABLA IV. Tratamiento antirretroviral de elección en menores de tres años con VIH

NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS		
Tipo de tratamiento	Esquema a usar	Dosis
1ª línea	2 INTR+1IP: AZT + 3TC o Emtricitabina + LPV/r	AZT (AZT) <u>Dosis para lactantes mayores de 6 semanas</u> -240 mg/m ² sc*/dosis dos veces al día Jarabe: 10 mg/ml Cápsulas: 100 mg
2ª línea (pacientes que no toleren el uso de IP o pacientes con co-infección con tuberculosis)	2 INTR+1INNTR: AZT + 3TC o Emtricitabina + NVP	<u>Dosis por peso</u> 4-<9kg: 12mg/kg/dosis 9-<30kg: 9mg/kg/dosis >30kg: 300mg/dosis LAMIVUDINA (3TC) 4mg/Kg/dosis dos veces al día Suspensión oral: 10mg/ml
Anemia por uso de AZT	Se substituye el AZT por ddl o, únicamente en el caso de que no haya otra alternativa, por D4T, dada su alta toxicidad.	EMTRICITABINA (FTC) 6mg/Kg/dosis una vez al día Suspensión oral: 10mg/ml Cap: 200mg * Metro cuadrado de superficie corporal
Otros casos excepcionales (interacciones medicamentosas o problemas de adherencia)	3 INTR AZT + 3TC + ABC*	LOPINAVIR/RITONAVIR (LPV/r) < 15 kg: 12 mg/kg/dosis dos veces al día > 15 kg: 10 mg/kg/dosis dos veces al día Solución oral: 400 mg/5ml Tab: 200mg/50mg NEVIRAPINA (NVP) <u>Inicio</u> 150mg/m ² sc* (dosis máxima 200mg) una vez al día por 14 días <u>Si no hay evidencia de exantema, aumentar dosis</u> 150mg/m ² sc* dos veces al día (dosis máxima 200mg por dosis) Niños ≤8 años: iniciar a 200mg/m ² sc* Adolescentes: 200mg dos veces al día Suspensión: 10mg/ml Tabletas: 200mg * Metro cuadrado de superficie corporal *ABACAVIR (ABC) Debe ser utilizado sólo en circunstancias especiales previa evaluación del especialista 8mg/kg/dosis Solución oral: 20mg/ml. Tab: 300mg

En los pacientes menores de tres años, en caso de anemia por AZT se utiliza el mismo organigrama que en la Tabla IV, pero se substituye el AZT por ddl o por d4T (sólo si es estrictamente necesario y los beneficios superan los riesgos). En la Tabla V se presenta la dosis de ddl y de d4T utilizada en función de la edad y peso del paciente.

TABLA V. Alternativas a la zidovudina en la terapia antirretroviral, en todas las edades, en niños con VIH.

<p>DIDANOSINA: <3 meses: 50 mg/m²sc/dosis dos veces al día 3 meses a <13 años: 90-120 mg/m²sc/dosis dos veces al día ≥ 13 años o >60 kg: 200 mg/dosis dos veces al día o 400 mg una vez al día. Se debe reconstituir con antiácido adicional: Maalox® Reconstitución: 200 ml. para llegar a 20mg/ml.</p>	<p>Ó</p>	<p>ESTAVUDINA*: Dosis proyectada: 1 mg/kg/dosis <30 kg: 1 mg/kg/dosis dos veces al día >30 kg: 30 mg/dosis dos veces al día Adultos >60 kg: 40 mg dos veces al día Solución oral: 1 mg/ml * El d4T no se recomienda salvo que no haya otra alternativa, dada su alta toxicidad. Puede venir combinada con 3TC.</p>
---	----------	--

Escenario 2: Tratamiento antirretroviral en mayores o igual de tres años.

- El tratamiento antirretroviral en mayores o igual de tres años y sus alternativas se describe en la Tabla VI.

TABLA VI. Tratamiento antirretroviral de elección en mayores o igual a 3 años con VIH

NIÑOS DE 3 O MÁS AÑOS		
Tipo de tratamiento	Esquema a usar	Dosis
<p>1ª línea</p>	<p>2 INTR+1INNR: AZT + 3TC + EFV</p>	<p>EFV Peso dosis 10-<15kg 200 15-<20kg 250 20-<25 300 25-<32.5 350 32.5-<40 400 >40 600 Las dosis se administran una vez al día</p>
<p>2ª línea (pacientes que no toleren el uso de EFV o IP)</p>	<p>2 INTR+1IP: AZT + 3TC + LPV/r</p>	<p>AZT 180-240 mg/m²sc*/dosis dos veces al día Jarabe: 10 mg/ml Cápsulas: 100 mg Comprimido: 300 mg * metro cuadrado de superficie corporal <u>Dosis por peso</u> 4-<9kg: 12mg/kg/dosis dos veces al día o bid 9-<30kg: 9mg/kg/dosis >30kg: 300mg/dosis</p>
<p>Anemia por uso de AZT</p>	<p>Se substituye el AZT por ddl o, únicamente en el caso de que no haya otra alternativa, por D4T dada su alta toxicidad</p>	<p>LAMIVUDINA* 4mg/Kg/dosis dos veces al día Suspensión oral: 10mg/ml Comprimido: 150 mg * Combinación: AZT 300 mg/3TC 150 mg</p>
<p>Otros casos excepcionales (interacciones medicamentosas o problemas de adherencia)</p>	<p>3 INTR: AZT + 3TC + ABC</p>	<p>LOPINAVIR/RITONAVIR < 15 kg: 12 mg/kg/dosis dos veces al día > 15 kg: 10 mg/kg/dosis dos veces al día Solución oral: 400 mg/5ml Tabletas: 200 de LPV/50mg RTV Administrar después de ingerir los alimentos</p> <p>ABACAVIR Debe ser utilizado sólo en circunstancias especiales previa evaluación del especialista 8mg/kg/dosis cada 12 horas Presentación: 1cc./20 mg</p>

Escenario 3: Tratamiento antirretroviral en niños con necesidades específicas.

1. >3 años con Tuberculosis, el tratamiento de elección: 2INTR+EFV
2. ≤3 años con Tuberculosis, el tratamiento de elección: 2INTR+NVP. Si no puede recibir NVP, se sustituye por LPV/r. En el caso de utilizar LPV/r se debe sustituir la rifampicina de la terapia antifúngica por rifabutina. En caso de no contar con este medicamento, la terapia de inicio serán 3 INTR.
3. Niños y adolescentes con anemia severa (Hb <7.5g/dl) o neutropenia severa (<500cel/mm³), evitar AZT. Se puede iniciar ddl o D4T.
4. Para adolescentes >12 años con Hepatitis B, el régimen de elección es TDF+FTC+INNTR

4. Necesidades de cambio en el tratamiento antirretroviral en niños con VIH

- **Se indica cambios de la terapia**, entre otros, en casos de intolerancia, toxicidad, desarrollo de resistencia, progresión de enfermedad, nuevos datos que demuestren que una droga o régimen es superior al que recibe en ese momento y/o abandono en el tratamiento (Tabla VII).
- Antes de decidir un cambio terapéutico por sospecha de intolerancia, considerar los síntomas más frecuentes que se presentan al iniciar la terapia antirretroviral: náuseas, vómitos, dolor abdominal, cefalea remiten en aproximadamente una semana.
- Ante la sospecha de falla terapéutica de un paciente, este debe ser manejado en conjunto con un especialista en VIH.

