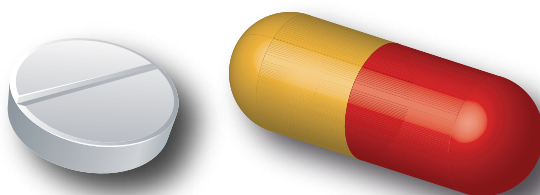




Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Dirección General de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud
Departamento de Regulación de los Programas de Atención a las Personas
Programa Nacional de Prevención y Control de ITS, VIH/sida

Guía de uso de los **ANTIRRETROVIRALES** en personas con VIH y su aplicación profiláctica



Guía de uso de los **ANTIRRETROVIRALES** en personas con VIH y su aplicación profiláctica



Este documento se elaboró con el apoyo técnico de las siguientes Instituciones Nacionales y Agencias de Cooperación Internacional. Los contenidos no necesariamente reflejan los puntos de vista de las agencias de Cooperación Internacional mencionadas.



AUTORIDADES
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL

Dr. Carlos Enrique Soto Menegazzo
Ministro de Salud Pública y Asistencia Social

Dr. Alvar Frank Pérez Méndez
Viceministro de Salud

Lic. José Gustavo Arévalo Henríquez
Viceministro de Salud

Dr. Mario Alberto Figueroa Álvarez
Viceministro de Salud

Dr. Julio Humberto García Colindres
Viceministro de Salud

Dr. Arnaldo Bringuez Aragón
**Director General del Sistema
Integral de Atención en Salud -SIAS-**

Dra. Karla Pamela Chávez Cheves
**Directora General de Regulación,
Vigilancia y Control de la Salud -DGRVCS-**

Dra. Norma Lucrecia Ramírez Sagastume de Castellanos
**Jefa del Departamento de Regulación de los
Programas de Atención a las Personas -DRPAP-**

Licda. Ericka Patricia Soto Zepeda
**Coordinadora del Programa Nacional de
Prevención y Control de ITS, VIH/sida -PNS-**

PRESENTACIÓN

El VIH/sida es uno de los problemas de salud pública prioritarios en Guatemala. Se estima que 46,271 personas vivían con VIH para el año 2016, 18,611 personas se encontraban recibiendo atención en las 19 unidades de atención integral del país, de las cuales el 95.28% recibieron tratamiento antirretroviral (TAR) y cerca del 74% alcanzaron la supresión en la carga viral (Informe Nacional de la Cascada del Continuo de Atención del VIH, 2016). El acceso al TAR ha disminuido notablemente la morbilidad en las personas con VIH, siendo uno de los campos de la ciencia que muestra continuos avances.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), como institución del Estado, tiene el mandato de velar por la salud y la asistencia social de todas y todos los habitantes del país, tal y como lo establece la Constitución Política de la República de Guatemala (Decreto 90-97 Código de Salud), ejerciendo la rectoría del sector salud, a través de la conducción, coordinación y regulación de la prestación de servicios de salud a la población. Para el efecto, la Dirección General de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud (DGRVCS) a través del Departamento de Regulación de los Programas de Atención a las Personas (DRPAP) del cual el Programa Nacional de Prevención y Control de ITS, VIH/sida (PNS) es parte, tiene como función principal diseñar, emitir, actualizar y reajustar periódicamente las normas de atención de los diferentes programas de salud dirigidos a la atención de las personas en las diferentes etapas del curso de vida, según el Acuerdo Gubernativo 115-99 artículos 29-31.

En cumplimiento de este mandato, el Programa Nacional de Prevención y Control de ITS, VIH/sida (PNS) ha ejecutado un proceso técnico participativo (con la presencia de los sectores gubernamental y no gubernamental, incluyendo al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-) de revisión y actualización de la norma de tratamiento antirretroviral para personas con VIH, incluyendo su aplicación profiláctica. Esta guía contribuye a avanzar hacia el logro de las metas 90-90-90 del continuo de la atención para personas con VIH, normando el quehacer institucional y garantizando calidad en la atención.


Dr. Carlos Enrique Soto Menegazzo
Ministro de Salud Pública y Asistencia Social



Participantes en la elaboración de la guía

Equipo Conductor

Dra. Carmen Lissette Vanegas Chacón/DRPAP/MSPAS
Dra. Mayra Sandoval/DRPAP/MSPAS
Dra. Ruth Rodríguez/DRPAP/MSPAS
Dr. Francisco Nájera/DRPAP/MSPAS

Equipo Ejecutor

Licda. Ericka Patricia Soto Zepeda/Coordinadora, PNS/DRPAP/MSPAS
Dr. Mario Enrique Antón Urbina/Médico Pediatra Especialista en VIH/sida
Dra. Arovi Llemena Martínez Gutiérrez/Atención Integral, PNS/DRPAP/MSPAS

Equipo de Expertos

Unidad de Atención Integral del VIH e Infecciones Crónicas

"Dr. Carlos Rodolfo Mejía Villatoro" del Hospital Roosevelt:

Dra. Ana Johanna Samayoa
Dr. Rodolfo Pinzón Meza
Dr. Julio Werner Juárez

Unidad de Atención Integral del Hospital General San Juan de Dios:

Dr. Eduardo Arathoon
Dr. Juan Carlos Pérez
Dra. Rebeca López

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social:

Dr. Rudy López

Equipo de Apoyo

Dr. Pedro Avedillo, Consultor OPS/OMS
Dr. Edwin Estuardo Díaz, Proyecto Capacity Centroamérica/USAID
Dr. Mario Aguilar, Oficial de Programa/USAID
Licda. Marleny Negreros, AHF Guatemala
Dra. Flora Arana, Experta en Biología Molecular, Universidad del Valle de Guatemala
Dra. Patricia Vélez-Möller, Asesora Regional para las Américas de la Alianza Mundial de la Hepatitis, USAC, AGH.
Dra. Ana Johanna Samayoa, UAI Hospital Roosevelt/MSPAS
Dr. Rodolfo Pinzón, UAI Hospital Roosevelt/MSPAS
Dr. Julio Juárez, UAI Hospital Roosevelt/MSPAS
Licda. Sandra Terraza Rodas, UAI Hospital Roosevelt/MSPAS
Licda. Ingrid Escobar, UAI Hospital Roosevelt/MSPAS
Licda. Sabrina Navas, UAI Hospital Roosevelt/MSPAS
Dr. Eduardo Arathoon, UAI Hospital General San Juan de Dios/MSPAS
Dr. Juan Carlos Pérez, UAI Hospital General San Juan de Dios/MSPAS
Dra. Rebeca López, UAI Hospital General San Juan de Dios/MSPAS
Lic. Luis Rivas, UAI Hospital General San Juan de Dios/MSPAS

Licda. Alma Quiroz, UAI Hospital General San Juan de Dios/MSPAS
Dr. Rudy López, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
Dra. Karín de Santa Cruz, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
Dra. Verónica Gómez, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
Licda. Verónica Girón, PNS/DRPAP/MSPAS
Licda. Paola Marchorro, Laboratorio Nacional de Salud/MSPAS

Revisores Externos

Dr. Edwin Estuardo Díaz, Proyecto Capacity Centroamérica/USAID
Dr. Mario Aguilar, Oficial de Programa/USAID
Dra. Patricia Vélez-Möller, AGH y USAC

Participantes en la validación (ver listado en Anexo 1)

UAI del Hospital Roosevelt
UAI del Hospital General San Juan de Dios
UAI del Hospital Regional de Occidente
UAI del Hospital Nacional de Coatepeque
UAI del Hospital Regional de Escuintla
UAI del Hospital Nacional de San Benito
UAI del Hospital Regional de Cuilapa
UAI del Hospital Nacional Rodolfo Robles de Quetzaltenango
UAI del Hospital Nacional de la Amistad Japón-Guatemala
UAI del Hospital Nacional de Malacatán
UAI del Hospital Nacional Infantil Elisa Martínez
UAI del Hospital Regional de Zacapa
UAI del Hospital Nacional de Retalhuleu
UAI del Hospital Nacional de Huehuetenango
UAI del Hospital Nacional de Cobán
Hospicio San José
Centro Médico Militar
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
Laboratorio Nacional de Salud
Programa Nacional de Prevención y Control de ITS, VIH/sida
Programa de Adolescencia y Juventud
Programa Nacional de Salud Sexual y Reproductiva
Programa Nacional de Inmunizaciones
Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud
Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, USAID
Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida, ONUSIDA
AIDS Healthcare Foundation Guatemala, AHF
Universidad del Valle de Guatemala
Asociación Guatemalteca del Hígado
Universidad de San Carlos de Guatemala

Se hace mención honorífica póstuma al Dr. Carlos Rodolfo Mejía Villatoro (que descansa en paz), por su destacada labor en el país en el tema de la atención integral para personas con VIH y por haber sido impulsor de este proceso de actualización.

ÍNDICE

| No. | | No. pág. |
|-----|---|----------|
| 1 | Introducción | 1 |
| 2 | Objetivos | 2 |
| | 2.1 Objetivo General | 2 |
| | 2.2 Objetivos Específicos | 2 |
| 3 | Metodología de elaboración de la Guía | 2 |
| 4 | Alcance de la guía | 3 |
| 5 | Usuarios de la guía | 3 |
| 6 | Listado de acrónimos | 4 |
| 7 | Temas por etapas de curso de vida | 6 |
| | Capítulo I | 6 |
| | 7.1 Manejo de la embarazada con VIH: embarazo, parto y puerperio | |
| | Capítulo II | 15 |
| | 7.2 Manejo de la/el neonato, lactante y niño expuesto al VIH: neonato (0 a 28 días), lactante (29 días a menores de 1 año) y niñez (niñas y niños de 1 año a menores de 10 años) | |
| | Capítulo III | 25 |
| | 7.3 Manejo de la/el neonato, lactante y niño con diagnóstico de VIH: neonato (0 a 28 días), lactante (29 días a menores de 1 año) y niñez (niñas y niños de 1 año a menores de 10 años) | |
| | Capítulo IV | 39 |
| | 7.4 Manejo de la/el adolescente con VIH: adolescente (mujer y hombre de 10 años a 20 años) | |
| | Capítulo V | 46 |
| | 7.5 Manejo de la/el joven, la/el adulto y persona mayor con VIH: joven (mujer y hombre de 20 a 29 años), adulto (mujer y hombre de 30 años a 59 años) y persona mayor (mujer y hombre de 60 años en adelante) | |
| 8 | Temas especiales | 59 |
| | Capítulo VI | 59 |
| | 8.1 Diagnóstico del VIH | |

Capítulo VII 67

8.2 Manejo de exposiciones ocupacionales al VIH, VHB y VHC, y profilaxis post exposición (PPE)

Capítulo VIII 76

8.3 Tratamiento de las infecciones oportunistas y profilaxis en personas con VIH

| | | |
|----|--------------------|-----|
| 9 | Glosario | 98 |
| 10 | Referencias | 101 |
| 11 | Anexos | 105 |

Anexo 1 Personas que participaron en la validación de la guía

Anexo 2 Clasificación GRADE

Anexo 3 Declaración de intereses

Anexo 4 Unidades de atención integral del país

Anexo 5 Boleta de referencia y contrarreferencia

Anexo 6 Clasificación clínica para niñas/os menores de 13 años con infección por VIH

Anexo 7 Categorías inmunológicas según conteo y porcentaje de CD4 por edad para paciente pediátrico con VIH

Anexo 8 Clasificación pediátrica de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH)

Anexo 9 Presentaciones de medicamentos antirretrovirales de esquemas de primera línea para neonatas/os, lactantes y niñas/os con VIH

Anexo 10 Dosis de medicamentos antirretrovirales de esquemas de primera línea para neonatas/os, lactantes y niñas/os con VIH

Anexo 11 Dosis de jarabe de AZT para neonatas/os con VIH

Anexo 12 Tabla para dosificación de polvo oral de TDF

Anexo 13 Dosis Fija Combinada de medicamentos antirretrovirales de esquemas de primera línea para neonatas/os, lactantes y niñas/os con VIH

Anexo 14 Estadificación clínica de la enfermedad por VIH en niñas/os, adolescentes, adultas/os y personas mayores, OMS

Anexo 15 Situaciones clínicas diagnósticas de sida para adolescentes mayores de 13 años y adultas/os, CDC

Anexo 16 Estadío de la infección por VIH basado en el conteo o porcentaje de CD4 específico para la edad (adultas/os)

| | | |
|----------|---|--|
| Anexo 17 | Comparación de las etapas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y CDC de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), por el recuento de linfocitos T CD4+ y el porcentaje de linfocitos totales | |
| Anexo 18 | Algoritmo de tamizaje para hepatitis B en casos de exposición ocupacional de trabajadoras/es de salud | |
| Anexo 19 | Algoritmo de tamizaje para hepatitis C en casos de exposición ocupacional de trabajadoras/es de salud | |

ÍNDICE DE TABLAS

| | | |
|----------|--|----|
| Tabla 1 | Pasos del proceso de atención prenatal para la embarazada con VIH | 08 |
| Tabla 2 | Esquema de inicio de ARV durante el embarazo | 11 |
| Tabla 3 | Periodicidad de realización de pruebas virológicas o detección de anticuerpos según edad en neonatas/os, lactantes y niñas o niños que no han recibido lactancia materna | 17 |
| Tabla 4 | Dosificación de nevirapina para profilaxis en neonata/o de alto riesgo según peso al nacer | 20 |
| Tabla 5 | Seguimiento clínico-analítico de neonatas/os, lactantes y niñas/os expuestos al VIH | 23 |
| Tabla 6 | Recomendaciones para el tratamiento antirretroviral en neonatas/os, lactantes y niñas/os con VIH | 26 |
| Tabla 7 | Esquemas antirretrovirales de inicio para neonatas/os, lactantes y niñas/niños con infección por VIH | 27 |
| Tabla 8 | Criterios de fracaso terapéutico en pacientes pediátricos | 30 |
| Tabla 9 | Causas de discordancia entre las respuestas virológicas, inmunológicas y clínicas | 31 |
| Tabla 10 | Seguimiento clínico-analítico del paciente pediátrico con VIH | 35 |
| Tabla 11 | Etapas para la información progresiva de la infección por VIH a las/los adolescentes infectados | 40 |
| Tabla 12 | Antirretrovirales de uso en Guatemala | 48 |
| Tabla 13 | Esquemas de Primera Línea para joven, adulta/o y persona mayor con VIH | 49 |
| Tabla 14 | Criterios de Fracaso al Tratamiento Antirretroviral en joven, adulta/o y persona mayor con VIH | 51 |
| Tabla 15 | Esquemas para cambio secuencial a segunda línea en joven, adulta/o y persona mayor con VIH | 53 |
| Tabla 16 | Análisis comparativo entre los IP disponibles en el país | 53 |

| | | |
|----------|--|----|
| Tabla 17 | Control clínico y seguimiento de jóvenes, adultas/os y personas mayores con infección por VIH | 56 |
| Tabla 18 | Periodicidad de los controles clínicos y seguimiento en jóvenes, adultas/os y personas mayores con infección por VIH | 57 |
| Tabla 19 | Resultados de sensibilidad y especificidad de las pruebas validadas para el diagnóstico del VIH | 61 |
| Tabla 20 | Patologías y factores que pueden causar resultados falsos positivos y falsos negativos en las pruebas rápidas | 66 |
| Tabla 21 | Esquema de antirretrovirales para profilaxis posterior a la exposición al VIH | 72 |
| Tabla 22 | Algoritmo de actuación frente a exposición ocupacional al virus de la hepatitis B | 73 |
| Tabla 23 | Diagnóstico y tratamiento de infecciones oportunistas en adultas/os | 77 |
| Tabla 24 | Agentes causantes de diarrea aguda y crónica, y su tratamiento | 92 |
| Tabla 25 | Régimen profiláctico y tratamiento contra <i>Pneumocystis Jirovecii</i> en pacientes pediátricos | 94 |
| Tabla 26 | Régimen profiláctico y tratamiento contra <i>Mycobacterium avium complex</i> en pacientes pediátricos | 96 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | | |
|----------|---|----|
| Figura 1 | Algoritmo para determinación de fracaso virológico en joven, adulta/o y persona mayor con VIH | 52 |
| Figura 2 | Estrategia de diagnóstico del VIH si se cuenta con tres pruebas rápidas | 62 |
| Figura 3 | Estrategia de diagnóstico del VIH si se cuenta sólo con una prueba rápida | 64 |

1. INTRODUCCIÓN

El MSPAS con el fin de proveer una atención integral a las personas con VIH (PV) que les permita alcanzar una condición adecuada de salud, haciendo valer el derecho a la salud con enfoque de género y pertinencia cultural, y contribuyendo a la vez a alcanzar las metas de los objetivos 90-90-90, ha dirigido y ejecutado el proceso de actualización de la Guía Nacional que indica la norma de tratamiento antirretroviral para PV, su uso profiláctico y el tratamiento de infecciones oportunistas en Guatemala, proceso sumamente necesario dados los constantes avances en el tratamiento y la atención de las personas con VIH.

Este ha sido un proceso sistemático de actualización con base en los lineamientos del MSPAS para la elaboración de guías de atención integral basadas en evidencia científica, con el propósito de brindar un diagnóstico y tratamiento efectivo en todas las etapas del curso de la vida. Ha constituido un proceso participativo, en el que expertos de diferentes áreas y con amplia experiencia en la atención de personas con VIH en el país han proporcionado sus aportes y validado su contenido, tanto desde el punto de vista operativo como desde el punto de vista de factibilidad de los procedimientos que se indican en la guía; de igual manera, se ha contado con la participación de diferentes Programas de Atención a las Personas del MSPAS para favorecer la colaboración interprogramática en los diferentes niveles de atención.