TABLA VII. Efectos secundarios graves, asociados al tratamiento antirretroviral de elección y sus posibles sustituciones en niños con VIH

Medicamento antirretroviral de primera línea	Efectos secundarios importantes más frecuentes del medicamento antirretroviral	Medicamento antirretroviral de primera línea sugerido como sustituto
Abacavir (ABC)	Reacción de hipersensibilidad	AZT
Zidovudina (AZT)	Anemia grave ¹ o neutropenia ²	d4T
	Acidosis láctica	ABC ³
Estavudina (d4T)	Intolerancia gastrointestinal grave ⁴	d4T o ddl
	Acidosis láctica ⁵	AZT ó ABC ³
	Neuropatía periférica	AZT o ABC ³
	Pancreatitis	AZT
Efavirenz (EFV)	Síndrome de lipoatrofia o síndrome metabólico ⁶	ABC
	Efectos secundarios del SNC persistentes y graves ⁷	LPV/r
	Teratogenicidad potencial (adolescentes en el primer trimestre de embarazo, o en edad de procrear y que no utilizan métodos anticonceptivos adecuados)	

Nota: se ha descrito en adultos pancreatitis asociada a 3TC/FTC pero se considera muy rara en niños.

¹Descartar paludismo en las zonas endémicas de malaria; la anemia grave se define como una cifra de Hb <7,5 g/dl y el VMCV superior a 100 micras cúbicas.

²Definida como un recuento de neutrófilos <500/mm³.

³Si fuera posible, el reinicio del TARV se debe utilizar ABC.

⁴Definida como intolerancia gastrointestinal refractaria grave que impide la ingestión de un régimen con ARV (por ejemplo, náuseas y vómitos persistentes).

⁵Valorar realizar gasometría.

⁶Sustitución de d4T normalmente no revierte la lipoatrofia.

⁷Por ejemplo, alucinaciones persistentes o psicosis.

5. Monitoreo de terapia antirretroviral en niños con VIH

- La evaluación y monitoreo del paciente es básica, de esta dependerá en gran parte el éxito de la adherencia, y comprende además las evaluaciones clínica y de laboratorio, una fase informativa, una fase de consenso y compromiso y una fase de mantenimiento y soporte previa.
- La evaluación debe ser realizada antes de iniciar la terapia y durante la misma.
- Los controles de laboratorio para el monitoreo se describen en la Tabla VIII.
- El monitoreo antes y durante de la terapia antirretroviral en niños se describe en la Tabla IX.

**En la República de Panamá la vigilancia de pacientes en TARV es un
DESAFIO NACIONAL**

5.1 Esquema analítico basal para el niño con diagnóstico de infección por VIH

- Hemograma completo y pruebas bioquímicas (pruebas de función renal y hepática): Estas pruebas se realizarán antes del inicio del tratamiento, se repetirán entre 2 y 8 semanas después de iniciado el tratamiento y luego cada 3 a 4 meses según lo requiera el paciente.
- Perfil lipídico: Debe realizarse antes de inicio de tratamiento, si son normales se repetirán cada 6 a 12 meses y si son anormales cada 3 a 4 meses o según necesidad del caso
- Urianálisis: Antes del inicio del tratamiento y cada 3 a 4 meses o según lo requiera el caso.
- Calcular aclaramiento de creatinina: Se recomienda principalmente en aquellos pacientes que inicien tratamiento con tenofovir)

Cálculo de aclaramiento de creatinina en niños:

$$\frac{K \text{ (constante según edad) } \times \text{Talla (cm)}}{\text{Creatinina plasmática}}$$

Valores de K según edad:

<12 meses: 0.45

1 a 13 años: 0.53

13 a 21 años: mujeres: 0.57 hombres: 0.70

- Tamizaje de otras infecciones. Son opcionales, según la edad del paciente, factores de riesgo o presencia de signos y síntomas:
 - VDRL
 - IgG toxoplasmosis
 - Panel de hepatitis viral: (detección de alfa fetoproteína)
 - VHA IgG
 - AgHBs
 - VHC
 - PPD
 - Rx de tórax
- Conteo absoluto y porcentaje de CD4
- Niveles de Carga viral

TABLA VIII. Controles de laboratorio para el monitoreo en lactantes y niños con VIH al momento basal, antes y durante el tratamiento antirretroviral

Pruebas de laboratorio de monitoreo y diagnósticas	Basales (al inicio de la atención)	4–8 semanas después de iniciar el TARV o cambio de terapia	Cada 3-4 meses	Cada 6-12 meses	Según sea necesario ó en función de los síntomas
Diagnóstico de la infección por el VIH: prueba virológica y anticuerpos	☒				
Porcentaje o recuento absoluto de CD4 ¹ y Carga viral ²	☒	☒	☒		
Hemoglobina ³ , pruebas bioquímicas (que incluye, pero no se restringa a, ALT, otras enzimas hepáticas, función renal, glucosa, amilasa, lipasa y electrólitos séricos) ⁴	☒	☒	☒		☒
Prueba de embarazo en las adolescentes	☒	☒ ⁵			☒
Perfil lipídico	☒			☒	☒

¹En los niños que aún no requieren TARV deben controlarse los CD4 cada seis meses. En cuanto a los lactantes y niños que desarrollen eventos nuevos o recurrentes o tengan cifras de CD4 en valores límites, puede aumentarse la frecuencia de determinación de los CD4. El porcentaje de CD4 es preferible en los niños menores 5 años.

²Actualmente, la determinación de la carga viral no se recomienda por la OMS a la hora de tomar decisiones sobre el inicio del TARV. En la República de Panamá a los menores de un año se comienza tratamiento independientemente de que se disponga de carga viral, sin embargo en los mayores de esta edad y asintomáticos si se debe de disponer de carga viral para valorar TARV. También pueden utilizarse pruebas para la determinación del ARN del VIH a fin de diagnosticar la infección por el VIH, y para evaluar los datos clínicos y los resultados del análisis de CD4 discordantes en los niños en los que se sospeche un fracaso del TARV.

³Algunos expertos recomiendan el control de la hemoglobina en las semanas 4, 8 y 12 posteriores al inicio del TARV cuando se utiliza AZT.

⁴El monitoreo regular, cada tres meses, de la bioquímica completa debe incluir glucosa, creatinina, urea, ácido úrico, proteínas totales, bilirrubina (total, directa, indirecta), CO₂, sodio, potasio, cloruro, calcio, amilasa, transaminasa (oxal-acet, gula-piruv), colesterol (total, HDL, LDL) e insulina (la determinación de insulina es anual).

⁵La prueba del embarazo en las adolescentes puede ser necesaria antes de iniciar un régimen que contenga EFV.

TABLA IX. Monitoreo antes y durante de la terapia antirretroviral en niños con VIH

Antes de iniciar la terapia

Evaluación clínica y de laboratorio

- Estado clínico del paciente.
- Hemograma completo, pruebas bioquímicas.
- Radiografía de tórax (según criterio médico)
- Valores de CD4 y carga viral basal.

Fase informativa

- Asesoría para que el responsable del paciente comprenda los riesgos y beneficios de la terapia. Esta asesoría debe ir respaldada con el apoyo de psicología.
- Investigar situación social, laboral y familiar del responsable del paciente.
- Conocer situación psicológica y concomitante (drogodependencia).
- Conocer dificultades para el tratamiento.
- Explicar los objetivos, razones de dosificación, efectos adversos potenciales.

Fase de consenso y compromiso

- Adaptar el tratamiento a la vida cotidiana del paciente.
- Informar sobre la importancia del uso de medicamentos y dosis al paciente (siempre que sea posible) y a su responsable.
- Solicitar el compromiso del paciente y su responsable en la adherencia al tratamiento.

Durante la terapia

Evaluación clínica y de laboratorio

- Estado clínico del paciente (citas cada 3-4 meses) o dependiendo de la condición del mismo.
- Examen físico completo para descartar alteración de la distribución grasa corporal
- Hemograma completo, función hepática, función renal (cada 3 meses).
- Perfil de lípidos (triglicéridos, colesterol, LDL, HDL) cada 6 meses.
- Búsqueda activa de signos de alteración de la distribución de la grasa corporal.
- Pruebas adicionales dependiendo de la terapia antirretroviral seleccionada.
- Conteo de CD4 y carga viral (cada 3-4 meses).

Fase de mantenimiento y soporte

- Evaluar la adherencia al tratamiento
- Conocer los problemas y ofrecer soluciones (efectos adversos, relación con las comidas, horarios).
- Atención accesible

Tabla X. Opciones de tratamiento en pacientes con falla virológica

Opciones de esquemas con al menos dos agentes totalmente activos tras falla de tratamiento antirretroviral con evidencia de resistencia viral a la terapia, con el objetivo de supresión virológica*.

Esquema anterior	Nuevo esquema recomendado
2 INTR + 1 INNTR	<ul style="list-style-type: none"> • 2 INTR (de acuerdo a prueba de resistencia) + 1 IP
2 INTR + 1 IP	<ul style="list-style-type: none"> • 2 INTR (de acuerdo a prueba de resistencia) + 1 INNTR • 2 INTR (de acuerdo a prueba de resistencia) + 1 IP alternativo (con dosis baja de RTV como potenciador, de acuerdo a prueba de resistencia) • 1 INTR (de acuerdo a prueba de resistencia) + 1 INNTR + 1 IP alternativo (con dosis baja de RTV como potenciador, de acuerdo a prueba de resistencia)
3 INTR	<ul style="list-style-type: none"> • 2 INTR (de acuerdo a prueba de resistencia) + 1 (INNTR ó IP) • 1 INTR (de acuerdo a prueba de resistencia) + (1 INNTR + 1 IP)
Falla en esquemas que incluyan INTR, INNTR, IP	<ul style="list-style-type: none"> • >1 INTR (de acuerdo a prueba de resistencia) + 1 IP más nuevo (con dosis baja de RTV como potenciador, de acuerdo a prueba de resistencia) • >1 INTR + IP con doble potenciador (LPV/r + SQV, LPV/r + ATV) <p>(considere añadir uno o más de entre los siguientes: T20, ETV, o un inhibidor de la integrasa)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 INTR + 1 IP potente (de acuerdo a prueba de resistencia) potenciado con RTV + etravirina • 1 INTR + 1 IP potente (de acuerdo a prueba de resistencia) potenciado con RTV + T20 y/o 1 antagonista del CCR5 y/o 1 inhibidor de la integrasa • Si el paciente rechaza el IP y/o el RTV como potenciador: 1 INTR + T20 y/o 1 inhibidor de la integrasa y/o 1 antagonista del CCR5

* Los esquemas antirretrovirales deberían ser elegidos en base al historial de tratamiento y a una prueba de resistencia, para optimizar la efectividad del antirretroviral en la segunda línea. Esto tiene importancia particular en la elección de los componentes INTR de un esquema basado en INNTR, donde puede darse resistencia a INNTR con rapidez si el virus no es lo suficientemente sensible a los INTR. Los esquemas deberían contener al menos dos drogas completamente activas, y preferiblemente tres, para conseguir una supresión virológica potente y duradera.

Fuente: Panel on antiretroviral therapy and medical management of HIV-infected children.

Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection. August 16th, 2010; pp 1-219.

Disponible en <http://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/pediatricguidelines.pdf> accedido el 27 de septiembre de 2010.

6. Inmunización activa en niños con VIH

Los niños con infección por VIH/sida deben recibir todas las vacunas que tendría un niño no infectado de la misma edad de acuerdo al esquema nacional, sin embargo, existen algunas recomendaciones especiales:

- *BCG*: Se recomienda a todos los recién nacidos en Panamá, incluyendo a los expuestos a VIH, por tratarse de una región de riesgo para adquirir Tuberculosis. Sólo está contraindicada en niños expuestos a VIH que presenten signos de inmunodeficiencia desde el nacimiento.
- *MMR* (sarampión, parotiditis y rubéola): Si inmunosupresión grave (CD4 menor de 15%) no aplicar ni tampoco la monovalente con anti sarampión.
- *Polio inactivado*: Es la vacuna recomendada para los niños expuestos y con infección por VIH.
 - El niño VIH no debe estar en contacto con otros niños que hayan recibido la vacuna Sabin en las últimas dos semanas.
- *Haemophilus influenzae y neumococo*: es indispensable, no hay contraindicación.
- *Varicela*: si niño asintomático o sintomatología leve y CD4 >15% vacunar.
 - Se aconseja aplicar dos dosis de vacuna con un intervalo de tres meses (valorar el riesgo beneficio).
- *Influenza*: (virus inactivados) anualmente.
- *Rotavirus*: esta vacuna no afecta el estado clínico de los niños expuestos ni infectados con VIH. No hay contraindicación.
- *Hepatitis B*:
 - No hay contraindicación para el niño expuesto o infectado con VIH
 - Si recién nacido es hijo de madre HbsAg negativo debe recibir una dosis de vacuna. La segunda dosis debe ser administrada al mes de edad y la tercera a los 6 meses de edad.
 - Si recién nacido hijo de madre HbsAg positivo debe recibir:
Inmunoglobulina para hepatitis B dentro de las 12 horas después del nacimiento + simultáneamente administrar la vacuna de hepatitis B según el esquema anterior.
 - Niños y adolescentes no vacunados durante la infancia pueden comenzar el esquema en cualquier momento.
- Las vacunas inactivadas y toxoides no plantean ningún tipo de problema, salvo la escasa respuesta inmunológica que pueda producirse.

No diferir innecesariamente la vacunación, ya que el deterioro inmunológico progresivo puede incrementar la pérdida de la eficacia vacunal.

7. Atención de salud, en los diferentes escenarios, a niños nacidos de madre con VIH

7.1 Escenario 1: consulta en atención primaria

Tipo de paciente: niños/niñas con VIH de <15 años de edad

Actividades/intervenciones (Figura 5)

- Controles de salud según normas infantiles.
- Vacunación según normas (consultar “Inmunización activa en niños con VIH”).
- Garantizar la provisión de atención integral.
- Abordaje multidisciplinario: trabajo social, nutrición (Tabla XI), salud mental, y otros recursos locales y de las instalaciones más cercanas según necesidad.
- Reforzar importancia del tratamiento.
- Seguimiento de reacciones adversas al tratamiento (consultar “Necesidades de cambio en el tratamiento antirretroviral”).
- Detección temprana de infecciones oportunistas.
- Identificar necesidades de información del paciente y su familia.
- Educación, orientación y asesoría de pacientes

7.2 Escenario 2: consulta externa por especialista en VIH

El especialista en VIH puede ser un infectólogo/pediatra o médico general capacitado en VIH.

Tipo de paciente: niños /niñas con VIH de <15 años de edad.

Actividades/Intervenciones (Figura 5)

- Garantizar la atención integral del paciente.
- Aclarar el significado e implicaciones del diagnóstico
- Explicar el tratamiento, seguimiento y cuidados especiales
- Receta por:
 - TARV según protocolos.
 - Terapia para enfermedades oportunistas.
 - Fórmula láctea hasta primer año de vida.
- Orden por pruebas especiales y de rutina según flujograma (Figura 5).
- Referencia para seguimiento por red primaria.
- Fecha de próxima cita de seguimiento según flujograma (Figura 5).