Se definen los alcances y usuarios de la guía, logrando una mayor amplitud en su ámbito de aplicación respecto a la versión anterior. Integra y estandariza la respuesta brindada por los diferentes actores que conforman la respuesta de país al VIH, en el tema de diagnóstico, tratamiento del VIH, intervenciones biomédicas para la eliminación de la transmisión materno infantil del VIH, tratamiento y profilaxis de infecciones oportunistas (IO), y profilaxis posterior a la exposición ocupacional al VIH, hepatitis B y hepatitis C (MSPAS, IGSS, otros actores gubernamentales, sector privado, ONG). Todo lo anterior con la finalidad de fortalecer la calidad de la atención para las PV en el país.

En esta oportunidad las novedades en el contenido incluyen no sólo actualizaciones en el tratamiento antirretroviral y de infecciones oportunistas para PV, sino también, por primera vez lineamientos para el abordaje de casos de exposición ocupacional a VIH, hepatitis B y hepatitis C en trabajadoras/es de salud, ordenando su contenido por etapas del curso de la vida y capítulos especiales. De igual manera, el PNS consideró necesario integrar lineamientos nacionales para el diagnóstico del VIH cuyo ámbito de aplicación alcanza a todos los niveles de atención y a todos los actores que conforman la respuesta nacional contra el VIH/sida.

Esta guía representa un instrumento normativo y de gestión importante para los profesionales de la salud de todos los niveles de atención, de acuerdo a sus competencias y responsabilidades. La guía tiene un tiempo de vigencia de cinco años a partir de la fecha de publicación, teniendo en cuenta que la evidencia cambia constantemente, por lo que se realizará una revisión periódica de la misma con el fin de prestar servicios de calidad a la población del país.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Proveer una herramienta técnica a las y los proveedores de los servicios de salud, para la toma de decisiones sobre el tratamiento antirretroviral y de infecciones oportunistas en personas con VIH, la prevención de la transmisión materno infantil y el manejo de exposiciones ocupacionales a VIH, hepatitis B y hepatitis C, con la mejor evidencia científica.

2.2 Objetivos específicos

- 2.2.1 Estandarizar los lineamientos para la atención integral de las personas con VIH de todas las etapas del curso de la vida y personas expuestas al VIH, hepatitis B y hepatitis C tanto por transmisión materno infantil como por exposición ocupacional, en todos los servicios del sistema de salud nacional, con enfoque de género y pertinencia cultural.
- 2.2.2 Brindar directrices para el cumplimiento de la calidad de la atención para personas con VIH y personas expuestas al VIH, hepatitis B y hepatitis C por transmisión materno infantil o exposición ocupacional, que se brinda en todos los servicios del sistema de salud nacional.
- 2.2.3 Estandarizar intervenciones médicas, a nivel nacional, basadas en la mejor evidencia científica, que contribuyan a la disminución de la transmisión del VIH, de su prevalencia y mortalidad en las diferentes etapas del curso de la vida.

3. METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DE LA GUÍA

La Guía de Uso de los Antirretrovirales para Personas con VIH y su Aplicación Profiláctica, ha sido construida en base a los lineamientos para elaboración de guías de atención integral de salud del Departamento de Regulación de los Programas de Atención a las Personas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Se promovió la participación de profesionales con alta experiencia en la atención de personas con VIH tanto de las 16 Unidades de Atención Integral del MSPAS como de las Unidades de Atención Integral del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, del Centro Médico Militar y de Hospicio San José. Se contó también con la participación de representantes de la Asociación Guatemalteca del Hígado, Universidad de San Carlos de Guatemala, Universidad del Valle de Guatemala y de Cooperación Internacional representada por OPS/OMS, ONUSIDA, USAID y AHF. Participaron profesionales médicos de las especialidades de Infectología, Medicina Interna, Pediatría, Ginecología y Obstetricia, y Salud Pública, así como profesionales de las ramas de Química Biológica, Química Farmacéutica y Abogacía.

Para cada etapa del curso de la vida se realizó búsqueda sistemática de evidencia científica con el propósito de obtener información sobre las intervenciones más

recomendadas para la prevención de la transmisión materno infantil, diagnóstico y tratamiento de personas con VIH, exposiciones ocupacionales a VIH, VHB y VHC, y manejo de infecciones oportunistas.

La evidencia se seleccionó en base a la Clasificación de la Evaluación, Desarrollo y Valoración de las recomendaciones GRADE (Grading of Recommendations Assessment Development and Evaluation). Ver la clasificación utilizada en el Anexo 2.

Los profesionales que participaron, conformando las diferentes comisiones y equipos de validación, firmaron la declaración de intereses al iniciar el proceso de elaboración de la guía. Ver formato para firma de declaración de intereses en el Anexo 3. Estas declaraciones constan en el archivo de evidencia referente a este proceso, ubicado en el PNS.

4. ALCANCE DE LA GUÍA

La guía está dirigida al personal de salud que brinda atención integral a personas con VIH en las Unidades de Atención Integral del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Centro Médico Militar y Hospicio San José, en las diferentes etapas del curso de la vida.

Cabe resaltar que el capítulo I sobre "Manejo de la embarazada con VIH" y el capítulo VI sobre "Diagnóstico del VIH" están dirigidos a los tres niveles de atención, incluyendo el sector público, el sector privado, del seguro social y ONG. Así también, el capítulo VII sobre "Manejo de exposiciones ocupacionales al VIH, VHB y VHC, y profilaxis post exposición" está dirigido a todos los servicios de salud del país.

5. USUARIOS DE LA GUÍA

Los usuarios de la guía son:

- Personal médico, de enfermería y de laboratorio que realiza intervenciones para el diagnóstico del VIH, en todos los niveles de atención.
- Personal médico, de enfermería, de laboratorio y de farmacia que realiza intervenciones para la prevención de la transmisión materno infantil del VIH, VHB e ITS en embarazadas, en todos los niveles de atención.
- Personal de salud, jefes de distrito, directores de área de salud, directores de hospitales de toda la red hospitalaria, Unidades de Atención Integral ante el riesgo de exposiciones ocupacionales a VIH, VHB y VHC en el personal de salud bajo su cargo, incluyendo estudiantes de pregrado y postgrado del sector académico.
- Personal médico, de laboratorio y de farmacia de las Unidades de Atención Integral del país que realizan intervenciones integradas para el tratamiento antirretroviral de personas con VIH (neonatas/os, lactantes, niñas/os, adolescentes, adultas/os y personas mayores) y el tratamiento de infecciones oportunistas.

6. LISTADO DE ACRÓNIMOS

| | |
|-------|--|
| ITS | Infección(es) de transmisión sexual |
| ABC | Abacavir |
| ADN | Ácido desoxirribonucleico |
| AGH | Asociación Guatemalteca del Hígado |
| AHF | AIDS Healthcare Foundation Guatemala |
| ARV | Antiretroviral(es) |
| ATZ | Atazanavir |
| AZT | Zidovudina |
| BCG | Bacillus de Calmette y Guérin |
| BID | Dos veces al día |
| c | Cobicistat |
| cc | Centímetro(s) cúbico(s) |
| CCR5 | C-C quimiocina receptora de tipo 5 |
| CDC | Centers for Disease Control and Prevention de Estados Unidos |
| CD4 | Linfocitos CD4 |
| cel | Células |
| CV | Carga viral |
| DRPAP | Departamento de Regulación de los Programas de Atención a las Personas |
| DRV | Darunavir |
| DTG | Dolutegravir |
| EFV | Efavirenz |
| ETMI | Eliminación de la transmisión materno infantil |
| ETV | Etravirina |
| EVG | Elvitegravir |
| FTC | Emtricitabina |
| HBsAg | Antígeno de superficie del virus de la hepatitis B |
| IgG | Inmunoglobulina G |
| IGSS | Instituto Guatemalteco de Seguridad Social |
| INSTI | Inhibidor(es) de la Integrasa |
| IO | Infección(es) oportunista(s) |
| IP | Inhibidor(es) de la Proteasa |
| IV | Intravenosa |
| kg | Kilogramo(s) |
| LPV | Lopinavir |
| mg | Miligramo(s) |
| ml | Mililitro(s) |

| | |
|-----------------|--|
| mm | Milímetro(s) |
| mm ³ | Milímetro(s) cúbico(s) |
| MSPAS | Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social |
| MVC | Maraviroc |
| NNRTI | Inhibidor(es) de la Transcriptasa Inversa no nucleósido(s) |
| NRTI | Inhibidor(es) de la Transcriptasa Inversa análogo(s) de nucleósido(s) |
| NVP | Nevirapina |
| OMS | Organización Mundial de la Salud |
| ONG | Organización(es) no gubernamental(es) |
| ONUSIDA | Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida |
| OPS | Organización Panamericana de la Salud |
| PCR | Reacción en cadena de la Polimerasa |
| PNS | Programa Nacional de Prevención y Control de ITS, VIH/sida |
| PPD | Purified protein derivative |
| PPE | Profilaxis post exposición |
| PV | Personas con VIH |
| QID | Cuatro veces al día |
| r | Ritonavir |
| RAL | Raltegravir |
| RPR | Rapid plasma Reagin test |
| Sida | Síndrome de inmunodeficiencia adquirida |
| SIGSA | Sistema de información gerencial en salud del MSPAS |
| TAF | Tenofovir alfenamide |
| TAR | Tratamiento antirretroviral |
| TB | Tuberculosis |
| TDF | Tenofovir disoproxil fumarato |
| TID | Tres veces al día |
| U | Unidades |
| UAI | Unidad de atención integral |
| USAC | Universidad de San Carlos de Guatemala |
| USAID | United States Agency for International Development o en español Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional |
| VDRL | Veneral disease research laboratory |
| VHB | Virus de la hepatitis B |
| VHC | Virus de la hepatitis C |
| VIH | Virus de inmunodeficiencia humana |
| VPH | Virus del papiloma humano |
| TMP-SMX | Trimetoprim sulfametoxazol |
| 3TC | Lamivudina |

7. TEMAS POR ETAPAS DEL CURSO DE VIDA

CAPÍTULO I Manejo de la embarazada con VIH (CIE10 O:35:3) embarazo, parto y puerperio

DIAGNÓSTICO

- Las pruebas rápidas para VIH, sífilis, hepatitis B y hepatitis C deben estar disponibles en todos los servicios de salud que atienden embarazadas.
- Las pruebas que se realicen a la persona deben ser con la respectiva orientación, así también la prueba de VIH con el respectivo consentimiento informado. (1)
- El algoritmo para diagnóstico del VIH es el mismo que se utiliza para población general (figuras No. 2 y No. 3 del capítulo No. VI "Diagnóstico del VIH"), pero con diferente periodicidad. Sobre los algoritmos de tamizaje de sífilis, hepatitis B y hepatitis C, se debe consultar y seguir la norma vigente para la atención integral de las personas sobre Infecciones de Transmisión Sexual y sobre hepatitis B y C.
- Las pruebas rápidas para el diagnóstico del VIH, sífilis, hepatitis B y hepatitis C se deben realizar en el primer contacto de la embarazada con los servicios de salud, independientemente del nivel de atención al que consulte (primero, segundo o tercer nivel) ya sea por consulta externa o emergencia. Idealmente debe ser antes de las 12 semanas de gestación (All), recordando que es sumamente importante conocer el estado serológico de la embarazada antes del parto, respecto a estas cuatro infecciones para proteger la salud del infante. (2)
- Debe repetirse la prueba de detección de VIH, sífilis y hepatitis B en el segundo trimestre a toda embarazada si tiene factores de riesgo (uso de drogas inyectables, pareja serodiscordante, trabajo sexual, una o más parejas sexuales nuevas durante la gestación, diagnóstico de ITS durante el embarazo, migrante o pareja de migrante) (3).
- Debe repetirse la prueba de detección de VIH, sífilis y hepatitis B en el tercer trimestre a toda embarazada (3).
- En caso de que la madre no estuviera disponible para el testeo durante el periodo post parto, se deben realizar dichas pruebas al recién nacido (All) (2), tal y como se explica en el capítulo II sobre "Manejo de la/el neonato, la/el lactante y la/el niño expuesto al VIH" de esta guía.

Conducta en caso de embarazada en atención prenatal con VIH:

- Toda embarazada con VIH debe ser atendida en una Unidad de Atención Integral (Anexo 4).
- Ofrecer la prueba de VIH para los integrantes del núcleo familiar: esposo e hijos y

documentar resultado de prueba de familiares en el expediente de la paciente, bajo el resguardo respectivo.

- Realizar pruebas de sífilis, hepatitis B cada tres meses (All). (2)

Las embarazadas con diagnóstico de sífilis deben abordarse a nivel local como lo indica la norma de atención del MSPAS. Las embarazadas con diagnóstico de hepatitis B o hepatitis C deben referirse a una unidad de Atención Integral oportunamente para el seguimiento respectivo.

Tamizaje en el caso de embarazadas VIH negativas con pareja VIH positiva

El seguimiento y atención prenatal de la embarazada sin VIH que tiene pareja con VIH, debe realizarse en la Unidad de Atención Integral (Anexo 4) donde está siendo atendida su pareja, realizando las pruebas cada tres meses durante el embarazo y durante el periodo de lactancia materna.

GENERALIDADES PARA EL ABORDAJE DE LA EMBARAZADA CON VIH

- La asistencia a la embarazada con VIH en la Unidad de Atención Integral debe ser multidisciplinaria, garantizando la participación de las siguientes especialidades, según sea necesario: Gineco-obstetricia, Infectología, Medicina Interna, Psicología, Trabajo Social, Farmacia, Nutrición, Laboratorio, Pediatría, entre otras, las cuales deben interactuar para mejorar la calidad de vida de la paciente y de su hija/o.
- No se debe olvidar que el abordaje de la embarazada debe incluir los parámetros habituales de cualquier atención prenatal, como lo indica la Norma de Atención Materna y Neonatal del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, además del seguimiento propio de la infección. (4)

PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN SECUNDARIA EN EMBARAZADAS CON VIH

- La evaluación inicial de toda embarazada con VIH debe incluir un asesoramiento sobre el estatus de la infección y la conducta a seguir, ya sea iniciar, continuar o modificar el TAR (AI). (2)
- El personal de salud orientará a la embarazada sobre: la terapia de por vida con antirretrovirales (ARV), adherencia al tratamiento, la vía de nacimiento y posible lugar para la atención del parto, alimentación de la/el neonato, profilaxis de la/el neonato, tiempo de diagnóstico infantil y planificación familiar (AIII). (2)
- Promover el cumplimiento de las citas para recibir atención integral tanto por su embarazo como por su condición de persona con VIH.
- Brindar plan educacional a la embarazada sobre la necesidad de seguimiento de la/el niño expuesto hasta los 5 años de edad.

Conducta en cada visita de atención prenatal:

En la tabla 1 se resumen los pasos específicos que deben darse en el proceso de atención prenatal para embarazadas con VIH.

Tabla 1. Pasos del proceso de atención prenatal para la embarazada con VIH

| Trimestre | Control |
|----------------|---|
| Primero | Clasificación del estadio de la enfermedad de acuerdo a los parámetros de OMS o CDC (Anexos 13-16). |
| | Inicio de TAR en pacientes recién diagnosticadas. En pacientes diagnosticadas con anterioridad no omitir el TAR, evaluar los ARV en uso para asegurar que no existan potenciales efectos teratogénicos en el esquema utilizado, casos en los que debe considerarse cambio de esquema. |
| | Determinar el recuento de CD4 (AIII) y Carga Viral (AI) basales. |
| | Hematología completa que incluya velocidad de sedimentación de los eritrocitos y recuento de linfocitos totales. |
| | Exámenes de heces, orina, colesterol total, triglicéridos, creatinina, glicemia. |
| | Pruebas de VDRL, RPR, HBsAg, anti-VHC ¹ , PPD, serologías para toxoplasmosis y citomegalovirus. |
| | Evaluación ginecológica y papanicolaou (citologías, cultivos). |
| Segundo | Ultrasonografía entre las 8-12 semanas de gestación. |
| | Hematología completa que incluya velocidad de sedimentación de los eritrocitos y recuento de linfocitos totales. |
| | Química sanguínea y glicemia. |
| Tercero | Ultrasonografía entre las 18-20 semanas para evaluación del crecimiento fetal y descartar anomalías. |
| | Ofertar métodos de planificación familiar. |
| | Realización de perfil biofísico a partir de las 32 semanas en pacientes con enfermedades concomitantes como diabetes o hipertensión arterial inducida por el embarazo. |
| | Evaluación de bienestar fetal a partir de las 34 semanas si existe indicación clínica. |
| Tercero | Control de la carga viral plasmática en el último trimestre (a partir de la semana 32 y antes de las 36 semanas de gestación), resultado que servirá para tomar la decisión acerca de la resolución del embarazo y para informarse acerca del tipo de profilaxis para la/el recién nacido (AIII) (2). |
| | En los casos con indicación de cesárea electiva, programarla en la semana 36 para realizarla a las 38 semanas del embarazo. Si el establecimiento no dispone de capacidad resolutoria referir oportunamente. |

| | |
|---|--|
| En todos los trimestres | Pruebas de VDRL, RPR, HBsAg. |
| | Educación sobre otras infecciones de transmisión sexual y su abordaje oportuno. |
| | Evaluación ginecológica. |
| | Evaluación nutricional. |
| | Orientación, consejería y asesoramiento psicológico. |
| | Plan educativo sobre relaciones sexuales con protección, el uso correcto y consistente del condón. |
| | Plan educativo y apoyo para definición de su plan de emergencia familiar y de parto. |
| Toda madre con VIH debe recibir consejería y apoyo sobre la importancia y el cuidado de una alimentación segura para la/el niño, la cual debe ser reforzada en cada visita. | |

FUENTE: elaboración propia en consenso con expertos de las Unidades de Atención Integral de Guatemala, Programa Nacional de Prevención y control de ITS, VIH/sida, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guatemala, 2018.