En cualquiera de los escenarios se debe:

- **Identificar necesidades de información del paciente y su familia**
 - **Garantizar la provisión de atención integral**
 - **Reforzar importancia del tratamiento**

TABLA XI. Criterios de referencia a nutrición de niño con VIH*

1. Diagnóstico reciente o nunca atendido por un nutricionista
2. No fue evaluado por el nutricionista en los últimos tres meses
3. Diagnóstico con síntomas, sida, o para recibir orientación sobre cuidado paliativo
4. Peso por edad < 10º percentil NCHS
5. Estatura y peso por edad < 10º percentil NCHS
6. Bajo peso según la altura < 25º percentil
7. Peso mayor que la edad
8. Apetito deficiente, renuencia a ingerir alimentos y líquidos
9. Lactación prolongada o caries dental grave
10 Cambios en las heces (consistencia, color, frecuencia y olor)
11 niños de 0-12 meses con bajo peso al nacer
12 Niños de 0-12 meses sin cambios de peso durante un mes
13 Niños de 0-12 meses con diarrea o vomito de más de dos días
14 Niños de 0-12 meses con succión deficiente
15 Niños de 1-3 años sin aumento de peso en los últimos dos meses
16 Niños de 1-3 años con diarrea o vomito por más de tres días
17 Niños mayores de 4-15 años sin aumento de peso durante tres meses consecutivos
18 Niños mayores de 4-15 años con diarrea o vomito por más de 4 días
19 Albúmina menor de 3.5gr/dl
20 Colesterol < 65 mg/dl o >200mg/dl
21 Triglicéridos<40mg/dl o > 160mg/dl
22 Persistentes náuseas, vómitos, gases, acidez estomacal
23 Alergias o intolerancias a los alimentos
24 Hipoglicemia, o hiperglicemia, resistencia a la insulina, insuficiencia hepática o renal, afección cardíaca, cáncer, embarazo, anemia, defecto metabólico o congénito u otra condición nutricional relacionada
25 Necesidad de nutrición enteral o parenteral
26 Quimioterapia o radioterapia planificada
27 Medicamentos que impliquen modificaciones en los alimentos o comidas
28 Control de peso por inicio de suplemento vitamínico o mineral, o dietas alternativas, vegetarianas o complementarias

* Consultar “Guía para la atención nutricional de las personas con VIH en la República de Panamá”

8. Infecciones oportunistas en niños con VIH

8.1 Infección por *Mycobacterium tuberculosis* en niños con infección por VIH

8.1.1 Prevención y detección de la infección en niños con VIH

- Todo niño expuesto a VIH recibirá la vacuna BCG. Ver Apartado 6 de la Sección III.

8.1.2 Aspectos clínicos

- *Tuberculosis congénita*: síntomas inespecíficos como falla en ganancia ponderal, trastornos en la alimentación y/o síntomas y signos respiratorios (neumonía) y/o hepatoesplenomegalia progresiva e incluso meningitis.
- *Tuberculosis pulmonar*: puede ser inespecífica como pérdida de peso, fiebre, falla para crecer. En niños los hallazgos radiográficos pueden ser atípicos. Los adolescentes pueden presentar clínica y signos radiológicos similares al adulto.
- *Tuberculosis extrapulmonar*: por lo general, existe linfadenopatías generalizadas con ó sin afección del sistema nervioso central, óseo, y/o de serosas (pericardio, peritoneo, pleura). La meningitis o enfermedades sistémicas se pueden desarrollar sin desarrollar hallazgos pulmonares.

8.1.3 Diagnóstico de sospecha

- Contacto con adulto enfermo.
- PPD (prueba de intradermoreacción): se considera positiva cuando es mayor o igual a 5 mm de induración en niños inmunocomprometidos. Una PPD negativa no excluye el diagnóstico.
- Placa de tórax (no existen signos patognomónicos).

8.1.4 Diagnóstico de confirmación

Microbiológico

- Aspirado gástrico ó esputo inducido (en el niño con capacidad para expectorar) o muestra de esputo obtenida por broncoscopía. El aspirado gástrico consiste en: tres aspirados gástricos matutinos, se buscan bacilos acido-alcohol resistentes. La preparación se tiñe con tinción Ziehl-Neelsen (bacilos acido-alcohol resistentes). También se realiza cultivo (tarda entre 6 y 8 semanas).

Anatomo-patológico

- Biopsia ganglionar, bronquial, pulmonar, hepática, de médula ósea u otros órganos: demostrar la presencia de granulomas tuberculosos.

8.1.5 Tratamiento

- Iniciar tratamiento ante la SOSPECHA de TBC.
- Referir a programa de TAES
- El tratamiento de TBC en el niño con VIH, similar a lo que ocurre en adulto, es igual a la del niño no infectado. Sólo varía la duración del tratamiento que es mayor.

- En niños con TB pulmonar activa la duración mínima debe ser de 9 meses y en la TB extrapulmonar (miliar, ganglionar, huesos, articulaciones o SNC), la duración debe ser de un año (Tabla XII).
- El tratamiento inicial empírico debe tener una duración de dos meses y debe constar de cuatro drogas INH, RFP, PZA y Etambutol o Estreptomina (Tabla XII). El etambutol puede ser utilizado en menores de 7 años con función renal conservada y a las dosis indicadas, tiene pocos efectos secundarios y son transitorios. (Tabla XII).
- El tratamiento en la segunda fase debe tener una duración variable, en función del tipo de TB y debe constar de dos drogas INH y RFP (Tabla XII). En niños con inmunosupresión severa (CD4 < 15%), el régimen debe ser diario.
- La co-infección TB/VIH, debido a la toxicidad de las drogas antirretrovirales y a la interacción de estas con los medicamentos para la TB (consultar Tabla XIX en Sección I), ambas enfermedades deben ser tratadas por especialistas con experiencia en ambas condiciones.
 - Todos los inhibidores de proteasas interaccionan con drogas antifímicas, en particular la Rifampicina. Por lo tanto, el régimen del tratamiento antifímico deberá ser revisado y modificado (consultar Tabla XI en Sección I).
 - Menores de 3 años: 2 INTR + 1 INNTR (AZT + 3TC + NVP) o 3 INTR (AZT + 3TC + ABC) (la opción de 3 INTR tiene menor potencia supresora)
 - Mayores de 3 años, AZT + 3TC + EFV o 3 INTR (esta opción tiene menor potencia supresora)
- En pacientes que no responden al tratamiento de primera línea, a pesar del tratamiento, considerar resistencia antimicrobiana y referir a infectología.

TABLA XII. Tratamiento de tuberculosis en niños con VIH

Primera fase de tratamiento: la administración es diaria y consta de 60 dosis, es decir esta entre 8 y 10 semanas. Uso de tres drogas más estreptomina o etambutol.

Medicamentos	Presentación	Dosis Diaria	Dosis Máxima	Vía y pauta de Administración
Isoniazida	Tab 100 mg	10-15 mg/Kg	300 mg	Oral diario
Rifampicina	Cap 300 mg	10-20 mg/Kg	600 mg	Oral diario
Pirazinamida	Tab 500 mg	20-40 mg/Kg	2 g	Oral diario
Estreptomina	Viales de 1 gr.	20-40 mg/Kg	1g	IM diario
Etambutol	Comprimidos 400mg	15-25 mg/kg	2.5g	Oral diario

Existen opciones de tabletas combinadas como: Rifater: Isoniazida 50/rifampicina 120/Pirazinamida 300.

Segunda fase de tratamiento¹: la administración es de forma intermitente, tres veces por semana

Medicamentos	Presentación	Dosis Diaria	Dosis Máxima	Vía de Administración
Isoniazida	Tab 100 mg	15 mg/Kg 20-30	900 mg	Oral
Rifampicina	Cap 300 mg	10 mg/Kg 10-20	600 mg	Oral

1. La duración de tratamiento en tuberculosis primaria progresiva y tuberculosis post-primaria (re-infección o reactivación endógena) se alargará hasta un tiempo entre 9 y 12 meses. La duración de tratamiento en enfermedad extrapulmonar grave (meningitis tuberculosa, miliar, ósea) se alargará hasta un tiempo entre 15 y 18 meses.
2. Existe la tableta combinada que incluye Isoniazida 100 y rifampicina 150mg

8.2 Quimioprofilaxis de la tuberculosis en el niño con VIH

- La profilaxis está indicada en todo niño VIH positivo en el que habiéndose descartado la infección, se encuentre una PPD \geq 5 mm o tenga antecedente de contacto cercano a adulto bacilífero independientemente del valor de PPD.
- Fármaco de elección: INH a 10 mg/kg/día por 9 meses. En caso de resistencia a INH utilizar Rifampicina 10-20mg/kg (máx. 600mg) vo c/día por 4-6 meses.