1. Identificar a las embarazadas con hepatitis C permite evitar procedimientos que aumentan el riesgo de transmisión de VHC a la/el hijo y que la madre pueda iniciar tratamiento curativo después de la etapa de lactancia, o del parto si no da lactancia. El tratamiento de la hepatitis C disminuye el riesgo de complicaciones de la infección en la madre y de la transmisión materno infantil en los futuros embarazos. A las embarazadas con anti-VHC positivo se les debe realizar la prueba de detección de ARN del VHC, preferiblemente el mismo día. (5)

Adicionalmente, es importante observar los siguientes pasos en las visitas:

- **En la primera visita** se debe proporcionar información clara sobre el riesgo de transmisión materno infantil del VIH y brindar orientación sobre las medidas preventivas para disminuir el riesgo, tomando en cuenta lo siguiente:
 - Enfatizar sobre la importancia de la adherencia al régimen de ARV (AII). (2)
 - Informar sobre los posibles efectos secundarios de los ARV.
- **En las visitas sucesivas** debe tenerse en cuenta lo siguiente:
 - Se debe realizar un control de CV a las 2-4 semanas después de haber iniciado el TAR o cambiado de régimen (BI). (2)
 - Vigilar la adherencia y la aparición de efectos adversos al TAR.
 - Dar a conocer la importancia de continuar asistiendo a sus citas para los controles periódicos de CD4 con la misma frecuencia que se realiza en pacientes adultos (AIII). (2)
 - Ofertar opciones específicas de apoyo a embarazadas con VIH que la UAI implemente, como grupos de autoapoyo, charlas, visitas domiciliarias, entre otras.

TRATAMIENTO PARA VIH

- El TAR debe proporcionarse a todas las embarazadas con VIH para prevenir la transmisión materno infantil del VIH y para optimizar la salud de la madre (AI). (2)
- Toda embarazada con VIH debe iniciar tratamiento ARV lo más temprano posible en el transcurso del embarazo, esto independientemente del conteo de CD4 y de la carga viral (AI). (2)
- El objetivo del TAR es reducir la CV materna hasta lograr un nivel abajo del límite de detección (AII). (2)
- El TAR que se inicia durante el embarazo debe continuarse después de la resolución del mismo, recordando pasar al esquema preferente de adultos a todas las mujeres al resolver el embarazo. (6)
- Asegurar un enfoque clínico-analítico de la infección por el VIH en la embarazada y la/el recién nacido, para la provisión del TAR adecuado y oportuno, tomando en cuenta los posibles efectos adversos que puedan presentarse.
- Nunca utilizar monoterapia ni biterapia durante el embarazo; sólo utilizar triple terapia, según esquema recomendado. (6)

ESCENARIOS CLÍNICOS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE ARV A LA EMBARAZADA CON INFECCIÓN POR VIH

1. Embarazada con tratamiento previo:

Conocer el esquema de tratamiento actual y tomar en cuenta lo siguiente:

- Continuar el régimen de terapia antirretroviral sustituyendo los medicamentos con potencial efecto tóxico o teratogénico comprobado o con efectos adversos conocidos para la embarazada y para el embrión (AII). (2)
- Está recomendado continuar el TAR que incluya efavirenz si el mismo es bien tolerado y mantiene la supresión virológica.
- No interrumpir el tratamiento antirretroviral durante el primer trimestre (AII). (2)

2. Embarazada sin tratamiento previo:

- Se debe iniciar la TAR tan pronto como es diagnosticado el VIH durante el embarazo (AII). (2)

Tabla 2. Esquema de inicio de ARV durante el embarazo

| Composición del esquema preferente por familia de ARV | Composición de esquemas alternos por familia de ARV |
|---|---|
| 2 NRTI + 1 INSTI | 2 NRTI + 1 IP |
| Esquema Preferente | Esquema Alternativo |
| (TDF ¹ + FTC)+ Raltegravir ² (AIII) | (AZT / 3TC) + LPV/r ³ |

FUENTE: elaboración propia, Programa Nacional de Prevención y control de ITS, VIH/sida, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guatemala, 2018. Consenso de las Unidades de Atención Integral de Guatemala con base a las guías del HHS Panel on Treatment of Pregnant Women with HIV Infection and Prevention of Perinatal Transmission, Office of AIDS Research Advisory Council (OARAC), EE.UU. 2018. (2)

1. Vigilar función renal con el uso de TDF.
2. **Raltegravir** es el Inhibidor de Integrasa preferido en embarazadas debido a su seguridad y a la rapidez con la que consigue disminuir la carga viral (2). Con los datos disponibles en la actualidad se recomienda dosificación de dos veces al día.
3. **AZT/3TC+LPV/r** es el esquema con el que se tiene más experiencia de uso en embarazadas en el país. Sin embargo tiene mayor número de eventos adversos como la toxicidad hematológica (por el AZT) y efectos gastrointestinales (LPV/r). (2)

- En caso de contraindicación a TDF usar AZT. (2)
- En caso de contraindicación a TDF y AZT usar ABC. (2)

Recuerde pasar al esquema preferente de adultos a todas las mujeres al resolver el embarazo.

3. Embarazada diagnosticada durante el trabajo de parto:

- En este escenario, la intervención más importante es la realización de cesárea.
- Se debe iniciar inmediatamente la administración de zidovudina IV, tal y como se indica en "Vía de resolución del embarazo y administración de zidovudina IV" de este capítulo. (2)

En los casos en los que ya no sea posible realizar cesárea a la paciente, se debe administrar zidovudina IV durante la resolución vía vaginal. El modo de administración es el mismo que el indicado en casos de cesárea.

4. Mujer diagnosticada en el post parto inmediato:

- La intervención inmediata es el inicio de la alimentación de la/el recién nacido con sucedáneos de la leche materna (AI). (2)
- Coordinar con pediatría para el inicio inmediato (antes de las 72 horas de vida) de profilaxis de alto riesgo y realización de ADN proviral según como se indica en el capítulo de la/el niño expuesto (AII). (2)
- Referir o realizar consulta a la Unidad de Atención Integral para el inicio de TAR a la mujer recién diagnosticada y también para el seguimiento de la/el recién nacido expuesto (ver sección de "Referencia y contrarreferencia" de este capítulo).

VÍA DE RESOLUCIÓN DEL EMBARAZO Y ADMINISTRACIÓN DE ZIDOVUDINA IV

Se debe elaborar un plan de contingencia para la resolución del embarazo, tomando en cuenta los siguientes aspectos:

1. Cesárea (parto distócico)

- Se debe realizar cesárea a toda embarazada con VIH (CIII) en un ambiente hospitalario y por médico gineco-obstetra.
- Resolver el embarazo por cesárea en toda paciente con VIH con CV por arriba del límite de detección (20 copias/ml) (AII). (2)
- También deben tenerse a la vista las indicaciones del Programa Nacional de Salud Reproductiva en lo referente a indicaciones obstétricas para realización de cesárea. (4)
- Los servicios del primer y segundo nivel de atención deben involucrarse activamente en el seguimiento de las embarazadas para la referencia oportuna al Hospital respectivo para resolución del embarazo.
- Al ser necesaria la realización de cesárea por indicación del VIH, la misma debe programarse a las 36 semanas de embarazo para realizarla a las 38 semanas (AII). (2)
- Para las embarazadas con indicación de cesárea, la confirmación de la edad gestacional debe ser cuidadosamente establecida para prevenir la prematuridad iatrogénica, lo cual puede apoyarse con la realización de un ultrasonido lo más tempranamente posible en el embarazo (AII). (2)
- Para las embarazadas con indicación de cesárea, en servicios donde no se disponga de medios para realizar la cesárea, se debe referir a la paciente electivamente a las 36 semanas de embarazo a un establecimiento con capacidad resolutoria para la intervención quirúrgica. En este caso llenar la respectiva hoja de referencia que especifique resultados de pruebas, antecedentes gineco-obstétricos y otras intervenciones relacionadas, debe establecerse una correcta comunicación entre los servicios para asegurar el abordaje oportuno de la paciente. (Anexo 5).
- Cuando la cesárea sea por indicación obstétrica en una paciente con VIH controlada, se debe programar a la semana 39 de gestación. En estos casos no será necesaria la administración de zidovudina IV.
- La indicación de cesárea no es motivo para que la embarazada suspenda su TAR. Éste debe continuar administrándose hasta que se inicie el ayuno preoperatorio, y posteriormente a la cesárea debe reiniciarse lo más pronto posible (AIII). (2)
- Recordar respetar la autonomía de la paciente respecto a la decisión de utilizar métodos anticonceptivos; no se deben aplicar métodos anticonceptivos quirúrgicos sin el consentimiento de la paciente.

Sobre la administración de zidovudina IV

- Administrar zidovudina IV durante la resolución del embarazo vía cesárea a toda paciente con VIH que tenga:
 - CV realizada en el tercer trimestre del embarazo que esté por arriba del límite de detección (20 copias/ml) (BII). (2)
 - O si no se dispone del resultado de la CV realizada en el último trimestre del embarazo (AI). (2)
- La zidovudina IV debe administrarse de la siguiente manera:
 - Administrar Zidovudina 2 mg/kg de peso vía IV diluido en 250 cc de dextrosa al 5% o solución salina al 0.9% dos horas preoperatorias, como dosis de carga.
 - Posteriormente continuar con 1 mg/Kg/hora de peso diluido en 250 cc de dextrosa al 5% o solución salina al 0.9% hasta la ligadura del cordón umbilical.
- También durante la resolución del embarazo debe tomarse en cuenta lo siguiente:
 - Ligar el cordón umbilical inmediatamente, evitando ordeñar el cordón umbilical hacia la parte fetal.
 - Recordar la importancia de asepsia y antisepsia minuciosa durante la administración de inyectables a la/el recién nacido hijo de madre con VIH.

2. Parto eutócico simple

- Se puede resolver el embarazo como parto eutócico en madres bien informadas, siempre y cuando cumplan los siguientes criterios:
 - Disponibilidad de resultado de CV por abajo del límite de detección (20 copias/ml) realizada después de la semana 32 de gestación (AII). (2)
 - Resolución en ambiente hospitalario y parto atendido por **médica/o gineco-obstetra**.
- Evitar realizar episiotomía y uso de fórceps.
- Durante la resolución del embarazo, ligar el cordón umbilical inmediatamente, evitando ordeñar el cordón umbilical hacia la parte fetal.
- Recordar la importancia de asepsia y antisepsia minuciosa durante la administración de inyectables a la/el recién nacido hijo de madre con VIH.
- Recordar que si estas pacientes solicitan resolver embarazo en su Hospital más cercano que no cuente con UAI, debe establecerse una correcta comunicación entre la UAI y dicho Hospital para determinar el cumplimiento de los criterios. (1)
- Respecto al uso de zidovudina en este escenario, no está indicada.

En el caso de embarazadas menores de edad, la resolución del embarazo se realizará según indicaciones médicas y se debe informar a los progenitores o a quien ejerza la guarda y/o custodia. En caso de jóvenes en conflicto con la ley penal o jóvenes en resguardo, se debe informar a la Procuraduría General de la Nación o responsable del centro de correccional de menores.

SEGUIMIENTO

MANEJO POST PARTO:

- Promover el alojamiento conjunto entre la madre y la/el recién nacido, sin lactancia materna.
- La paciente continuará su seguimiento en la Unidad de Atención Integral como una persona con VIH. En caso de que se encuentre en un servicio fuera de las Unidades de Atención Integral, se debe contrarreferir a la UAI (ver sección de Referencia y Contrarreferencia). Debe establecerse una correcta comunicación entre los servicios para asegurar el seguimiento oportuno de la paciente.
- La paciente debe continuar con el tratamiento antirretroviral después de resuelto el embarazo, no debe suspenderlo.
- **Recuerde pasar al esquema preferente de adultos a todas las mujeres al resolver el embarazo.**
- Recordar a la madre la importancia del seguimiento de la/el recién nacido hasta los 5 años de vida, y por lo pronto **la inmediata referencia** a una Unidad de Atención Integral para diagnóstico y seguimiento oportuno de la/el recién nacido.
- Orientar a la madre sobre el uso y acceso a métodos de planificación familiar.
- Brindar soporte emocional permanente.

REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

Se deberá coordinar con el hospital de referencia la estadía y contra referencia a la UAI después de resuelto el embarazo, tanto de la madre como de la/el recién nacido. Para el efecto debe llenarse la Boleta de Referencia y Contrarreferencia del MSPAS (Anexo 5). Es importante que se registren datos sobre tipos de pruebas diagnósticas realizadas con fecha y resultados, el último CD4 y última CV de la madre, genotipo (si tuviera), TAR recibido (fecha de inicio de TAR y esquema actual, historia de cambios de esquema), complicaciones durante el embarazo, medio por el que resolvió el embarazo, otras patologías asociadas, otros tratamientos/medicamentos recibidos. De igual manera la boleta debe contener datos sobre la/el recién nacido referentes a las condiciones del nacimiento, cualquier intervención realizada, medicamentos suministrados, laboratorios y sus resultados. El servicio que refiere deberá asegurarse de la correcta vinculación del binomio madre-hija/o a la Unidad de Atención Integral a donde se refiere.

CAPÍTULO II

Manejo de la/el neonato, lactante y niño expuesto al VIH (CIE10 Z:20:6): neonato (0 a 28 días), lactante (29 días a menores de 1 año) y niñez (niñas y niños de 1 año a menores de 10 años)

ABORDAJE INMEDIATO EN SALA DE PARTOS

- Establecer comunicación con el personal a cargo de la madre para la detección de factores de riesgo. Esto ayudará a decidir la profilaxis a administrar a la/el neonato.
- Si la madre recibió TAR durante el embarazo se debe verificar en el expediente, carné de citas o alguna nota de referencia el valor de **carga viral** realizada entre las 32 y 36 semanas de gestación ya que esto es el **fundamento para clasificar a la/el neonato** y de ello depende el tipo de profilaxis (AIII). (2)
- Entre otros aspectos que se deben observar están:
 - Mantener la bolsa amniótica intacta el mayor tiempo posible.
 - Durante la resolución del embarazo, evitar ordeñar el cordón umbilical hacia la parte fetal.
 - Cortar el cordón umbilical rápidamente.
 - Recordar la importancia de asepsia y antisepsia minuciosa durante la administración de inyectables a la/el neonato, hija/o de madre con VIH, como por ejemplo la vitamina K.

CLASIFICACIÓN DE LA/EL NEONATO EXPUESTO AL VIH

- Los neonatos expuestos se clasifican como: **Alto Riesgo o Bajo Riesgo de infección.**
 - **ALTO RIESGO:** carga viral detectable en la madre luego de la semana 32-36 de embarazo (AIII). (2)
 - **BAJO RIESGO:** carga viral materna abajo del límite de detección luego de la semana 32-36 de embarazo (AIII). (2)
- Si **NO** está disponible el resultado de la carga viral materna, se cataloga como de Alto Riesgo, principalmente si cuenta con alguno de los siguientes factores de riesgo:
 - Neonata/o producto de una madre sin seguimiento, con seguimiento dudoso, con mala adherencia a las citas o al TAR, o con sospecha de fallo virológico (AII). (2)
 - Madre diagnosticada después de la semana 28 de gestación, incluyendo aquellas en trabajo de parto en la emergencia de maternidad, y neonatas/os

- detectados post parto en las primeras 72 horas de vida (AII). (2)
- Infección aguda durante el embarazo.
- Enfermedad avanzada en la madre diagnosticada durante la gestación.
- Conductas de riesgo en la madre como adicciones, múltiples parejas sexuales, etc.
- Infecciones de transmisión sexual con úlcera genital.
- Ruptura Prematura de Membranas Ovulares, sangrado vaginal, parto distócico con periodo expulsivo > 4 horas.
- Madre con menos de 4 semanas en TAR.

DIAGNÓSTICO

1. Métodos directos o virológicos:

- Los test virológicos que detectan directamente el VIH deben usarse para el diagnóstico de la infección por el VIH en las/los neonatos, lactantes y niños menores de 18 meses con exposición perinatal o post natal al VIH (AII). (2)
- Las pruebas que se pueden utilizar son:
 - Detección de **ADN proviral** en células mononucleares de sangre periférica por el método de PCR, la cual es una prueba cualitativa (resultado positivo o negativo) (AII). (2)
 - Detección por PCR de ARN plasmático, la cual es una prueba cuantitativa, llamada **carga viral CV** (resultado en número de copias por ml de plasma). Se considera una alternativa al ADN proviral (AII). (2)
- En las/los neonatos y lactantes de alto riesgo, es preferible el uso de ADN proviral, ya que el resultado tiene menos probabilidad de dar falsos negativos en comparación a la carga viral, en neonatas/os y lactantes que reciben profilaxis antirretroviral con tres fármacos. (2)
- En las/los neonatos y lactantes de bajo riesgo puede utilizarse ADN proviral o Carga Viral, dependiendo de la disponibilidad en el servicio.

En la tabla 3 se muestra la periodicidad con que deben realizarse las pruebas diagnósticas, según la clasificación de riesgo.