8.3 Otras infecciones oportunistas en niños con VIH

El tratamiento de las IO, y la quimioprofilaxis de las IO más frecuentes en niños con VIH se describen en las Tablas XII, XIV y XV.

TABLA XIII: Tratamiento de infecciones oportunistas en niños con VIH

Tipo de Infección	Tratamiento
Protozoos	
<i>Toxoplasmosis</i> ¹	Pirimetamina: dosis de ataque 2mg/Kg/día (máx. 50 mg) por dos días y posteriormente 1 mg/Kg/día durante dos meses y posteriormente 1 mg/Kg/día(máx. 25 mg) 3 veces por semana durante 6 meses + Sulfadiazina*: 50 mg/Kg/día VO cada 12 horas + Leucovorina: 5-10 mg/Kg/día VO 3 veces a la semana durante 28 días. *Alternativa: TMP-SMX 10 mg/Kg/día VO durante un año. Si reacción a Sulfadiazina utilizar Clindamicina a 40mg/Kg/día en 4 dosis.
<i>Criptosporidium</i> ²	Terapia antirretroviral. Considerar uso de: Nitoxozanida 100mg VO bid 1-3 años, 200mg VO bid 4-11 años, > 12 años 500mg vo bid. Duración \leq 14 días Azitromicina: 10 mg/Kg/día VO durante 4 semanas
<i>Giardia lamblia</i>	Metronidazol: 15-30 mg/Kg/día VO tres veces al día durante 5 días ó Tinidazol: 50 mg/Kg VO dosis única (máximo 2g)
<i>Entamoeba histolítica</i>	Metronidazol*: 30 mg/Kg/día VO 3 veces día durante 10 días ó Tinidazol*: 50 mg/Kg/VO dosis única (máximo 2g) ó Yodoquinol*: 30-40 mg/Kg/día VO 3 veces al día durante 20 días * Administrar tratamiento sólo en caso de amebiasis sintomática.
<i>Isospora belli</i>	TMP-SMX: 8 mg/Kg/día VO, 2 veces al día durante 10 días, luego 2 veces al durante tres semanas ó Pirimetamina: 1 mg/Kg/día VO 3 veces al día durante 14 días (máximo 25 mg)
Bacterias	
<i>Salmonella sp.</i>	Amoxicilina: 40 mg/Kg/día VO tres veces al día durante 14 días ó Cloramfenicol: 50-100 mg/Kg VO durante 14 días ó TMP-SMX: 10 mg/Kg/día VO durante 14 días ó Ceftriaxona: 100 mg/Kg/día IV durante 10 días ó Ciprofloxacina: 30 mg/Kg/día VO en dos dosis durante 10 días.
<i>Shigella</i>	Ceftriaxona 100 mg/Kg/día IV durante 10 días ó Ciprofloxacina en casos de resistencia 30 mg/Kg/día en dos dosis VO durante 10 días.

Virus	
Herpes simple Oral	Aciclovir: 10 mg/Kg/dosis VO cada 8 horas durante 10 días.
Herpes simple diseminado	Aciclovir*: < 28 días de vida: 20mg/kg/dosis IV tid por 21 días > 28 días de vida: 10mg/kg/dosis IV tid por 21 días * El aciclovir IV debe ser administrado en una hora.
Citomegalovirus	Ganciclovir: Inducción: 5-7.5 mg/Kg/dosis IV cada 12 horas ⁴ por 14 a 21 días. Mantenimiento: 5 mg/Kg/día IV cada 24 horas ⁴ .
Hongos	
Pneumocystis jiroveci³	Mayor de 2 meses TMP/SMX* 15-20mg/Kg/día IV cada 6 horas por 21 días posteriormente continuar con profilaxis VO. Si la PaO2 es < 70mm Hg, indicar prednisona a 1mg/kg bid por 5 días, continuar a 0.5-1mg/kg bid por 5 días (día 6 al 10 de tratamiento), disminuir la dosis a 0.5mg/kg una vez al día, del día 11 al día 21 de tratamiento *Alternativa: si hay reacción al TMP/SMX o falla al quinto o séptimo día se debe administrar Pentamidina 4mg/Kg/día IV durante 21 días. La dosis en niños mayores de 5 años es igual que en adultos. Mayor de 2 meses TMP/SMX* 15-20mg/Kg/día IV durante 6 horas durante 21 días posteriormente continuar con profilaxis VO. *Alternativa: si hay reacción al TMP/SMX o falla al quinto o séptimo día se debe administrar Pentamidina 4mg/Kg/día IV durante 21 días. La dosis en niños mayores de 5 años es igual que en adultos.
Candidiasis oro faríngea	Nistatina: 100,000 U/ml VO 4 veces al día durante 5 días (hasta 6 millones por día) ó Fluconazol: 3-6 mg/Kg/día VO cada 24 horas ⁴
Candidiasis esofágica	Fluconazol: 6 mg/Kg/día VO una vez al día ⁴ en el primer día y continuar 3-6mg/kg vo c/día (máx. 400mg/dosis) Anfotericina B: 1 mg/Kg/día IV durante 14 días ⁴
Candidiasis sistémica	Anfotericina B 1 mg/kg/día tratar 2-3 semanas después del último hemocultivo positivo
Histoplasmosis	Enfermedad leve: Itraconazol 2-5 mg/kg/dosis (máx. 200 mg) vo tid por 3 días y continuar a igual dosis bid por 12 meses Enfermedad severa: Anfotericina 1mg/kg/día IV por 1-2 sem (en casos de infección cerebral 4-6 sem) seguido de Itraconazol a la dosis indicada por 12 meses. Continuar profilaxis con Itraconazol hasta: CD4> 150 cel/mm ³ , edad ≥6 años, ≥ de 1 año de tratamiento, ≥ 6 meses en TAR.
Micobacterias	
Mycobacterium avium complex	Claritromicina 7.5mg-15mg/kg (máx. 500mg/dosis) vo bid + etambutol ⁵ 15-25mg/kg (máx. 2.5g/día) vo c/día, en casos severos administrar rifabutin* o ciprofloxacina, levofloxacina o amikacina Alternativa: Azitromicina 10-12mg/kg (máx. 500mg/día) vo c/día

¹. Clínica: en la toxoplasmosis congénita existe un exantema maculopapular, ictericia, hepatoesplenomegalia, y alteraciones neurológicas, y alteraciones coagulación (trombocitopenia). En la toxoplasmosis adquirida existen alteraciones visuales y neurológicas. Diagnóstico: es independiente del nivel de CD4. En la mujer embarazada se debe de realizar el PCR en el líquido amniótico, además existen pruebas serológicas (IgG e IgM).

². Clínica: diarrea persistente, cólicos abdominales, fatiga, pérdida de peso y pobre ganancia ponderal. Diagnóstico: tinción Kinyou.

³. Clínica: disnea de reposo, taquipnea, tos no productiva, fiebre + infiltrado intersticial + disociación O2 /CO2: hipoxemia con normocapnia. Diagnóstico: en niños menores de 1 año de edad el riesgo no depende de los CD4 y en los mayores de 1 año de edad las células CD4 son inferiores al 15%. El diagnóstico definitivo se realiza con broncoscopia y lavado broncoalveolar.