Tabla 3. Periodicidad de realización de pruebas virológicas o detección de anticuerpos según edad en neonatas/os, lactantes y niñas o niños que no han recibido lactancia materna

| Prueba | Alto Riesgo | Bajo Riesgo |
|--|----------------------------------|------------------------------------|
| PCR de ADN proviral o PCR de ARN (carga viral) | En las primeras 48 horas de vida | 2 a 3 semanas de vida ¹ |
| | 2 a 3 semanas de vida | |
| | 6 a 8 semanas de vida | 4 a 8 semanas de vida |
| | 4 a 6 meses | 4 a 6 meses |
| Prueba rápida o ELISA | 12 a 24 meses | 12 a 24 meses |

FUENTE: adaptado de "Recommendations for the Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant Women with HIV Infection and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States". EE.UU. Downloaded from <https://aidsinfo.nih.gov/guidelines/5/9/2018>. (2)

¹ Es opcional la realización de esta prueba.

NOTA: En pacientes con terapia antirretroviral empírica y profilaxis con más de un fármaco, es muy importante la realización de las pruebas virológicas de 6 a 8 semanas y de 4 a 6 meses.

Interpretación de los resultados:

▪ Infección Confirmada: 2 pruebas virológicas positivas

Con la primera prueba virológica positiva considerar infectada/o a la/el neonata/o, la/el lactante o niña/niño y cambiar el tratamiento de profiláctico a terapia antirretroviral e inmediatamente extraer una segunda muestra para confirmar el diagnóstico (AII). (2)

▪ Infección excluida de forma definitiva:

Dos pruebas virológicas negativas. Deben de ser las realizadas después del primer mes de vida, ver tabla 3 (AII). (2)

▪ Infección excluida de forma presuntiva:

Cualquier prueba virológica negativa, una o dos, antes del primer mes de vida y una prueba negativa después del primer mes de vida.

La detección de ADN proviral o carga viral en las primeras 48 horas de vida, nos indicaría que ha existido una infección intrauterina. (3)

2. Métodos Indirectos o detección de anticuerpos (pruebas rápidas):

- Sólo deben utilizarse para la confirmación de la pérdida de anticuerpos IgG adquiridos de la madre de forma pasiva por la/el niño expuesto al VIH. La pérdida de anticuerpos pasivos de la madre se denomina serorreversión.

- Confirmar la pérdida de los anticuerpos maternos a los 15-18 meses de edad en todas las niñas y los niños expuestos, aun cuando el diagnóstico sea reportado como no infectado por pruebas virológicas (BIII) (**recordar que la/el niño debe notificarse como NO infectado desde que llena el criterio de exclusión definitiva con pruebas virológicas, siempre y cuando no reciba lactancia materna**).
- Para los 18 meses la prueba será negativa en casi el 100% de las/los niños expuestos no infectados, sin embargo hay casos de niñas y niños no infectados, que aclaran los anticuerpos maternos hasta los 24 meses (serorreversión tardía). (2)
- Si la prueba de anticuerpos realizada permanece positiva, repetirla nuevamente a los 24 meses de edad. Si la/el niño persiste positivo después de los 24 meses se considera que está infectado, debiéndose realizar carga viral y CD4 ya no con fin diagnóstico sino para iniciar tratamiento antirretroviral (AII). (2)
- **Nota importante:** a toda/o expuesto con factores de riesgo como por ejemplo que esté recibiendo lactancia materna o que tenga evidencia clínica de infección por VIH luego de los 15-18 meses, realizar pruebas diagnósticas sin esperar los 24 meses.

Uso de pruebas rápidas en escenarios especiales:

Escenario No. 1: si la/el neonato es producto de parto extra hospitalario, hija/o de una madre con estatus desconocido, se debe realizar una prueba rápida de VIH a la madre o al neonato con el fin de identificarlo como expuesto al VIH, no con fin diagnóstico. Si el resultado es positivo y si la/el neonato tiene < 72 horas de vida, iniciar profilaxis de alto riesgo o tratamiento empírico. Si se descarta la infección en la madre o la/el neonato, suspender la profilaxis o el tratamiento empírico.

Escenario No. 2: si se trata de una/un lactante, hija/o de madre con VIH, detectada/o fuera del período neonatal, que no ha recibido lactancia materna, está estable y asintomático, y no se le han realizado pruebas virológicas, se pueden utilizar como alternativa diagnóstica después de los 6 meses de vida dos pruebas de anticuerpos con un intervalo mayor de 4 semanas entre cada una, con las cuales al estar negativas se puede excluir definitivamente la infección por VIH. (2)

Escenario No. 3: si se trata de una/un lactante, hija/o de madre con VIH, detectada/o fuera del período neonatal, que ha recibido lactancia materna, no es posible excluir de manera definitiva la infección por VIH en ese momento. En estos casos debe suspenderse la lactancia materna, debe realizarse una prueba basal virológica y las pruebas de detección de anticuerpos deben realizarse a las 4 a 6 semanas, 3 meses y 6 meses después del cese de la lactancia materna si las pruebas iniciales son negativas.(2)

PROFILAXIS DE LA/EL NEONATA/O EXPUESTA/O AL VIH

- Toda/o neonato expuesto perinatalmente al VIH debe recibir ARV en el posparto para reducir el riesgo de transmisión perinatal del VIH (AI).
- Los regímenes de ARV de la/el neonato deben de iniciarse lo más cercano al nacimiento preferiblemente en las primeras 6 a 12 horas (AII).

1. Profilaxis en Bajo Riesgo:

- La profilaxis será con zidovudina (AZT) en monoterapia iniciando en las primeras 6 a 12 horas de vida. La duración será de 4 semanas si la/el neonato es a término y de 6 semanas si es prematuro.
- La dosis de AZT es:
 - En neonatas/os > 35 semanas de edad gestacional, dar 4mg/kg/dosis por vía oral cada 12 horas. Si no es posible dar por vía oral, se recomienda administrar 3mg/kg/dosis vía intravenosa cada 12 horas.
 - En neonatas/os de 30-35 semanas de edad gestacional, dar 2mg/kg/dosis por vía oral cada 12 horas, cambiando a 3mg/kg dosis cada 12 horas a las 2 semanas de vida. Si está en nada por vía oral, administrar 1.5 mg/kg/dosis por vía intravenosa cada 12 horas cambiando a 2.3mg/kg/dosis IV cada 12 horas a las 2 semanas.
 - En neonatas/os < 30 semanas de edad gestacional, dar 2mg/kg/dosis por vía oral cada 12 horas, cambiando a 3mg/kg/dosis cada 12 horas a las 4 semanas de vida. Si está en nada por vía oral, administrar 1.5 mg/kg/dosis IV cada 12 horas cambiando a 2.3mg/kg/dosis cada 12 horas a las 4 semanas de vida.

2. Profilaxis en Alto Riesgo:

- Consiste en la combinación de tres fármacos: zidovudina (AZT), lamivudina (3TC) y nevirapina (NVP).
- El tiempo de la profilaxis con AZT y 3TC es de 4 semanas.
- La administración de NVP consiste en 3 dosis únicas.
- Las dosis de los medicamentos son:
 - **Zidovudina (AZT):** se administrara con la pauta ya mencionada en las/los neonatos de bajo riesgo, pero finalizando siempre a las 4 semanas (BII).
 - **Lamivudina (3TC):** 2mg/kg/dosis cada 12 horas, con inicio en las primeras 6 a 12 horas de vida, finalizando también a las 4 semanas.

- **Nevirapina (NVP):** debe administrarse según el peso de la/el neonato; las indicaciones para la administración se observan en la tabla 4.

Tabla 4. Dosificación de nevirapina para profilaxis en neonata/o de alto riesgo según peso al nacer

| | | |
|--------------------------|-------------------------|---|
| Peso al nacer 1.5 a 2 kg | 8 mg/dosis ¹ | La primera dosis entre el nacimiento y las 48 horas de vida. La segunda dosis, 48 horas después de la primera. |
| Peso al nacer >2kg | 12 mg/dosis | La tercera dosis 96 horas después de la segunda dosis. |

FUENTE: elaboración propia por consenso de las Unidades de Atención Integral de Guatemala, Programa Nacional de Prevención y control de ITS, VIH/sida, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guatemala, 2018.

¹ En casos de neonatas/os de 34 a 37 semanas de gestación al nacer, se deberá administrar 4 mg/kg/dosis PO dos veces al día durante la primera semana de vida y 6 mg/kg/dosis PO dos veces al día después de la primera semana, hasta las 6 semanas de vida.

Profilaxis en casos especiales:

- En neonatas/os prematuros y en ayuno por diversas patologías, se recomienda el uso de monoterapia con AZT independientemente de la clasificación, ya que es el único fármaco disponible para uso intravenoso y con suficientes estudios en neonatas/os prematuros. Este escenario se debe consultar a una Unidad de Atención Integral de referencia.

Efectos adversos de los medicamentos utilizados en la profilaxis:

- Vigilar el apareamiento de anemia, neutropenia, trombocitopenia y acidosis láctica por el uso de AZT, y hepatitis por el uso de NVP.
- Se recomienda la realización de hematología completa y pruebas de función hepática a las 2 semanas de vida y a las 6-8 semanas de vida, con el fin de vigilar estos efectos adversos.

SEGUIMIENTO DE LA/EL LACTANTE EXPUESTO AL VIH

Seguimiento a corto plazo de la/el lactante expuesto al VIH:

- Cita a las 2-3 semanas de vida para ajuste de dosis según el nuevo peso y chequeo del apego.
- Cita mensual hasta el primer año de vida.

- Después del primer año de vida, cita cada 3 meses hasta que ocurra la serorreversión.

Control de crecimiento y desarrollo:

- Se debe llevar un control de crecimiento y desarrollo utilizando las tablas de OMS según el protocolo nacional de atención a la niñez.

Vacunación:

- La/el lactante expuesto debe recibir todas las vacunas inactivadas según el esquema nacional, excepto en pacientes de alto riesgo que no deben recibir BCG hasta excluirse la infección de forma presuntiva (ver exclusión presuntiva). Al tener la/el paciente la exclusión presuntiva, el médico tratante debe de realizar nota de referencia (resguardando la confidencialidad de la madre), justificando la indicación de la vacuna BCG; **no debe administrarse en pacientes infectadas/os y/o sintomáticas/os.** (7)

Profilaxis con TMT-SMX (trimetoprim-sulfametoxazol):

- Al terminar el esquema con profilaxis antirretroviral o terapia empírica en pacientes de alto riesgo, iniciar a dosis de 150mg/m² o 5mg/kg/día (en base al TMT, cuya concentración es de 40mg/5ml) dividido en dos dosis, tres veces por semana (AII). (2)
- El TMT-SMX previene la infección por *Pneumocystis jirovecii*, y se suspende al tener exclusión presuntiva.
- Si la/el lactante está infectado, se continúa hasta el año, y de allí en adelante sólo si la/el paciente presenta inmunodepresión grave según el recuento de CD4 para la edad, o ha padecido la enfermedad (ver capítulo VII "Tratamiento de las enfermedades oportunistas y profilaxis en personas con VIH").

Alimentación:

- Proveer alimentación de reemplazo con sustituto de la leche materna, los primeros 12 meses de vida bajo criterio AFASS (Aceptable, Factible, Asequible, Sostenible y Seguro). El consenso nacional de la eliminación de la transmisión materno infantil del VIH no recomienda la lactancia materna en este contexto.
- Nunca recomendar lactancia mixta, es decir mezcla de lactancia materna con sustituto de la leche materna o atoles, ya que incrementa la transmisión por esta vía.
- Se debe vigilar la posibilidad de madres dando lactancia materna a sus hijas/os y dar educación debido a que puede existir presión cultural, y aunque las pruebas virológicas iniciales hayan descartado la infección o aunque haya ocurrido la serorreversión, la/el lactante o niño continuará en riesgo de infección por esta vía, principalmente si la madre sufre primoinfección o reinfección durante este periodo.

- En el caso de que la/el lactante o niño hubiera recibido lactancia materna de forma inadvertida antes del diagnóstico materno, se debería descartar la infección en la/el lactante o niño sin demora y se podría valorar instaurar profilaxis antirretroviral con triple terapia durante 4 semanas (aplicar el mismo esquema para casos de alto riesgo). En este supuesto, la profilaxis no se considera tan eficaz como en otros casos de profilaxis post exposición en los que la exposición es puntual.

Seguimiento a largo plazo de la/el lactante y niño expuesto al VIH:

- Se ha estudiado el desarrollo y el estado de salud de las/los niños expuestos a VIH no infectados durante largo plazo, sin observarse efectos significativos diferentes a la población general.
- El seguimiento de estas/os niñas/os después de los 18 meses de vida debe realizarse con citas cada 6 meses hasta los 5 años de edad.
- El seguimiento semestral se debe realizar para vigilar el desarrollo neurosicológico, audición, el apareamiento de malformaciones, posibles neoplasias, el monitoreo del crecimiento, la función hematológica, hepática y renal, y la vacunación completa para edad.
- Antes de dar por concluido el caso a los 5 años se debe realizar una prueba rápida.
- Las Unidades de Atención Integral que no cuenten con Pediatra, deben involucrar a las/los médicos especialistas del Departamento de Pediatría de su Hospital, para brindar el seguimiento a estos pacientes.

Vigilancia a largo plazo de la/el lactante o niño con exposición no perinatal:

- Las/los hijos de padres seropositivos pueden encontrarse en riesgo más que las/los niños de la población general, ésto debido a que existe la posibilidad de accidentes con agujas contaminadas por los padres, utilizadas para administración de medicamentos o uso de drogas intravenosas. También la posibilidad de abuso sexual, debido a que en algunas de estas familias pueden existir condicionantes sicosociales que predispongan a esta situación.
- Además de lo ya comentado, la posibilidad de que la madre, a pesar de la consejería, no acate las recomendaciones y haya continuado con la lactancia materna de forma encubierta.
- Se han documentado casos raros de infección post natal por transmisión intrafamiliar sin la debida identificación de factores de riesgo conocidos. En estos casos debe realizarse un estudio meticuloso de los factores de riesgo, con el acompañamiento de un equipo multidisciplinario (trabajo social, nutrición, etc.), incluso para investigar aquellos factores relacionados a la inadecuada preparación de alimentos, en donde culturalmente se ha observado la práctica inadecuada de dar a la/el niño alimentos premedicados por otra persona.

- En estas situaciones, una niña o un niño que se encuentre primariamente excluido de infección perinatal, puede resultar más adelante infectado, razón por la cual, dentro de la vigilancia a largo plazo, se recomienda al equipo multidisciplinario indagar acerca de estos factores de riesgo, y realizar una prueba de VIH si estos se identifican y al terminar el seguimiento a los 5 años de edad.

Laboratorios y estudios de seguimiento:

Para el seguimiento de la/el neonato, lactante y niño expuesto al VIH es necesario hacer énfasis en el control analítico, el cual incluye la realización de los laboratorios y/o estudios que se indican en la tabla 5.

Tabla 5. Seguimiento clínico-analítico de la/el neonato, lactante y niño expuesto al VIH

| Tipo de evaluación | Basal | 15 días | 30 días | 3 meses | 6 meses | Posteriormente hasta la exclusión o diagnóstico | | No programadas |
|--|-------|---------|---------|---------|---------|---|--------------|----------------|
| | | | | | | Cada 3 meses | Cada 6 meses | |
| Historia y examen físico | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Evaluación por trabajo social | x | | | x | | | x | x |
| Evaluación nutricional | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Sesión con educador/a a los padres o tutores | x | x | x | x | x | | x | x |
| Hematológica completa | x | x | | | | | | |
| Examen de orina | x | x | | | | | | |
| Creatinina | x | x | | | | | | |
| Glucosa | x | x | | | | | | |
| Amilasa y lipasa | | x | | | | | | |
| Bilirrubinas (directa, indirecta y total) | | x | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Transaminasas (GGT, GTO, GTP) | x | x | | | | | | |
| Proteínas totales y Albumina | | x | | | | | | |
| Ácido úrico | | x | | | | | | |
| Perfil lipídico | x | | | | | | | |
| VDRL o RPR | x | | | | | | | |
| HBsAg | x | | | | | | | x |
| CV o Ac de VHC ¹ | x | | | | | | | x |
| TORCH | x | | | | | | | |
| Rx tórax | x | | | | | | | x |
| Electrolitos en sangre: Ca, K, Na, P | x | x | | | | | | x |
| Control de crecimiento y vigilancia del desarrollo | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Control de vacunas según esquema vigente ² | | | | | | | | x |
| Tamizaje al núcleo familiar | x | | | | | | | x |

FUENTE: consenso de las Unidades de Atención Integral de Guatemala, adaptado del documento "HHS Panel on Antiretroviral Therapy and Medical Management of Children Infected with HIV. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection", EE.UU. April, 2018. (8)

1. No se recomienda la prueba para detección de anticuerpos contra el VHC antes de los 18 meses de edad porque los anticuerpos maternos contra el VHC pueden persistir hasta 18 meses en el torrente sanguíneo del infante. (9)
2. Excepto BCG según indicaciones previamente mencionadas.

NOTA: vigilancia de tuberculosis, VPH, malaria, enfermedad de Chagas se debe realizar en el paciente si la madre procede de áreas endémicas cuya tasa de transmisión materno infantil se incrementa en este contexto; consultar la norma de los programas respectivos.

CAPÍTULO III

Manejo de la/el neonato, lactante y niño con diagnóstico de VIH (CIE10 Z:21 para condición asintomática y B:24 para sida): neonato (0 a 28 días), lactante (29 días a menores de 1 año) y niñez (niñas y niños de 1 año a menores de 10 años)

DIAGNÓSTICO

Las especificaciones para diagnóstico en neonatas/os, lactantes y niñas/os por exposición perinatal al VIH se encuentran en el capítulo II de esta guía.