⁴. Cuando no se especifica el tiempo de duración del tratamiento, este se mantiene en función del recuento de células CD4.

⁵. Contraindicado en menores de 7 años.

TABLA XIV. Recomendaciones de profilaxis para infecciones oportunistas recurrentes en niños con VIH

Microorganismo	Indicación	Primera elección ¹
Protozoos		
<i>Toxoplasma gondii</i>	Encefalitis por toxoplasmosis previa Suspender si: ≥ 6 meses en TARV Completo tratamiento primario Asintomático 1-5 años CD4 ≥ 15% por > 3 meses ≥ 6 años CD4 > 200 cel/mm ³ por 3 meses consecutivos	Sulfadiazina* 85-120 mg/Kg/día (máx. 2-4g/día) VO en 2-4 dosis cada 24 horas + Pirimetamina 1 mg/Kg ó 15 mg/m ² (máximo 25 mg) VO cada 24 hrs. + Ácido fólico 5 mg VO cada 3 días. <i>*Alternativa: Clindamicina 20-30 mg/Kg/día VO en 4 dosis + Pirimetamina 1 mg/Kg VO cada 24hrs + Ácido fólico 5 mg VO cada 3 días</i>
Bacterias		
<i>Salmonella sp (no typhi)</i>	Bacteriemia	TMP/SMX 150-750 mg/m ² VO en 2 dosis VO cada 24 horas durante 12 semanas.
Micobacterias atípicas		
Complejo Mycobacterium Avium	Enfermedad previa Suspender si: Suspender si: ≥ 6 meses en TARV Completo tratamiento primario por al menos 12 meses Asintomático 2-5 años CD4 ≥ 200 por ≥ 6 meses ≥ 6 años CD4 ≥ 100 cel/mm ³ por 6 meses consecutivos	Claritromicina 7.5 mg (máximo 500 mg) VO cada 12 horas + Etambutol 15 -25 mg/Kg (máximo 2.5g) VO cada 24 horas ± Rifabutina 5 mg/Kg (máximo 300 mg) VO cada 24 horas.
Virus		
<i>Citomegalovirus</i>	Retinitis previa, enfermedad neurológica, enfermedad gastrointestinal con recaída Suspender si: ≥ 6 meses en TARV Evaluación por oftalmología 1-5 años CD4 ≥ 15% por ≥ 6 meses ≥ 6 años CD4 ≥ 100 cel/mm ³ por 6 meses consecutivos	Ganciclovir 5 mg/Kg IV cada 24 horas ó Foscarnet 90-120 mg/kg IV cada 24 horas ó Valganciclovir 900mg du para niños mayores que puedan recibir dosis de adultos
Hongos		
<i>Pneumocystis jirovecii</i>	Neumonía previa por <i>Pneumocystis Jirovecii</i> Suspender si: ≥ 6 meses en TARV 1-5 años CD4 ≥ 15% por ≥ 3 meses consecutivos ≥ 6 años CD4 > 200 cel/mm ³ por ≥ 3 meses consecutivos	TMP/SMX 150mg/m ² / día en dos dosis Alternativa: igual dosis administrada 3 veces por semana en días alternos

<i>Cryptococcus neoformans</i>	Enfermedad documentada Suspender si: Edad ≥ 6 años ≥ 6 meses en TARV Asintomático y completó ≥ 6 meses en profilaxis secundaria CD4 ≥ 200 cel/mm ³ por ≥ 6 meses	Fluconazol* 6 mg/Kg (máx. 200 mg) VO cada 24 horas. *Alternativa: Itraconazol 5 mg/Kg /día
<i>Histoplasma capsulatum</i>	Enfermedad documentada Suspender si: Edad ≥ 6 años ≥ 6 meses en TARV Manejo con itraconazole ≥ 1 año Cultivos negativos CD4 > 150 cel/mm ³	Itraconazole 5 mg/kg/dosis VO (máx. 200 mg) bid hasta reconstitución inmune Fluconazol 3-6 mg/Kg VO cada 24 horas (máx. 200 mg)

¹Cuando no se especifica el tiempo de duración del tratamiento, este se mantiene en función del recuento de las células CD4.

TABLA XV. Recomendaciones de profilaxis primaria, en las infecciones oportunistas, en niños con VIH

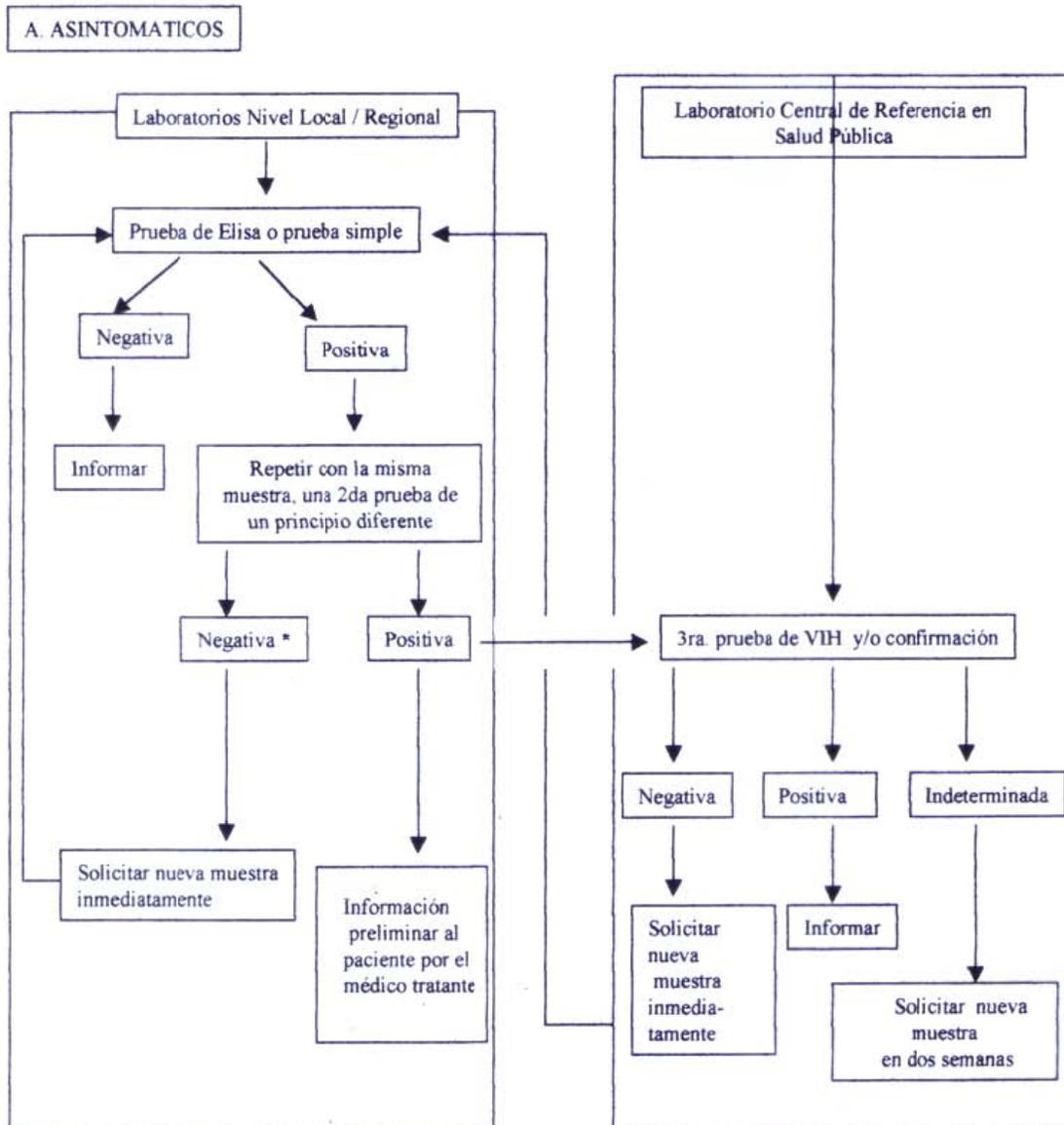
Microorganismo	Indicación	Primera elección ¹
Protozoos		
<i>Toxoplasma gondii</i>¹	< 6 años con CD4 < 15% ≥ 6 años con CD4 < 100 Descontinuar si: ≥ 6 meses en ARV y 1-5 años CD4 ≥ 15% o ≥ 500 cel/mm ³ por 3 meses consecutivos ≥ 6 años con CD4 ≥ 15% o > 100- 200 cel/mm ³ por 3 meses consecutivos	TMP/SMX 150mg/m ² / día en dos dosis Alternativa: igual dosis administrada 3 veces por semana en días alternos
Micobacterias		
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	PPD ≥ 5mm, contacto cercano con cualquier Persona bacilífera. Siempre excluir enfermedad activa	INH 10-15 mg/kg/día (dmáx 300mg) por 9 meses En caso de resistencia a INH: rifampicina 10-20mg/kg/día (máx 600mg) por 4-6 meses
Complejo <i>Mycobacterium avium</i>	≥ 6 años con CD4 < 50 cel/mm ³ 2-5 años CD4 < 75 1-2 años CD4 < 500 < 1 año CD4 < 750 No descontinuar en menores de 2 años, considerar suspender en > de 2 años después de 6 meses de TARV 2-5 años : CD4 > 200 cel/mm ³ por > 3 meses consecutivos ≥ 6 años si CD4 > 100 cel/mm ³ > 3 meses consecutivos	Claritrmicina 7.5mg/kg (dmáx 500mg) bid o Azitromicina 20mg/kg (dmáx 1200mg) VO una vez por semana