Ver en los capítulos II y VI el procedimiento para el diagnóstico de la infección por VIH en lactantes y niñas/os por exposición no perinatal.

Se recomienda la prueba de resistencia a los medicamentos antirretrovirales (ARV) en el momento del diagnóstico de VIH, antes del inicio de la terapia, en todos los pacientes sin tratamiento previo (AII). La prueba de resistencia genotípica se prefiere para este propósito (AIII).

CLASIFICACIÓN CLÍNICA E INMUNOLÓGICA DE LOS PACIENTES CON INFECCIÓN POR EL VIH:

Luego del diagnóstico, en las Unidades de Atención Integral, los médicos especialistas se asegurarán de clasificar al paciente según la estadificación clínica-inmunológica de CDC (Anexos 6-8).

GENERALIDADES DEL MANEJO

La atención integral de las/los neonatos, lactantes y niños con VIH incluye el tratamiento con 3 antirretrovirales (ARV) efectivos, lo cual se ha asociado con mayor supervivencia, disminución de las infecciones oportunistas, mejoría del crecimiento y función neurocognitiva, así como de la calidad de vida. No obstante, debe enfatizarse que en general, se tiene menos experiencia con el uso de diferentes ARV que en la población adulta. (8)

Antes de iniciar los ARV en pacientes pediátricos se deben identificar las barreras de acceso a los servicios de salud (culturales, geográficas, comunitarias, familiares y otras), que impiden mejorar la adherencia.

Identificar a las personas que serán responsables del cuidado del paciente ya que el principal mecanismo de transmisión en neonatas/os, lactantes y niñas/os es perinatal y casi siempre la madre, el padre o ambos viven con VIH o bien la/el paciente es huérfano de uno o ambos padres por lo que se sugiere que también intervenga en el manejo un familiar cercano.

Involucrar al paciente pediátrico brindándole conocimientos básicos sobre la enfermedad y el tratamiento antirretroviral (TAR), adecuando la información a su edad.

TRATAMIENTO

El objetivo primordial del TAR es la supresión de la replicación viral, lo que se debe traducir en una CV indetectable para evitar la aparición de resistencias.

El tratamiento antirretroviral se debe de iniciar en todas/os las/os niños con VIH independientemente de su estado clínico y del conteo de CD4, con un inicio urgente (en las primeras dos semanas después del diagnóstico) a los menores de 12 meses y niños con estadio avanzado de la enfermedad.

Tabla 6. Recomendaciones para el tratamiento antirretroviral en neonatas/os, lactantes y niñas/os con VIH

| Edad | Criterios | Recomendaciones |
|---------------------------------|---|--|
| <12 meses^a | Independientemente de los síntomas clínicos, el estado inmune o la carga viral. | Dar tratamiento urgente ^b (AII) (En lactantes de ≥ 6 semanas a <12 semanas de edad la evidencia para esta recomendación es AI) |
| 1 año < 6 años | - CDC estadio C clínico, enfermedad oportunista definida ^c - CDC estadio inmunológico 3 ^d CD4 <500 células/mm ³ | Dar tratamiento urgente ^b (AI) |
| | - Síntomas moderados relacionados con VIH ^c - CD4 conteo celular ^c 500-999 células/mm ³ | Dar tratamiento ^e (AII) |
| | Asintomático o leve sintomatología ^c y CD4 conteo celular ^c ≥ 1000 células/mm ³ | Dar tratamiento ^e (AI) |
| ≥ 6 años | - CDC estadio C clínico ^c - CDC estadio inmunológico 3 ^d CD4 <200 células/mm ³ | Dar Tratamiento urgente ^a (AI) |
| | - Síntomas moderados relacionados con VIH ^c - CD4 conteo celular 200-499 células/mm ³ | Dar tratamiento ^b (AII) |
| | Asintomático o leve sintomatología ^c y CD4 conteo celular ≥ 500 células/m ³ | Dar tratamiento ^{e,f} (AI) |

FUENTE: HHS Panel on Antiretroviral Therapy and Medical Management of Children Infected with HIV. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection, EE.UU. April, 2018. (8)

^a. El tratamiento de bebés de ≤ 2 semanas es complejo y es un área de investigación activa. Consulte Manejo antirretroviral de recién nacidos con VIH perinatal.

- b. Dentro de 1 a 2 semanas, incluida una discusión acelerada sobre la adherencia.
- c. Consulte la tabla de síntomas relacionadas al VIH en Anexos para ver las definiciones.
- d. Los recuentos de células CD4 deben confirmarse con una segunda prueba para cumplir con los criterios de tratamiento antes del inicio de la TAR.
- e. Se puede tomar más tiempo para evaluar completamente y abordar los problemas asociados con la adherencia con los cuidadores y el niño antes de iniciar la terapia. Los pacientes/cuidadores pueden optar por posponer la terapia y, caso por caso, los proveedores pueden optar por aplazar la terapia en función de factores clínicos y/o psicosociales, con una estrecha supervisión del paciente.
- f. Para el inicio de la terapia antirretroviral en adolescentes de ≥ 13 años y TANNER de 4 o 5, consulte las directrices para adultos y adolescentes.

La selección de un régimen inicial debe individualizarse en función de varios factores, incluidas las características del régimen propuesto y las características del paciente (AIII). (8)

Metas del TAR para pacientes pediátricos (8):

- Prevenir y reducir la morbilidad y la mortalidad relacionada al VIH.
- Restaurar o preservar la función inmune.
- Mantener al máximo la duración de la supresión de la replicación viral.
- Prevenir el apareamiento de mutaciones que generen resistencias.
- Minimizar la toxicidad relacionada a los ARV.
- Mantener un crecimiento y desarrollo neurocognitivo normal del paciente.
- Mejorar la calidad de vida del paciente.

Para las/los pacientes que no han recibido tratamiento previo se debe iniciar la terapia antirretroviral con 3 medicamentos de al menos 2 clases distintas de ARV según se muestra en la tabla 7 que proporciona una lista de regímenes a utilizar según la edad y el peso (AI). (8)

Tabla 7. Esquemas antirretrovirales de inicio para neonatas/os, lactantes y niñas/os con infección por VIH

| Edad | Familias a combinar | Esquema |
|--|---------------------------|-----------------------|
| Esquemas preferente | | |
| Desde nacimiento hasta <14 días | 2 NRTI + NNRTI | AZT +3TC +NVP |
| Esquema Alternativo | | |
| Desde nacimiento hasta <14 días | 2 NRTI + INSTI | AZT + 3TC + RAL |
| Esquemas preferentes | | |
| Lactantes de ≥ 14 días a <3 meses | 2 NRTI + IP | AZT + 3TC +LPV/r |
| Esquemas alternativos | | |
| Lactantes de ≥ 14 días a <3 meses | 2 NRTI + NNRTI o INSTI | AZT+3TC +NVP o RAL |

| Esquemas preferentes | | |
|---|-----------------------------------|---|
| Lactantes y niñas/os de ≥3 meses a <3 años | 2 NRTI + IP | ABC ¹ +3TC+LPV/r AZT+3TC+LPV/r |
| Esquemas alternativos | | |
| Lactantes y niñas/os de ≥3 meses a <3 años | 2 NRTI + NNRTI o INSTI | (ABC ¹ +3TC) o (AZT + 3TC) + NVP o RAL ² |
| Esquemas preferentes | | |
| Niñas/os de ≥3 años a <6 años | 2 NRTI + INSTI | (ABC+3TC) o (AZT+3TC) +RAL |
| Esquemas alternativo | | |
| Niñas/os de ≥3 años a <6 años | 2 NRTI + NNRTI o IP | (ABC+3TC) o (AZT+3TC) + EFV o LPV/r |
| Esquemas preferentes | | |
| Niñas/os y adolescentes de ≥6 años a <12 años | 2 NRTI + INSTI | (ABC+3TC) o (AZT+3TC) +DTG ³ (Mayores de 30kg) FTC + TAF + EVG + cobicistat (Mayores de 25kg) |
| Esquemas alternativo | | |
| Niñas/os y adolescentes de ≥6 años a <12 años (Mayores y/o menores de 30kg) | 2 NRTI + IP o NNRTI o INSTI | (ABC+3TC) o (AZT+3TC) + LPV/r o EFV o RAL |
| Esquemas preferentes | | |
| Adolescentes ≥12 años TANNER 1 - 3 | 2 NRTI + INSTI | (TDF/FTC) + DTG o (TDF/3TC/DTG) o FTC + TAF + EVG + cobicistat |
| Esquema alternativo | | |
| Adolescentes ≥12 años, TANNER 1 - 3 | 2 NRTI + IP o INSTI o NNRTI | (AZT+3TC) (ABC + 3TC) + LPV/r o RAL o TDF/FTC/EFV |
| Esquemas preferentes | | |
| Adolescentes ≥12 años, TANNER 4-5 | Ver régimen de adultos | |

FUENTE: consenso de las Unidades de Atención Integral de Guatemala, en base a "HHS Panel on Antiretroviral Therapy and Medical Management of Children Infected with HIV. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection", EE.UU. April, 2018. (8)

NOTA: las dosis y presentaciones de los medicamentos se encuentran en los Anexos 9-13 de esta guía.

1. ABC está aprobado para uso en pacientes mayores de 3 meses (A1).
2. Este medicamento debe de administrarse en su presentación granulada hasta los 2 años. Administrar **tableta masticable** para niñas/os a partir de 2 años de edad.
3. Dolutegravir: la dosis para paciente de 30 a <40 kg es de 35mg (1 tableta 10mg + 1 tableta 25mg), la dosis para mayores de 40 kg es de 50mg (1 tableta de 50mg).

Coinfección VIH-TB: el abordaje de estos casos debe realizarse según los lineamientos contenidos en la normativa de atención vigente del MSPAS para personas con coinfección VIH/TB.

Coinfección VIH-hepatitis B o hepatitis C: estos casos deben ser abordados según los lineamientos contenidos en la normativa de atención vigente del MSPAS para personas con coinfección VIH/VHB o VIH/VHC. Debe establecerse una comunicación estrecha con las Unidades de Atención Integral de referencia y el Programa Nacional de Prevención y Control de ITS, VIH/sida para su abordaje.

Acciones para fortalecer la adherencia al TAR

Se deben discutir las estrategias para maximizar la adherencia del paciente pediátrico antes del inicio de la TAR y antes de cualquier cambio de régimen (AIII). (8)

Para la terapia antirretroviral de neonatas/os, lactantes y niñas/os con VIH se debe utilizar dosis fijas combinadas y regímenes de una sola toma diaria al llegar a la edad y peso adecuado (AII). (8)

La adherencia al TAR se debe promover y recordar a lo largo de cada visita con exploraciones continuas de estrategias para mantener o mejorar la adherencia (AIII). Se debe usar al menos un método adicional para medir la adherencia a los ARV además de la medición de CV (AIII). (8)

Definición del Fallo al Tratamiento Antirretroviral

Es la respuesta subóptima al inicio de una terapia o falta de respuesta mantenida al TAR establecido. Todo resultado de laboratorio que define el "fracaso" debe ser siempre confirmado.

Explore las posibles causas de fracaso terapéutico en el paciente pediátrico, tales como:

- Adherencia incorrecta al tratamiento antirretroviral.
- Toxicidad o efectos secundarios del tratamiento antirretroviral.
- Niveles subóptimos de uno o más de los fármacos que integran el tratamiento (incluyendo potenciales interacciones farmacocinéticas y farmacodinámicas con otros medicamentos).

- Resistencia a los fármacos que integran el tratamiento previo.
- Absorción deficiente de los medicamentos.

En el paciente pediátrico es importante considerar que pueden existir “blips” que son pequeños repuntes temporales de carga viral que se producen después de que la terapia antirretroviral haya suprimido efectivamente el virus a un nivel indetectable, seguido por un retorno de la supresión virológica. Generalmente los “blips” son inferiores a 500 copias/ml que suelen asociarse a infecciones virales intercurrentes (6) o vacunación, y no necesariamente asociados a fallo virológico. Es indispensable realizar una carga viral control a las 4 semanas para determinar si es fallo virológico.

La/el niño adquiere resistencias por:

- Exposición a ARV para la eliminación de la transmisión materno infantil del VIH.
- Mala adherencia o problemas de farmacocinética, o mala secuenciación, suspensión del tratamiento.
- Adquisición de cepas mutantes de la madre vía parto o por lactancia materna, principalmente a NVP.

Criterios del Fallo al Tratamiento Antirretroviral

Antes de efectuar un cambio de esquema, determinar si existe en verdad fallo, tomando como base los siguientes criterios:

Tabla 8. Criterios de fracaso terapéutico en pacientes pediátricos

| | |
|----------------------|--|
| Virológicos | <p>Respuesta viral incompleta: A los 6 meses de TAR efectivo la/el paciente presenta una carga viral detectable.</p> <p>Rebote virológico: Tras una supresión completa de la replicación viral, presenta niveles persistentes y detectables del ARN viral en plasma. En cualquiera de las 2 situaciones verificar adherencia y valorar genotipo.</p> |
| Inmunológicos | Incapacidad para mantener un recuento de CD4 arriba del nivel normal descrito para la edad. |
| Clínicos | Aparecimiento de infecciones oportunistas nuevas, fallo del crecimiento o deterioro progresivo del neurodesarrollo. |

FUENTE: HHS Panel on Antiretroviral Therapy and Medical Management of Children Infected with HIV. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection, EE.UU. April, 2018. (8)

Es importante la precaución en la definición de fracaso clínico, los hallazgos clínicos deben evaluarse siempre en un contexto inmunoviológico. Es necesario considerar que en pacientes estables, el desarrollo de una infección oportunista (IO) puede no representar un fracaso clínico; la aparición de una IO en un/a paciente con inmunodepresión grave e inicio reciente de TAR y carga viral indetectable no debe ser interpretado como “fallo”, probablemente aún no se ha producido una reconstitución inmune adecuada, o puede tratarse de un síndrome de reconstitución inmune tipo respuesta paradójica si ya existía la infección oportunista.

Tabla 9. Causas de discordancia entre las respuestas virológicas, inmunológicas y clínicas

| Diagnóstico diferencial de la respuesta inmunológica deficiente a pesar de la supresión virológica |
|--|
| <p><u>Respuesta inmunológica deficiente a pesar de la supresión virológica y buena respuesta clínica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Error de laboratorio (en CD4 o resultado de carga viral). • Interpretación errónea de la disminución normal de CD4 relacionada con la edad (es decir, la respuesta inmunológica no es realmente mala). • Bajo recuento de células CD4 o porcentaje. • Efectos adversos del uso de ZDV o la combinación de TDF y ddl. • Uso de corticosteroides sistémicos o agentes quimioterapéuticos. • Condiciones que pueden causar valores bajos de CD4, como el VHC, las infecciones virales agudas, la tuberculosis, la desnutrición, el síndrome de Sjogren, la sarcoidosis y la sífilis. |
| <p><u>Respuestas inmunológicas y clínicas deficientes a pesar de la supresión virológica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Error de laboratorio. • Resultado de carga viral falsamente bajo para una cepa / tipo de VIH que no se detecta mediante el ensayo de carga viral (grupos no M de VIH-1, subtipos no B, VIH-2). • Inmunodeficiencia persistente poco después del inicio del tratamiento antirretroviral, pero antes de la reconstitución relacionada con el tratamiento antirretroviral. • Desnutrición proteico-calórica primaria. • TB no tratada. • Malignidad. |

Diagnóstico diferencial de respuesta clínica deficiente a pesar de respuestas virológicas e inmunológicas adecuadas

- Síndrome Inflamatorio de Reconstitución Inmune (IRIS).
- Infección o condición preexistente previamente no reconocida (por ejemplo, TB, malignidad).
- Desnutrición.
- Manifestaciones clínicas de daño orgánico previo: cerebro (por ejemplo, accidentes cerebrovasculares, vasculopatía), pulmones (por ejemplo, bronquiectasias).
- Nuevo evento clínico debido a una enfermedad o condición sin VIH.
- Nuevo evento clínico relacionado con el VIH, de otra manera inexplicable (fracaso del tratamiento).

FUENTE: HHS Panel on Antiretroviral Therapy and Medical Management of Children Infected with HIV. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection, EE.UU. April, 2018. (8)

Abordaje del Paciente Pediátrico con Fracaso al Tratamiento Antirretroviral:

Se deberá realizar Genotipo para realizar el cambio de esquema de ARV.

Antes de cambiar el esquema de TAR, se debe evaluar:

1. La adherencia, ya que la principal causa de fallo al tratamiento es la mala adherencia al TAR, por lo que es importante corroborar lo siguiente:
 - Horarios.
 - Forma de administración.
 - Que el encargado explique a la persona responsable del paciente pediátrico, la forma en que administra las dosis, la medición de jeringas, o medidores.
 - Cambios de cuidador.
 - Viajes.
 - Si existen dudas, alguien del equipo multidisciplinario, debe realizar una visita domiciliar para constatar el almacenamiento de los medicamentos, los horarios y chequeo de adherencia en el hogar.
2. Evaluar tolerancia al tratamiento. Investigar si existen vómitos, regurgitación o diarrea principalmente con el LPV/r. En infantes la supresión virológica se puede lograr mejorando la tolerancia a este fármaco. Si ésta es la situación debe preferirse la presentación en tabletas dispersables.
3. Interacciones encubiertas con alimentos, productos medicinales o fármacos.
4. Revisar las dosis por kilo de peso o metro cuadrado.