Virus		
Cytomegalovirus	Recomendado sólo en circunstancias particulares. CMV positivo con inmunosupresión severa CD4 <50	Valganciclovir 900mg du para niños mayores que puedan recibir dosis de adultos
Varicela -zoster	Expuesto seronegativo	Inmunoglobulina IV 400mg/kg du en las primeras 96 horas postexposición Si > 96 horas postexposición: Aciclovir vo 20mg/kg/dosis 4 veces al día por 5-7 días (dmáx 800mg)
Hongos		
Pneumocystis jirovecii	<p>Niños de 1 -12 meses expuestos con diagnostico aún indeterminado</p> <p>Niños de 1 –12 meses positivos</p> <p>1-5 años con CD4 < 500 cel/mm³ o < 15%</p> <p>6-12 años con CD4 <200 cel/mm³ o < 15%</p> <p>No discontinuar en menores de 1 año</p> <p>Descontinuar profilaxis si</p> <p>: ≥ 6 meses en TAR,</p> <p>1-5 años con CD4 ≥15% por 3 meses consecutivos</p> <p>≥6 años con CD4 ≥15% o >100- 200 cel/mm³ por 3 meses consecutivos</p>	<p>TMP/SMX 150mg/m²/por día dividido en 2 dosis administrado diariamente</p> <p>Alternativa: igual dosis administrada 3 veces por semana en días alternos</p>
Bacterias		
Infecciones bacterianas invasoras	Hipogammaglobulinemia (IgG < 400mg mg/dl)	IGIV 400mg/kg c/2-4semanas

² La profilaxis se mantiene en función del recuento de CD4.

FIGURA 3: Flujograma de actuación para la detección de VIH en los laboratorios del sistema de salud

FLUJOGRAMA PARA EL DIAGNOSTICO SEROLOGICO DEL VIH/SIDA



Nota:

- En cualquier etapa del procedimiento se puede solicitar consultas al LCRSP
- Los laboratorios que no tengan 2da prueba con principio diferente, enviar al LCRSP
- Sólo deberán usarse pruebas con criterio técnico aprobado por el LCRSP
- Los laboratorios de la región Metropolitana y San Miguelito de la Caja de Seguro Social y de acuerdo a lo establecido, deberán enviar las muestras positivas a la Policlínica Presidente Remón y al CHAAM
- Pacientes con resultados indeterminados que requieran una prueba de PCR se les solicitará nueva muestra.

* Pacientes a quienes se les ha repetido la prueba por segunda vez, y su resultado continúa discordante, solicitar muestra nueva para prueba PCR cualitativo

Sección IV: RESUMEN DE LAS NORMAS PARA EL MANEJO TERAPÉUTICO DE LAS PERSONAS CON VIH EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ

1. Normas para iniciar tratamiento antirretroviral en adolescentes y adultos

- Se tratan todos los pacientes con sida y si están asintomáticos o síntomas leves se tratan en función del recuento de CD4 y de la carga viral.

2. Terapia antirretroviral de primera elección en adolescentes y adultos con VIH

- El tratamiento de elección consiste en la administración de **2 INTR+ 1 INNTR**.
- Existen dos esquemas de manejo de primera elección.
- El esquema que en la actualidad se utiliza en la República de Panamá es el 1
- Se estima, que en un futuro se pueda administrar también el esquema 2 ya que se comercializara la combinación de los tres fármacos que contiene, facilitando la posología y por lo tanto adherencia al tratamiento.
- **Esquema 1:** AZT + 3TC + EFV
- **Esquema 2:** Emtricitabina + Tenofovir + EFV

3. Normas para iniciar tratamiento antirretroviral en embarazadas con VIH

- La mujer embarazada diagnosticada VIH debe comenzar TARV cuanto antes si cumple los criterios para la TARV o a partir de la 14 semana de gestación si no los cumple inicialmente.

4. Terapia antirretroviral de primera elección en la mujer embarazada con VIH

- El tratamiento de elección en la mujer embarazada con VIH consiste en la administración de **2 INTR+ IP**.
- **Esquema 2:** AZT + 3TC + NVP.

5. Recomendaciones de tratamiento en el puerperio de la mujer con VIH

- Se siguen normas similares a la de los adolescentes y adultos con VIH.

6. Normas para iniciar el tratamiento antirretroviral en niños con VIH

- La terapia antirretroviral debe ser iniciada en todo niño MENOR DE DOS AÑOS DE EDAD con diagnóstico confirmado, INDEPENDIENTE de las manifestaciones clínicas y de la categoría inmunológica.
- Los niños mayores de dos años se tratan:
 - Si están sintomáticos y

- Si están asintomáticos se tratan en función del recuento de CD4, que varía según la edad, y de la carga viral.