5. Revisar el historial de tratamiento antirretroviral previo y genotipos antiguos.
6. Revisar los últimos controles y el historial de carga viral y CD4 desde el inicio, incluyendo fármacos utilizados en la eliminación de la transmisión materno infantil, ya sea por la madre o por la/el niño.
7. Evaluar el éxito del tratamiento de la madre, si ella presenta o no fallo virológico. Revisar la adherencia y esquemas de la madre y del padre así mismo mutaciones encontradas en ambos.
8. El estado clínico actual y futuras opciones de tratamiento.
9. Administración reciente de vacunas, antes de medir la carga viral.

No tomar decisiones con un resultado de CV, confirmar el fallo con al menos dos CV con intervalo de 4 semanas. Nunca tomar decisiones de cambio sin analizar, ni tampoco mantener un esquema fallido.

Si se han descartado los problemas de adherencia, tolerancia, e interacciones como causa del fallo, entonces realizar pruebas de resistencias -genotipo-(AI) (6).

Los cambios realizados de forma empírica sin estudio de genotipo conllevan al riesgo de darle mal uso a drogas nuevas, agotando opciones futuras o de perpetuar medicamentos que acumulan mutaciones de resistencia, lo que también agota opciones futuras.

Todo paciente con estudios de genotipo que muestre resistencia a los fármacos, deberá ser referido a las Unidades de Atención Integral de referencia (Hospital General San Juan de Dios y Hospital Roosevelt). Ver Anexo 4.

Recomendaciones para realizar e interpretar el genotipo

- Toda/o niño en fallo virológico documentado tiene indicación de genotipo (AI). (8)
- La CV debe ser al menos de 1000 copias/ml para realizar el genotipo.
- Se debe chequear los factores mencionados anteriormente antes de realizar la prueba ya que el estudio de genotipo puede ser la manera más costosa e innecesaria de verificar una mala adherencia.
- Realizar el test mientras la/el niño aún toma el TAR, máximo 4 semanas de interrumpido, ya que el estudio podría no detectar la mutación porque sólo la detecta en las especies virales mayores pero no en las menores (10-20% del virus circulante) pues el virus que predomina al suspender el TAR es el salvaje.
- El historial de medicamentos y genotipos previos deben consultarse al interpretar el estudio actual, ya que alguna mutación podría estar archivada por no estar bajo la presión selectiva del medicamento.

Categorías de fracaso terapéutico según el genotipo

- a) **No resistencias identificadas:** no cambiar medicamentos; entre las posibles causas se encuentran la ausencia casi total de cumplimiento, mal absorción, dosis incorrectas o interacciones medicamentosas.
- b) **Resistencias identificadas:** cambiar el medicamento(s) en fallo. Deben quedar tres o al menos dos fármacos completamente efectivos dentro del nuevo esquema, diferentes en base a los resultados de las pruebas pasadas y recientes de resistencia a fármacos, exposición previa a ARV, aceptabilidad para el paciente y probabilidad de adherencia.
- c) **Multiresistencias identificadas:** cuando no sea posible disponer de al menos dos drogas efectivas, se debe administrar el TAR más optimizado posible que incluya 3TC para lograr al menos < 1,000- 5,000 copias/ml, que suele correlacionarse con estabilidad clínica e inmunológica.

Regímenes de tratamiento de tercera línea:

Para evaluar un cambio a régimen de tercera línea, se debe realizar genotipo (AI). (6)

Los regímenes de tercera línea deben incluir nuevas drogas con riesgos mínimos de resistencia cruzada con los regímenes utilizados previamente (BII). (6)

Pacientes con fallo en un régimen de segunda línea y que no tengan opciones de nuevos medicamentos ARV pueden continuar con el régimen que mejor toleren -el mismo régimen- (BII). (6)

Los casos de pacientes que necesiten régimen de tercera línea deben ser referidos a una Unidad de Atención Integral de referencia para abordaje especializado por médica/o infectóloga/o pediatra (Anexo 4).

SEGUIMIENTO

Es imprescindible la determinación del recuento de linfocitos CD4 al momento del diagnóstico, y luego cada 6 meses. (AI)(8)

En lo que respecta a la Carga Viral (CV) se recomienda su realización al momento del diagnóstico, a las 4 semanas del inicio del TAR y luego cada 12 semanas hasta lograr la supresión virológica. Después de 2 años de supresión virológica sostenida, la CV puede realizarse cada 6 meses. (AII)(8)

En la tabla 10 se muestran los exámenes de laboratorio y estudios que deben realizarse después del diagnóstico para el seguimiento del paciente pediátrico con VIH.

Tabla 10. Seguimiento clínico-analítico del paciente pediátrico con VIH

| Tipo de evaluación | Al momento de diagnóstico y 2-3 semanas después de iniciado el TAR | Posteriormente | | No programadas |
|--|--|----------------|-----------------|----------------|
| | | Cada 3-4 meses | Cada 6-12 meses | |
| Historia y examen físico | x | x | | x |
| Evaluar y descartar ITS, TB activa y otras IO | x | x | | x |
| Evaluar síndrome de reconstitución inmune | x | | | |
| Evaluación psicológica | x | x | | x |
| Evaluación por trabajo social | x | | x | x |
| Evaluación nutricional | x | x | | x |
| Sesión con educador a los padres o tutores | x | x | | x |
| Hematología completa ¹ | x | x | | x |
| Examen de orina ² | x | | x | x |
| Creatinina ¹ | x | x | | x |
| Glucosa ¹ | x | | x | x |
| Amilasa ¹ | x | x | | |
| Lipasa ¹ | x | x | | |
| Bilirrubinas ¹ (directa, indirecta y total) | x | x | | |
| Transaminasas ¹ (GGT, GTO, GTP) | x | x | | |
| Proteínas totales y Albumina ¹ | x | x | | x |
| Ácido úrico ¹ | x | x | | x |
| DHL | x | | x | x |
| Fosfatasa Alcalina | x | | x | x |
| Perfil lipídico ² | x | | x | x |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| VDRL o RPR | x | | | x |
| HBsAg | x | | | x |
| CV o Ac de VHC ³ | x | | | x |
| TORCH | x | | | x |
| Evaluación oftalmológica ⁴ | x | | x | x |
| Test de Mantoux/IGRA ⁵ | x | | | x |
| Rx tórax | x | | | x |
| Subpoblaciones Linfocitarias (CD3, CD8) | x | | | x |
| Carga Viral ¹ | x | x | | x |
| CD4 ¹ | x | x | | x |
| Electrolitos en sangre Ca, K, Na, P | x | | x | x |
| Control de crecimiento y vigilancia del desarrollo | x | | x | x |
| Control de vacunas según esquema vigente ⁶ | | | | x |
| Tamizaje al núcleo familiar | x | | | x |

FUENTE: consenso de las Unidades de Atención Integral de Guatemala, adaptado del documento "HHS Panel on Antiretroviral Therapy and Medical Management of Children Infected with HIV. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection", EE.UU. April, 2018. (8)

1. Recuento de células CD4, hematología completa y las químicas se pueden monitorear con menos frecuencia (cada 6 a 12 meses) en niñas/os y jóvenes que siguen la terapia y tienen valores de células CD4 muy por encima del umbral de riesgo de infección oportunista, supresión viral sostenida y estabilidad del estado clínico por más de 2 a 3 años. La prueba de carga viral cada 3 a 4 meses generalmente se recomienda para monitorear la adherencia de ARV.
2. Si los lípidos han sido anormales en el pasado, podría ser necesario un monitoreo más frecuente. Para los pacientes tratados con TDF, se debe considerar un análisis de orina más frecuente.
3. No se recomienda la prueba para detección de anticuerpos contra el VHC antes de los 18 meses de edad porque los anticuerpos maternos contra el VHC pueden persistir hasta 18 meses en el torrente sanguíneo del infante. (9)
4. Se debe considerar cuando el conteo de células CD4 es menor de 100 cel./ml
5. Cuando las UAI se encuentran ubicadas en servicios del tercer nivel de atención, se prefiere el uso de IGRA.
6. Excepto BCG.

En niñas/os y adolescentes con el VIH en TAR que no mantienen CV suprimida, se deben monitorizar los linfocitos CD4 cada 3-4 meses.

La mejor atención y seguimiento debe ser dada por un amplio equipo multidisciplinario el cual debe incluir al pediatra infectóloga/o, enfermería, consejería, psicología, trabajo social, farmacia, nutrición.

Profilaxis y tratamiento de infecciones oportunistas:

Las indicaciones para profilaxis primaria, secundaria y tratamiento de IO en neonatas/os, lactantes y niñas/os con VIH, se describen en el capítulo VIII "Tratamiento de las infecciones oportunistas y profilaxis en personas con VIH".

Vacunación:

- En pacientes que comenzaron su vacunación durante fases de inmunodepresión grave aún no se tiene certeza sobre el momento óptimo para iniciar la revacunación, pero es recomendable llevarla a cabo 6 meses después de la normalización de las cifras de linfocitos CD4 según la edad del paciente, para dar tiempo a que se recupere la función de estas células y se haya alcanzado la supresión viral. (7)
- Todas las vacunas inactivadas, sin importar su tipo, son seguras y su administración está indicada en todas/os las/los niños con VIH, tomando en cuenta que su eficacia es proporcional a un mejor estado inmunológico. (7)
- Las/os niños con infección por el VIH con inmunodeficiencia grave **no deben recibir vacunas de microorganismos vivos atenuados** como la triple vírica, la vacuna contra la varicela y la vacuna contra la fiebre amarilla.
 - Estas vacunas pueden administrarse si el porcentaje de linfocitos CD4 es $\geq 15\%$ en las/los niños menores de 5 años, al menos durante 6 meses (si no se dispone del porcentaje, la vacunación puede basarse en el número de linfocitos CD4: $>750/\text{mm}^3$ en las/los niños menores de 12 meses y $>500/\text{mm}^3$ en pacientes de 1 a 5 años).
 - En las/los pacientes mayores de 5 años se recomiendan si el porcentaje de CD4 es $\geq 15\%$ y el número de los mismos es $\geq 200/\text{mm}^3$, mantenidos al menos durante los 6 últimos meses, aunque se prefiere por el momento utilizarlas por separado en estos pacientes. (7)
- Se sugiere la revacunación después de iniciar el TAR ya que puede ser útil para aumentar la protección en algunos niñas/os. Siempre se recomienda llevarla a cabo después de 3 - 6 meses que se haya normalizado la cifra de linfocitos CD4 según la edad del paciente. (7)

BCG

- Está contraindicada. (7)

Hepatitis B

- Determinar el título de anticuerpos 1-2 meses después de la última dosis de la serie, para comprobar si se han alcanzado niveles protectores de anti-HBs (≥ 10 mUI/ml).
- Si no se alcanzan los títulos necesarios, se recomienda administrar una segunda serie de otras 3 dosis, realizando posteriormente otra serología 1-2 meses después de la última dosis para verificar si se han alcanzado los niveles protectores de anticuerpos. (7)

Poliomielitis

- La vacunación frente a la poliomielitis debe realizarse con la vacuna inactivada (IPV). (7)

Sarampión, rubeola y parotiditis

- La vacunación está recomendada en las/los niños infectados por el VIH a partir de los 12 meses de edad, siempre que el porcentaje de linfocitos CD4 sea igual o mayor del 15 % en los menores de 5 años. En los mayores de esta edad, se requiere que el porcentaje de linfocitos CD4 sea $\geq 15\%$ y el número de los mismos mayor de 200/mm³ durante, al menos, 6 meses seguidos, en el momento de la decisión de administrar la vacuna triple vírica. La pauta consiste en dos dosis, la primera a los 12 meses y la segunda a los 18 meses, aunque la segunda dosis puede administrarse un mes después de la primera si la situación epidemiológica lo aconseja. (7)

Rotavirus

- Se recomienda la vacunación frente al rotavirus en lactantes con infección por el VIH sin inmunodepresión grave (CD4 porcentaje $\geq 15\%$ o ≥ 750 células/mm³). (7)

Gripe

- Se recomienda la vacunación antigripal con las vacunas inactivadas, preferiblemente tetravalentes, en todas las/los lactantes y niños mayores de 6 meses con infección por el VIH, independientemente del grado de inmunosupresión. (7)

CAPÍTULO IV

Manejo de la/el adolescente con diagnóstico de VIH (CIE10 Z:21 para condición asintomática y B:24 para sida): mujer y hombre de 10 a 19 años

La adolescencia es la etapa del curso de la vida comprendida entre las edades de 10 a 19 años. Es un período de cambios y marca el final de la niñez y el inicio de la vida adulta. Se divide en tres etapas, adolescencia temprana (10 a 13 años), adolescencia media (14 a 16 años) y adolescencia tardía (17 a 19 años).

La adolescencia es una etapa de la vida en que se necesita de una atención especial, sobre todo, en lo referente a la resolución de conflictos. La presencia de la infección por VIH es uno de los principales problemas a los que se enfrentan tanto los pacientes como los padres o cuidadores y el personal de salud que les brinda atención.

Entre los adolescentes con infección por el VIH se distinguen dos poblaciones (10):

1. La población constituida por aquellos que han adquirido la enfermedad por transmisión madre-hijo.
2. La población constituida por aquellos que han adquirido la enfermedad por comportamientos sexuales de riesgo, abuso sexual, uso de drogas intravenosas o transfusiones.

Es importante hacer notar que aquellos pacientes que adquirieron la infección por transmisión materno infantil tienen necesidades médicas y psicosociales que difieren de las de aquellos que han adquirido la infección durante la adolescencia.

En los pacientes que adquirieron la infección por transmisión materno infantil, las consecuencias de la infección crónica, incluyendo complicaciones relacionadas con la inmunosupresión, retraso del crecimiento, efectos secundarios de la terapia antirretroviral y mutaciones de resistencia adquiridas en el pasado, afectan la calidad de vida de estos adolescentes, convirtiéndose en factores de riesgo que afecten su desarrollo. (11)

Los adolescentes infectados por conductas de riesgo tienen una evolución de la enfermedad similar a la de los adultos, y deben ser atendidos en la consulta de adultos.

Existen aspectos comunes a ambas poblaciones, tales como:

- La revelación de la condición de infectado.
- El acceso y el compromiso con sus cuidados.
- La decisión del momento oportuno de iniciar el tratamiento.
- El cumplimiento terapéutico.
- La transición exitosa a la consulta de adultos.
- La prevención del riesgo de transmisión.
- Los aspectos de comportamiento y psicológicos.

DIAGNÓSTICO

Para la población que ha adquirido la infección por transmisión materno infantil, la metodología utilizada para el diagnóstico se indica en el capítulo No. 2 de esta guía.

Para la población que ha adquirido la infección durante la adolescencia por comportamientos sexuales de riesgo, abuso sexual, uso de drogas intravenosas o transfusiones, la metodología para el diagnóstico se indica en las figuras No. 2 y No. 3 del capítulo VI "diagnóstico de VIH".

Comunicación del Diagnóstico

Existen recomendaciones generales para brindar la información sobre el diagnóstico, pero, es necesario hacer notar que este momento debe ser individualizado tomando en cuenta la edad y características psicosociales de la/el paciente.

Tabla 11. Etapas para la información progresiva de la infección por VIH a las/los adolescentes infectados

| | |
|---|---|
| <p>Adolescencia temprana (10-13 años) y Adolescencia media (14-16 años):</p> <ul style="list-style-type: none"> - A esta edad comienzan a preocuparse por su apariencia física. - Se espera que ya sean capaces de comprender el principio causa efecto. | <p>Conducta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicar importancia e implicaciones de la confidencialidad del diagnóstico. - Como estrategias en esta etapa se plantean las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hablar sobre las formas de transmisión del VIH y otras ITS. ▪ Hablar sobre medidas de prevención tanto para el paciente como para su pareja. ▪ Hablar sobre el riesgo de las adicciones. |
| <p>Adolescencia tardía (17-19 años):</p> <ul style="list-style-type: none"> - En esta etapa se espera el inicio de la actividad sexual. - Puede existir comportamiento de riesgo. - Su aspecto físico se convierte en un aspecto importante de su personalidad. - En esta etapa comienza la independencia de la familia debido a inicio de posible actividad laboral. - Existe mayor propensión a sufrir presiones de grupo lo que puede representar comportamientos de riesgo. | <p>Conducta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicar importancia de confidencialidad del diagnóstico. - Preparación para el paso a la clínica de seguimiento de adultos. - Como estrategias en esta etapa se plantean las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se sugiere una buena asesoría sobre relaciones sexuales protegidas, evitar uso de drogas y sobre el VIH. ▪ Asesoramiento para fortalecer la autoestima de la/el paciente. |

FUENTE: elaborado por Unidad de Atención Integral del VIH e Infecciones Crónicas "Dr. Carlos Mejía Villatoro" del Hospital Roosevelt, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guatemala, 2018.

En la fase post revelación del diagnóstico se sugiere un seguimiento constante a fin de estar atentos ante cualquier conflicto emocional de la/el adolescente que requiera de un tratamiento más complejo.

CLASIFICACIÓN CLÍNICA DE LAS/LOS PACIENTES CON INFECCIÓN POR EL VIH:

Para pacientes con diagnóstico realizado durante la adolescencia, los médicos especialistas de las Unidades de Atención Integral se deben asegurar de clasificar al paciente según la estadificación de CDC y OMS según la edad (Anexos 6-8, 14-17).

FACTORES DE RIESGO:

Indague sobre

- Conocimientos sobre sexualidad, masturbación.
- Presión grupal.
- Inicio de relaciones sexuales y grupo de pares.
- Pareja actual.
- Nivel socioeconómico y limitaciones económicas.
- Migrante.
- Creencias y prácticas religiosas, espiritualidad.
- Existencia de conductas sexuales de riesgo (múltiples parejas, etc.).
- Antecedente de abuso sexual o trata.
- Riesgo para abuso sexual o violencia sexual.
- Conocimientos sobre métodos anticonceptivos.
- Posibilidad de embarazo actual y percepción del mismo.