7. Terapia antirretroviral de primera elección en niños con VIH

- **Menor de tres años se utilizan 2 INTR+ 1 IP: AZT + 3TC + LPV/r.**
- **Mayor o igual a tres años se utilizan 2 INTR + 1 INNTR: AZT + 3TC + EFV.**

BIBLIOGRAFÍA

- Panel on Antiretroviral Therapy and Medical Management of HIV-Infected Children. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection. August 16, 2010; pp 1-219 (<http://aidsinfo.nih.gov/ContentFiles/PediatricGuidelines.pdf>).
- Tratamiento antirretroviral de la infección por el VIH en adultos y adolescentes en Latinoamérica y el Caribe: en ruta hacia el acceso universal 2007. Recomendaciones para un enfoque de salud pública. OPS/OMS (pendiente de publicación).
- Antiretroviral Guidelines for Adult and Adolescents. Guidelines for the use of antiretroviral agents in HIV-infected adults and adolescents. Department of Health and Human Services. October 10, 2006; 1-113 (<http://www.aidsinfo.nih.gov/ContentFiles/AdultandAdolescentsGL.pdf>).
- Dr. Rolando A. Cedillos, TUBERCULOSIS Y VIH GUÍA CLÍNICA. Organización Mundial de la Salud (Revisión de Julio del 2007).
- DHHS Pediatric Panel Notice on Nelfinavir FDA-Pfizer Letter. September 11, 2007.
- Ministerio de Salud de Panamá – “Guía para la atención nutricional de las personas con VIH en la República de Panamá” (pendiente de publicación).
- Revised WHO clinical staging and immunological classification of HIV and case definition of HIV for surveillance 2006.
- Guía de tratamiento antirretroviral y de infecciones oportunistas de Guatemala. Programa Nacional de ITS, VIH y sida. Ministerio de Salud Pública. Abril 2006.
- Ministerio de Salud de Nicaragua – “Pautas de Tratamiento Antirretroviral”, Managua, 2005.
- OMS. Scaling up ART in resource-limited settings: treatment guidelines for a public health approach; 2003 revision. Ginebra, Suiza; 2004.
- OPS-OMS – “Programas nacionales del sida: guía de monitoreo y evaluación de la atención y apoyo relacionados con el VIH/sida”, Washington, DC, OPS, 2004.
- OMS – “Expansión del tratamiento antirretroviral en entornos con recursos limitados: directrices terapéuticas para un enfoque de salud pública”, revisión 2003, Ginebra, 2004.
- WHO. Scaling up antiretroviral therapy in resource-limited settings: Treatment guidelines for a public health approach; 2003 edition. Geneva: World Health Organization; 2004.
- Ministerio de Salud de Brasil – “Guia de Tratamento Clínico da Infecção pelo HIV em Crianças”, Brasília, 2004.
- Ministerio de Salud de Brasil – “Recomendações para Terapia Anti-retroviral em Adultos e Adolescentes Infectados pelo HIV”, Brasília, 2004.
- Ministerio de Salud de Panamá – “Plan Estratégico Multisectorial de ITS-VIH-sida”, Programa Nacional de ITS-VIH-sida, Panamá, 2003.
- WHO-UNAIDS-UNICEF – “Young people and HIV-AIDS”, reprinted March 2003.
- UNFPA – “Prevención de la infección con el VIH, promoción de la salud reproductiva”, New Cork, USA, UNFPA, 2003.

- Ministerio de Salud de Cuba – “Pautas Cubanas para el Tratamiento y Manejo de los Pacientes VIH-sida Sometidos a Terapéutica Antirretroviral”, Habana, 2003.
- Ministerio de Salud de Honduras – “Normas de Atención Clínica del Paciente Adulto con VIH-sida”, Tegucigalpa, 2003.
- Podzamczar D, Arribas JR, Mallolas J, Peña JM, Pulido F. Tratamiento de las infecciones oportunistas en pacientes adultos y adolescentes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana en la era del tratamiento antirretrovírico de gran actividad. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2001; 19: 376 – 392.
- Ministerio de Salud de Panamá – “Manual de Organización y Funcionamiento”, Programa Nacional de ITS-VIH-sida, Panamá, 2002
- Ministerio de Salud de Panamá – “Guía para Manejo de la Exposición Ocupacional al VIH, VHB, VHC y Recomendaciones para la Profilaxis Post-Exposición”, Programa Nacional de ITS-VIH-sida, Panamá, 2002.
- Ministerio de Salud de Panamá – “Guía para la Asesoría y Apoyo Psicológico en VIH-sida”, Programa Nacional de ITS-VIH-sida, Panamá, 2002.
- Ministerio de Salud de Panamá – “Guía de Atención Integral para las Personas Viviendo con VIH-sida”, Programa Nacional de ITS-VIH-sida, Panamá, 2002.
- WHO. Guidelines for Using HIV Testing Technologies in Surveillance: Selection, Evaluation, and Implementation. 2001(WHO7CDS/CSR/EDC/2001.16).
- OMS-ONUSIDA – “Guías sobre la vigilancia del VIH de segunda generación”, Ginebra, 2000.
- Ministerio de Salud de Panamá – “Normas Técnicas Administrativas para la Atención de las Enfermedades Transmitidas Sexualmente y el VIH-sida”, Programa Nacional de ITS-VIH-sida, Panamá, 1999.
- Centers for Disease Control and Prevention. Revised Classification System for HIV Infection and Expanded Surveillance Case Definition for AIDS Among Adolescents and Adults. *MMWR*, 1993. 41(RR-17).
- Ministerio de Salud de Brasil – “Recomendações para Profilaxia da Transmissão Vertical do HIV e Terapia Anti-retroviral em Gestantes”, Brasilia, 2004.
- New Data on the Prevention of Mother-to-Child Transmission of HIV and Their Policy Implications: conclusions and recommendations. WHO technical consultation on Behalf of the unfpa/unicef/Who/un aids inter-agency task team on mother-to-child transmission of HIV. Geneva, World health organization, 2001 (WHO/rhr/01.28) (http://www.who.int/reproductive-health/publications/new_data_prevention_mtct_HIV/index.html, accessed 12 July 2006).
- Antiretroviral drugs for treating pregnant women and preventing HIV infection in infants. Guidelines on care, treatment and support for women living with HIV/AIDS and their children in resource-constrained settings. Geneva, World health organization, 2004 (<http://www.who.int/HIV/pub/mtct/guidelines/en/>, accessed 19 June 2006).
- Ministerio de Salud de la República Dominicana – “Programa Nacional de Reducción de la Transmisión Vertical del VIH”, 2002.

- Karaolis N, Jackson D, Ashworth A, Sanders D, Sogaula N, McCoy D, et al. WHO guidelines for severe malnutrition: are they feasible in rural African hospitals? Arch Dis Child 2007;92(3):198-204.
- ARV para el tratamiento de las embarazadas y la prevención de la infección por el VIH en los lactantes en Latinoamérica recomendaciones para un enfoque de salud pública. OPS/OMS (pendiente de publicación).
- Tratamiento antirretroviral de la infección por el VIH en lactantes y niños en los escenarios latinoamericano y caribeño: en la ruta hacia el acceso universal 2006. OPS/OMS (pendiente de publicación).
- Lynne M. Mofenson, James Oleske, Leslie Serchuck, Russell Van Dyke, Cathy Wilfert. Treating Opportunistic Infections among HIV-Exposed and Infected Children: Recommendations from CDC, the National Institutes of Health, and the Infectious Diseases Society of America. Treating OIs in Children • CID 2005:40 (Suppl 1).
- HIV Paediatric Prognostic Markers Collaborative Study. Use of total lymphocyte count for informing when to start antirretroviral therapy in HIV-infected children: a meta-analysis of longitudinal data. Lancet. 2005 Nov 26;366(9500):1868-74.
- Treating Opportunistic Infections Among HIV-Exposed and Infected Children - December 3, 2004 1-74 (<http://aidsinfo.nih.gov/ContentFiles/PediatricGuidelines.pdf>).
- WHO. Early detection of HIV infection in infants and children. Guidance note on the selection of technology for the early diagnosis of HIV in infants and children. http://www.who.int/hiv/paediatric/EarlydiagnostictestingforHIVVer_Final_May07.pdf.
- OPS-OMS-ONUSIDA-UNICEF – “VIH y alimentación infantil”, Octubre 1999.
- WHO. HIV and infant feeding: A guide for health-care managers and supervisors. Ginebra, Suiza; 2003.
- OPS-OMS-ONUSIDA-UNICEF – “VIH y alimentación infantil”, Octubre 1999.
- Centers for Disease Control and Prevention. Revised classification system for human immunodeficiency virus infection in children less than 13 years of age. MMWR, 1994. 43 (RR-12).



Programa Nacional de
ITS/VIH/SIDA