TRATAMIENTO

Los avances en el tratamiento antirretroviral y la atención integral de las/los pacientes con VIH, han conducido a un aumento en la sobrevivencia de los pacientes pediátricos tanto con infección perinatal como con infección no perinatal, permitiendo el incremento de la edad media de pacientes pediátricos con VIH que avanzan a la adolescencia.

El inicio y cálculo del TAR en adolescentes debe realizarse según los estadios de Tanner, de la siguiente manera (10):

Estadios I y II: dosis pediátrica
Estadios III: dosis individualizada
Estadio IV y V: dosis de adulto

Para las/los adolescentes recién diagnosticados con un grado de madurez sexual IV o V, la elección del esquema de primera línea se realiza de la misma manera que en las/los adultos (AIII), ver capítulo V sobre "manejo de la/el joven, adulto y persona mayor con

VIH" (10), considerando que el DTG 50 mg está recomendado para adolescentes con peso mayor a 40 kg o edad mayor a 12 años. (10, 12). En este grupo de adolescentes, las indicaciones para iniciar tratamiento son las mismas que en las/los adultos (AI) (10).

Consideraciones especiales acerca del TAR en adolescentes viviendo con VIH:

- Se debe tener las precauciones con el uso de nevirapina en adolescentes con $CD4 > 250$ cel/mm³.
- Los cambios corporales de la pubertad derivado de los cambios hormonales producen más masa muscular en el varón y más tejido adiposo en la mujer, alterando la farmacocinética de los ARV.
- En ciertos adolescentes pueden existir estigmas de la toxicidad crónica de los ARV tales como dislipidemias, lipodistrofia, siendo necesario a veces realizar un cambio a los medicamentos que presenten un mejor perfil.
- Una ventaja es que el arsenal terapéutico puede ser ampliado, pudiéndose utilizar medicamentos recomendados en adultos.
- Se deben de vigilar las interacciones de los medicamentos ARV con los anticonceptivos hormonales en aquellas pacientes que los estén utilizando.

REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

Traslado a la clínica de las/los adultos:

La *transición* se define como "un proceso planificado y con un propósito que aborda las necesidades médicas, psicosociales y educativas/vocacionales de las/los adolescentes y adultos jóvenes con afecciones físicas y médicas crónicas a medida que pasan de los sistemas de atención de salud centrados en la/el niño, a los orientados en adultos". (11)

El paso desde la consulta pediátrica hacia la consulta de adultos puede ser un momento complicado para la/el adolescente, esta situación implica factores médicos, sociales y muchas veces emocionales ya que al ser paciente de la clínica de pediatría desde los primeros años de vida, crea un vínculo afectivo que es necesario manejar de la mejor manera.

La transición es un proceso gradual que ocurre a un ritmo diferente en cada adolescente, y que debe centrarse en sus necesidades y deseos. (11)

Se sugiere que se inicie la preparación por parte de los profesionales de psicología a partir de los 12 o 13 años de vida, siguiendo un programa gradual y preestablecido. (12)

Se debe considerar que el traslado a la unidad de adultos se haga entre los 15 y 18 años de edad, tratando sobre todo, de que la/el paciente se encuentre física y emocionalmente estable (BIII) (12). Una buena estrategia puede ser la planificación de visitas a la unidad de adultos previas al traslado final, a fin de que la/el adolescente conozca el entorno e idealmente a los profesionales que le continuarán la atención integral.

Debe comenzar el proceso de transición a la unidad de adultos después de que la/el adolescente haya aprendido el nombre de su diagnóstico e incluye cambios graduales, comenzando con las citas en pediatría como consultas con los médicos y enfermería, ellos solos sin los padres o cuidadores, e ir otorgando al adolescente cada vez más voz para participar en las decisiones y debates.

Para minimizar la ansiedad y maximizar la satisfacción de la/el adolescente y su permanencia en el sistema de salud se debe considerar lo siguiente:

1. Paciente con VIH adquirido por transmisión horizontal (conductas sexuales de riesgo, violencia sexual, uso de drogas intravenosas, transfusiones):
 - Tardan meses en aceptar el diagnóstico y volver a la consulta para TAR.
 - Falta de adherencia a citas.
2. Paciente con VIH adquirido por transmisión materno infantil:
 - Tienen un vínculo de confianza y familiaridad con el personal de la clínica pediátrica (permisiva y paternalista).
 - Suele existir desconexión entre la edad cronológica y la edad funcional, y una escasa preparación para la autonomía (aunque se debe trabajar esto desde la pre adolescencia).
 - La transición debe realizarse en coordinación con la unidad de adultos.

Fases de la transición:

Fase 1: Identificar pacientes aptos para la transición y realizar propuesta y explicación a la/el paciente y sus padres o cuidadores (en torno a los 15 años). Muchas veces no se debe enfatizar tanto en la edad cronológica sino el grado de madurez física y mental. Se propone un mínimo de edad cronológica de 15 años y un máximo de 21 años.

- Puede existir resistencia y oposición.
- Los adolescentes deben ser entrenados en conocimientos básicos de la infección, que incluya pronóstico y tratamiento, identificar signos y síntomas que requieren atención del médico y saberlos expresar, estar conscientes de la importancia del cumplimiento y del rol del personal de salud y su familia (AIII). (12)
- Otros puntos clave que el adolescente debe manejar son(AII) (12):
 - Conocimientos básicos sobre los mecanismos de transmisión y las medidas preventivas.
 - Actividad sexual responsable y conocimiento de métodos de planificación familiar.
 - Ser consciente de los efectos nocivos del alcohol y las drogas, y los beneficios del ejercicio y de la nutrición adecuada.

- Tener conocimiento de redes de apoyo.
- Proyecto de vida, educación vocacional y planes de carrera.
- Apoyo familiar.
- Vivienda o planes para una vida independiente.
- Movilización o transporte para la asistencia a sus citas.
- Importancia de la conexión con los servicios que ofrece la unidad.
- Los adolescentes deben ser entrenados desde temprano para que al acercarse a esta edad pueda identificárseles como aptos para la transición si han adquirido estos conocimientos (AIII) (12). Esto se puede hacer mediante un test o una entrevista dirigida. Es recomendable que se brinde al paciente un espacio propio en la entrevista sin la presencia de los padres con el fin de reafirmar su autonomía y su libre expresión.

Fase 2: Presentación del médico de adultos a la/el paciente en la clínica pediátrica. Se pueden citar días específicos. Se debe asignar a una/un médico de adultos que será el encargado de empezar a atender a estos pacientes. Trabajo Social y Psicología pueden apoyar si existe resistencia (AIII) (11).

Fase 3: Programar citas clínicas en la clínica pediátrica atendidas por el médico de adultos. Estas citas establecen una buena relación y alivian la ansiedad de ser transferidos a una clínica desconocida. El número de citas depende de la adaptación de la/el paciente, se sugiere un mínimo de dos. Es importante que sea el mismo médico que va a seguirlo en la clínica de adultos.

Fase 4: Luego se programa la primera cita en la clínica de adultos con acompañamiento por parte de la/el médico, la/el trabajador social o la/el psicólogo de la clínica pediátrica. Esta cita debe ser recordada vía telefónica por la/el trabajador social. Después de dos citas en la clínica de adultos, la/el trabajador social debe realizar una llamada a la/el paciente y realizar preguntas que evalúen el proceso; esta información debe quedar registrada en el expediente.

Fase 5: Seguimiento psicosocial durante un año tras la transición. Se deben realizar entrevistas periódicamente para asegurar el éxito del proceso. La/el psicólogo o la/el trabajador social, deben buscar la siguiente información con las entrevistas:

Signos de alarma durante el seguimiento:

- Pérdidas de citas.
- Medicación descontinuada.
- Abuso de sustancias o conductas no lícitas o de riesgo.
- Limitantes para asistir a sus citas: cambio de domicilio, limitantes económicas, etc.

- Inasistencia o deserción escolar.

Aspectos que indican una transición favorable:

- Hay aceptación por el paciente de su enfermedad crónica y de las metas a largo plazo y sobrevida futura.
- Adquisición de habilidades con respecto a las citas (pedir, cambiar).
- La/el paciente ha logrado la independencia personal y médica y es capaz de asumir la responsabilidad de su tratamiento y participar en la toma de decisiones, sin requerimiento de sus padres o cuidadores.
- Sus necesidades sociales se cumplen: vivienda, transporte, trabajo.
- El pronóstico de la transición viene condicionado a si ha habido una preparación de la/el paciente y su familia previamente. Para algunas/os adolescentes el proceso es más sencillo, pero para otros es mucho más complicado.

SEGUIMIENTO

Por último, dada la gran cantidad de información médica que se puede haber producido a lo largo de su seguimiento, es necesario que se elabore un informe detallado en el que se incluya toda la información que se considere es de utilidad en la nueva unidad de atención. (12)

Un parámetro importante a considerar previo al traslado a la clínica de adultos, es la adherencia a las citas y al medicamento en los últimos meses. Este puede ser un parámetro importante que predice el éxito de traslado.

CAPÍTULO V

Manejo de la/el joven, adulto y persona mayor con VIH (CIE10 Z:21 para condición asintomática y B:24 para sida): joven (mujer y hombre de 20 a 29 años), adulto (mujer y hombre de 30 a 59 años) y persona mayor (mujer y hombre de 60 años en adelante)

DIAGNÓSTICO:

Ver en las figuras No. 2 y No. 3 del capítulo VI “diagnóstico del VIH” el procedimiento para diagnóstico de la infección por VIH.

CLASIFICACIÓN CLÍNICA DE LOS PACIENTES CON INFECCIÓN POR EL VIH:

Luego del diagnóstico, en las Unidades de Atención Integral, los médicos especialistas se deben asegurar de clasificar a la/el paciente según los parámetros de OMS o CDC (Anexos 14-17).

TRATAMIENTO:

Recomendaciones para el inicio del tratamiento antirretroviral (TAR)

Inicie el TAR a todas las personas viviendo con VIH, independientemente de su estadio clínico y con cualquier conteo de CD4 (AII). (6)

Se debe valorar el *Inicio Rápido* del TAR, el cual se debe ofrecer a todas las personas viviendo con VIH luego de haber confirmado su diagnóstico y haber completado su evaluación clínica (AI). (13)

Se define como *Inicio Rápido* el iniciar TAR en los primeros 7 días desde el diagnóstico de VIH. (13)

El inicio del TAR en el mismo día del diagnóstico deberá ofrecerse a las personas que no tengan contraindicación clínica (AI) (13). Puede iniciar TAR el mismo día todo aquel paciente de reciente diagnóstico que cumpla con lo siguiente:

- Sin síntomas/signos de cualquier enfermedad oportunista grave (por ejemplo que no esté en estadios 3 o 4 de la OMS).
- Sin síntomas/signos de tuberculosis (especialmente meníngea) y
- Sin síntomas/signos de criptococosis meníngea (de preferencia con antígeno sérico de criptococo negativo).

El inicio rápido de TAR es importante para personas con conteos bajos de CD4 en quienes el riesgo de muerte es alto, cada Unidad de Atención Integral deberá implementarlo

de acuerdo a las capacidades de sus servicios o accesibilidad de los pacientes a los mismos. (13)

Los objetivos de iniciar el TAR son reducir el riesgo de progresión de la enfermedad, recuperar y preservar la función inmunológica así como prevenir la transmisión del VIH (disminución de nuevas infecciones). (6)

Realizar una valoración individualizada al momento de inicio del TAR que incluya los fármacos del régimen inicial, el estado nutricional, la presencia de co-morbilidades y uso de otras medicaciones previendo interacciones. (6)

Identifique la disposición y la motivación de la/el paciente para que pueda tomar la decisión de inicio de tratamiento, así como factores que puedan afectar la adherencia como adicciones, problemas socioeconómicos, entre otros. Antes de iniciar el TAR, el personal multidisciplinario debe abordar temas como:

- Régimen de medicamentos ARV a utilizar.
- Duración de por vida del tratamiento.
- Dosificación de los medicamentos.
- Horarios de toma de los medicamentos.
- Beneficios y posibles efectos adversos de la terapia.

Es importante saber que no debe iniciarse o prescribirse el tratamiento si la/el propio paciente no está de acuerdo, por lo que un adecuado proceso de educación y concientización a la/el paciente es fundamental para una adherencia óptima y el éxito de la terapia.

Se debe tener en cuenta y hacer ver a la/el paciente que en algunos casos el tratamiento precoz puede aportar ventajas adicionales en cuanto a la disminución de la progresión de algunas comorbilidades facilitadas por la infección por VIH (14), tales como:

- La cirrosis hepática.
- La hepatitis crónica por VHC y VHB.
- Existencia de Riesgo Cardiovascular elevado.
- Tumores no relacionados con el sida.
- Los trastornos neurocognitivos.

Otras condiciones de la/el paciente en las que el tratamiento precoz aporta ventajas adicionales (14), son:

- Edad igual o mayor a 50 años.
- Embarazadas.
- Parejas serodiscordantes que deseen disminuir al máximo el riesgo de transmisión del VIH.

Se debe explicar a la/el paciente que toda infección no tratada (aunque sea

asintomática) produce un desgaste progresivo y en ocasiones irreversible del sistema inmune lo que aumenta el riesgo futuro de enfermedades, incluyendo riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles y muerte.

En la tabla No. 12 se encuentra un listado de los antirretrovirales de uso en Guatemala.

Tabla 12. Antirretrovirales de uso en Guatemala

| Familia | Medicamentos |
|--|--|
| Inhibidores de la Transcriptasa Inversa análogos de nucleósidos NRTI | Abacavir (ABC) Lamivudina (3TC) Zidovudina (AZT) Emtricitabina (FTC) Tenofovir (TDF) Tenofovir Alfenamide (TAF) |
| Inhibidores de la Transcriptasa Inversa no nucleósidos NNRTI | Efavirenz (EFV) Nevirapina (NVP) Etravirina (ETV) |
| Inhibidores de la Proteasa IP | Lopinavir (LPV) Darunavir (DRV) Atazanavir (ATZ) Ritonavir (r) |
| Inhibidores de la Integrasa INSTI | Raltegravir (RAL) Elvitegravir (EVG) Dolutegravir (DTG) |
| Antagonistas del correceptor CCR5 | Maraviroc (MVC)** |
| Potenciador | Cobicistat (c) |

FUENTE: elaboración propia, Programa Nacional de Prevención y control de ITS, VIH/sida, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guatemala, 2018.

NOTA: En la presente guía se discontinuó el uso de estavudina (d4T), didanosina (ddI) y saquinavir/ritonavir (SQV/r).

Descentralización del tratamiento antirretroviral:

Las/los pacientes estables y adherentes a su tratamiento pueden ser candidatos a descentralización del TAR, el cual puede brindarse en otros servicios de atención autorizadas por el MSPAS para el efecto (AIII). (6)

Las/los pacientes candidatos a recibir TAR descentralizado deben tener todas las características siguientes: (6)

1. Pacientes que han recibido TAR durante al menos un año y que se encuentren en esquema de primera línea.
2. No tienen reacciones adversas que requieran un control regular.
3. Son adultos de 20 años o más.
4. No tienen ninguna comorbilidad asociada.

5. No tienen embarazo actual ni están amamantando.
6. Tienen una buena comprensión de la adherencia de por vida y
7. Tienen evidencia del éxito del tratamiento (es decir dos mediciones de CV consecutivas por debajo de 20 copias/ml).
8. Cumplen con los criterios anteriores y solicitan o aceptan voluntariamente seguimiento en el servicio de atención descentralizada.

Los servicios que pueden ofrecerse de manera descentralizada para las/los pacientes candidatos, son: (6)

1. Visitas clínicas menos frecuentes, en un rango de 3 a 6 meses.
2. Provisión de medicamentos antirretrovirales que se adecue a las visitas clínicas más espaciadas.

Cualquier servicio candidato a descentralización debe cumplir con los requisitos mínimos del establecimiento y de recurso humano necesario, de acuerdo a las evaluaciones que realice el MSPAS.

Esquemas de primera línea

En los resultados del estudio "Informe final: encuesta de resistencia del VIH a los medicamentos antirretrovirales Guatemala 2015-2016" (15), el primer estudio nacional sobre farmacoresistencia a los antirretrovirales, evidenció que la prevalencia de farmacoresistencia del VIH en personas previo a que inicien tratamiento antirretroviral en Guatemala fue de 14.1% (IC 95% 10.0-19.0%), siendo de 12% (IC 95% 8.3-16.8%) la resistencia a antirretrovirales de la familia NNRTI, por lo que en base a lo recomendado por la OMS en su informe "HIV drug resistance report 2017", en donde indica que la transición a un régimen no basado en NNRTI debe considerarse urgentemente cuando se alcanzan más de 10% en los niveles de resistencia, el país ha consensado la incorporación de dolutegravir en el esquema de inicio. (16)

Tabla 13. Esquemas de Primera Línea

| Composición del esquema preferente por familia de ARV | Composición de esquema alterno por familia de ARV |
|---|---|
| 2 NRTI + 1 INSTI (10, 12 y 14) | 2 NRTI + 1 NNRTI (10, 12 y 14) |
| Esquema Preferente | Esquema Alterno |
| TDF/ FTC + DTG (AI) | TDF/FTC/EFV (AI) |

FUENTE: elaboración propia en base a consenso de las Unidades de Atención Integral de Guatemala, Programa Nacional de Prevención y control de ITS, VIH/sida, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guatemala, 2018.

NOTA: En esta guía se da preferencia al uso de dosis fijas combinadas (DFC).

- El esquema preferente TDF/FTC+DTG será sustituido por TDF/3TC/DTG al contar con dosis fija combinada.

- **TAF** podría reemplazar a **TDF** en el esquema preferente al estar disponible.
- No usar **TDF** en pacientes mayores de 60 años, ni en pacientes con problemas renales previos y tasa de filtración < 60 ml/min. El esquema para estos pacientes es ABC/3TC+DTG (AI).
- El uso de **TAF/FTC/EVG/c** puede ser una opción como esquema de tratamiento alterno en primera línea (AI), según disponibilidad en el país, debido a que el TAF ha demostrado mejor perfil de tolerancia y la posibilidad de administrarse con tasas de filtración glomerular iguales o superiores a 30ml/min, respecto al TDF. Evaluar con el Comité Técnico de Antirretrovirales los casos, previo a su indicación.
- No utilizar **EFV** en pacientes con alteraciones neurocognitivas o psiquiátricas previas.
- En caso de contraindicación para los NRTI de elección, valorar el uso de **AZI**.
- En casos de **coinfección VIH/TB** utilizar **TDF/FTC/EFV** como esquema preferente (AI) (13). Alternativamente se puede utilizar **TDF/ 3TC + DTG**, duplicando la dosis del **DTG** a 50 mg cada 12 horas (AIII) (14). Recordar que al finalizar el tratamiento antirretroviral se debe pasar a la/el paciente a esquema preferente de primera línea.

Tratamiento antirretroviral de primera línea para mujeres en edad fértil:

Resultados preliminares de un estudio observacional revelaron un incremento en el riesgo de defectos del tubo neural en infantes nacidos de mujeres que estaban tomando dolutegravir en el momento de la concepción. No hay casos reportados en infantes nacidos de mujeres que iniciaron dolutegravir después del primer trimestre del embarazo (17, 18 y 19). Por esta razón, las indicaciones de tratamiento antirretroviral de primera línea para mujeres en edad fértil son las siguientes:

- No se debe prescribir dolutegravir a mujeres en edad fértil. En estas mujeres, el tratamiento de primera línea de elección será **TDF/FTC/EFV**.
- El dolutegravir sólo puede prescribirse en mujeres en edad fértil que estén utilizando un método anticonceptivo constante y consistente.
- Se debe excluir embarazo en mujeres en edad fértil, realizando prueba de embarazo, antes de iniciar tratamiento con dolutegravir.
- Si se confirma embarazo durante el primer trimestre en una mujer que está tomando dolutegravir, se debe realizar el cambio a raltegravir, según el esquema indicado en el capítulo I "manejo de la embarazada con VIH".

Indicaciones para el monitoreo inmuno-viroológico de la/el paciente

La cifra de **linfocitos CD4** es el indicador fundamental del estado inmunológico de las personas. Se debe determinar en la valoración inicial de la/el paciente y una vez iniciado el TAR cada 6 meses (AI). (14)

La **Carga Viral Plasmática** del VIH-1(CV), es el parámetro principal para evaluar la eficacia virológica del TAR y para definir el fracaso virológico. Se debe determinar la carga viral basal, luego a las 4-6 semanas de iniciado el TAR (para verificar la disminución en 2 logaritmos) y luego cada 6 meses (AII) (14). Debe estar indetectable a los 6 meses post tratamiento.

Manejo de la/el paciente con VIH con fracaso virológico precoz

- El fracaso virológico precoz es el fracaso a la primera línea de TAR. (14)
- La CV es el método indicado para el monitoreo, diagnóstico y confirmación del fracaso al tratamiento una vez este se ha iniciado (AI). (14)
- A toda/o paciente con tratamiento y con CV detectable, se debe realizar monitoreo más estrecho y reforzamiento de adherencia.
- Al determinar fracaso terapéutico al esquema de primera línea, se debe considerar una segunda línea de tratamiento, siempre y cuando se tomen en consideración los siguientes aspectos:
 - a) Descartar en cada visita problemas de dosificación, provisión, adherencia, interacciones farmacológicas y vacunaciones recientes.
 - b) Monitorear la carga viral al menos después de 6 meses de iniciada la terapia. En caso la CV continúe alta, confirmar la falla virológica con una segunda determinación con 4 a 6 semanas de diferencia.
- Hasta tener 2 CV abajo del límite de detección se considera que la/el paciente ya no se encuentra en fallo.

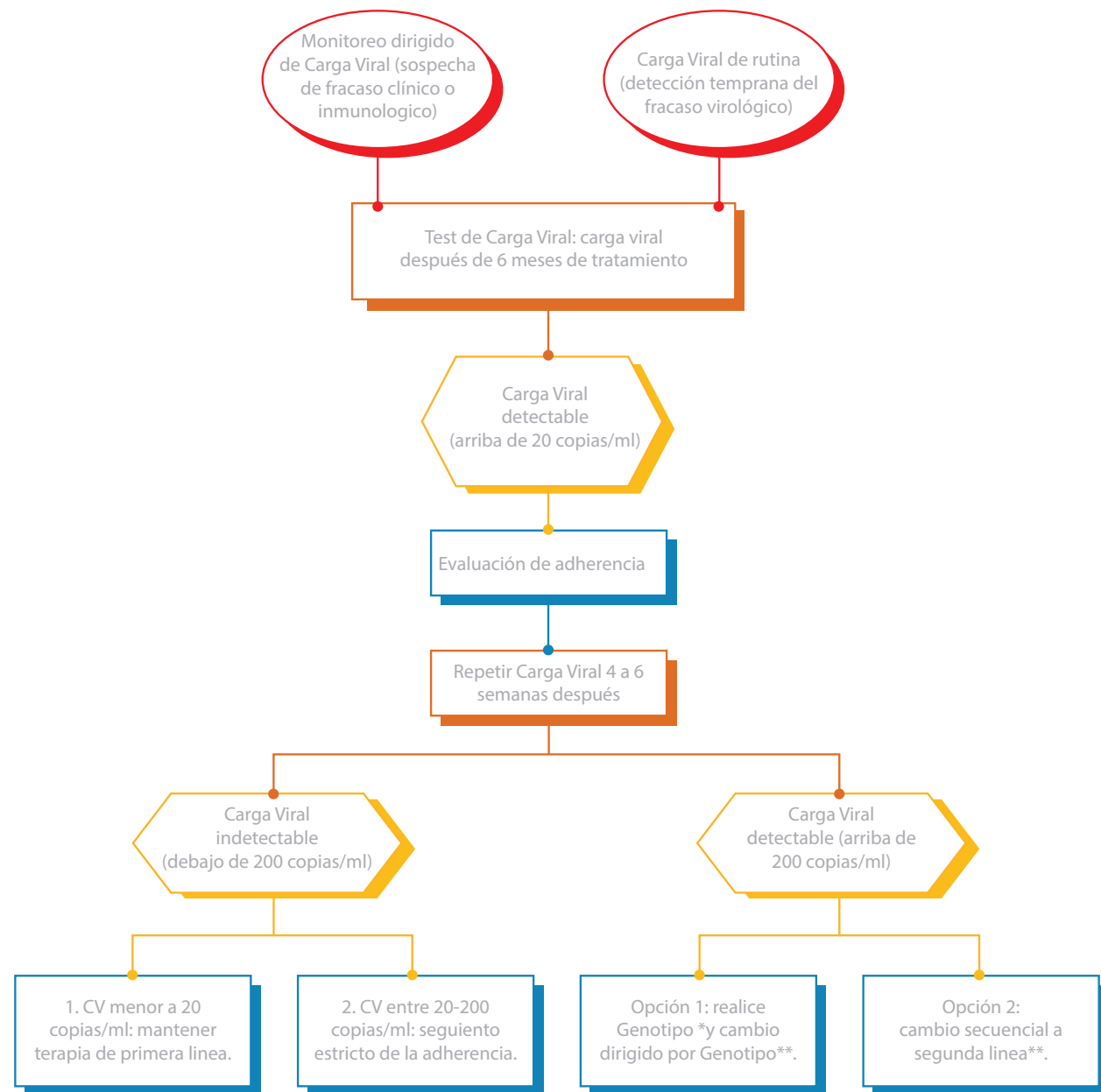
Tabla 14. Criterios de Fracaso al Tratamiento Antirretroviral

| | |
|--|--|
| FRACASO CLINICO | Acontecimiento clínico nuevo indicando la inmunodeficiencia severa (estadío clínico 4 de OMS) después de 6 meses de tratamiento eficaz. |
| FRACASO INMUNOLOGICO (recuperación inmunológica incompleta)¹ | Recuento de CD4 < 250 cel/mm ³ tras el fracaso clínico o conteos persistentes de CD4 por debajo de 100 cel/mm ³ . |
| FRACASO VIROLOGICO | CV persistentemente detectable (arriba de 200 copias/ml) ² , basado en dos mediciones consecutivas de la CV con 1 a 3 meses de intervalo entre cada una y con apoyo a la adherencia, después de al menos 6 meses de iniciado el nuevo régimen de ARV. |

FUENTE: adaptado de World Health Organization. Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection: recommendations for a public health approach. Second edition 2016. Geneva, Switzerland. (6)

1. El fracaso clínico o la recuperación inmunológica incompleta pueden significar también la presencia de una infección oportunista, una neoplasia asociada y escape viral, lo cual debe ser investigado en la clínica. (10)
2. Aunque se define fallo virológico a la CV por arriba de 200 copias/ml persistentemente, entre 20 y 200 copias/ml se denomina *viremia de bajo nivel*. La viremia de bajo nivel puede ser predictor de fallo, por lo que es indicación de seguimiento estricto de la adherencia. Así mismo, estas viremias de bajo nivel pueden ser blips virológicos. (10)

Figura 1. Algoritmo para Determinación de Fracaso Viroológico



FUENTE: consenso de las Unidades de Atención Integral de Guatemala, en base a las Guías sobre uso de los antirretrovirales para tratar y prevenir la infección por VIH, OMS, 2016 (6).

* Realice prueba de resistencia viral (genotipo) estando recibiendo el esquema fallido (o durante un tiempo máximo de 4 semanas de haberlo suspendido) y con carga viral detectable (AI). (13)

** El cambio a segunda línea no debería demorarse más de 3 meses.

NOTA: recordar que en el contexto de fallo virológico un genotipo "sensible a todo" no significa forzosamente que no existan resistencias. Siempre se debe valorar la consulta con una Unidad de Atención Integral de referencia.

Esquemas de Segunda Línea (cambio secuencial)

La segunda línea de tratamiento se debe iniciar según el esquema que venía de la primera línea, tomando como recomendaciones los esquemas siguientes:

Tabla 15. Esquemas para cambio secuencial a segunda línea

| Esquema de 1ra línea en fallo | Cambiar a las siguientes combinaciones (6): |
|---|--|
| EFV ¹ ○ NVP ¹ ○ DTG | Preferente atazanavir/ritonavir (AI) ² Alternativos lopinavir/ritonavir (AI) |
| TDF + FTC/3TC ○ ABC + 3TC | (AZT+3TC) (AI) |
| ○ AZT +3TC | (TDF+3TC) (AI) ³ |

FUENTE: consenso de las Unidades de Atención Integral de Guatemala, elaboración propia, Programa Nacional de Prevención y control de ITS, VIH/sida, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guatemala, 2018.

1. Recordar realizar una valoración de la idoneidad del cambio por un INSTI antes de tomar la decisión de cambio por un IP.
2. Atazanavir/ritonavir forma parte del esquema preferente de segunda línea. Dependiendo de la disponibilidad en el país es la combinación que sustituirá a lopinavir/ritonavir.
3. Se debe realizar monitoreo estrecho a estos pacientes por la posibilidad de problemas renales.

Tabla 16. Análisis comparativo entre los IP disponibles en el país

| Parámetros mayores | ATV/r | LPV/r | DRV/r |
|--|----------------|----------------------|------------------------|
| Pastillas por día | 1 | 4 | 2-4 |
| Dosis diarias | Una vez al día | Dos veces al día | Una o dos veces al día |
| Uso seguro en embarazo | si | si | si |
| Intolerancia gastrointestinal (Diarrea) | No | común | No |
| Disponibilidad de co-formulaciones | si | si | no |
| Uso con tratamientos de TB que contienen rifampicina | no | Si (ajustando dosis) | no |
| Hiperbilirrubinemia | + | - | - |
| Dislipidemia | +/- | + | +/- |

| | | | |
|-------------------------|----------|------|------|
| Accesibilidad | moderada | alta | baja |
| Formulaciones genéricas | si | si | no |

FUENTE: Guías sobre uso de los antirretrovirales para tratar y prevenir la infección por VIH, OMS, 2016 (6).

Consideraciones especiales:

- Para casos de mayor complejidad consultar a experto en VIH en las unidades de referencia nacional o presentarlo al Comité Técnico Asesor de ARV (CTAA) del PNS.

Manejo de la/el paciente con VIH con fracaso virológico avanzado

Fracaso virológico avanzado ocurre cuando los pacientes han fracasado a varias líneas de TAR y presentan multiresistencia a dos o más familias de fármacos ARV. (14)

El tratamiento tras el fracaso de al menos dos líneas de TAR se ha denominado terapia de rescate avanzado. (14)

Todas las Unidades de Atención Integral del país deben estar en la capacidad de iniciar el manejo de estos casos mediante la evaluación de la/el paciente en aspectos tales como:

- La adherencia.
- La tolerancia que presentan al tratamiento.
- Historia de tratamiento antirretroviral previo.
- Los últimos controles de carga viral.
- Células CD4, entre otras.

Realizado lo anterior, la/el coordinador de la UAI a la que asiste la/el paciente hará:

- La indicación de los laboratorios necesarios.
- Las gestiones para interconsultas.
- La estabilización de la/el paciente y el cambio de esquema de TAR a tercera línea.
- Si la Unidad de Atención Integral a la que asiste la/el paciente considera necesario el abordaje subespecializado, debe realizar la referencia respectiva a la Unidad de Atención Integral de referencia.

En casos de fallo virológico a la segunda línea de tratamiento ARV se debe realizar lo siguiente:

- Verificar niveles de adherencia al tratamiento ARV por parte de la/el paciente. Esto se podrá determinar a través de:
 - Entrevistas por el personal médico, psicóloga/o, farmacéutica/o y trabajadora o trabajador social de la UAI. Estas entrevistas deben ser encaminadas hacia el descubrimiento de factores que incidan negativamente en la adherencia

tales como adicciones, efectos secundarios de los medicamentos, entorno familiar o laboral que hace difícil la toma del medicamento, etc.

- Realizar estudio de genotipo para determinar sensibilidad del virus y dependiendo de estas indicar el tratamiento ARV adecuado.
- Los regímenes de tercera línea deberían incluir nuevos medicamentos con un riesgo mínimo de resistencia cruzada a los regímenes previamente utilizados, como INSTI, NNRTI e IP de segunda generación (BIII). (6)
 - Usar al menos 2 o, preferiblemente, 3 fármacos activos en la nueva pauta.
 - Si al contar con los datos de resistencia, dispone de menos de 2 de los fármacos activos, retrase el cambio.
 - No se deberá interrumpir el tratamiento antirretroviral actual de la/el paciente hasta el momento del cambio de esquema de medicamentos.
 - Considerar mantener 3TC o FTC en determinadas situaciones, incluso si se documenta mutación de resistencia (M184V/I).
- Menos del 1% de nuestra cohorte se encuentra actualmente en esquemas de tercera línea.
- Los pacientes en un régimen de segunda línea con falla, sin opciones nuevas de medicamentos antirretrovirales, deben continuar con régimen tolerado, para controlar por lo menos el virus salvaje (BIII). (6)

NOTA: Se debe determinar el tropismo viral antes de iniciar el tratamiento con un ARV inhibidor del receptor CCR5 –maraviroc-(A-I). (14)

- El seguimiento que se brinde a estas/os pacientes luego de realizar el cambio de esquema, debe incluir:
 - Monitoreo estricto clínico, psicológico y por trabajo social.
 - Vigilar la adherencia de manera estrecha, realizando una CV por lo menos entre la semana 8 y 12 después del cambio de esquema, para vigilar el descenso logarítmico.
 - Se declarará libre de fallo al tener dos CV consecutivas indetectables.

PRECAUCIONES POR INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS

Las/los profesionales deben conocer todos los fármacos que estén tomando las PV cuando se inicie el TAR, así como todos los nuevos fármacos que se añadan a lo largo del tratamiento de mantenimiento. Para mayor información sobre posibles interacciones medicamentosas con ARV, consultar las siguientes páginas:

<http://app.hivclinic.ca>, <http://www.hiv-druginteractions.org>

<http://www.hivmedicationguide.com/>

<http://www.interaccionesvih.com>

SEGUIMIENTO DE LA/EL JOVEN, ADULTO Y PERSONA MAYOR CON VIH

Para el seguimiento integral de la/el paciente, además del monitoreo inmuno-virológico, en la tabla 17 se muestran las intervenciones a realizar por el equipo multidisciplinario de la UAI tanto en la primera visita como en las visitas sucesivas y en la tabla 18 se sugieren exámenes de laboratorio y estudios básicos que podrían modificarse según el juicio clínico de los especialistas que atienden a la/el paciente.

Tabla 17. Control clínico y seguimiento de jóvenes, adultas/os y personas mayores con infección por VIH

| |
|---|
| <p>1. Evaluación clínica inicial, primera visita:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anamnesis completa y minuciosa. - Exploración física completa por órganos y aparatos. Presión arterial, peso, talla, índice de masa corporal, perímetro de cintura. - Pruebas complementarias: hemograma, bioquímica sérica con perfiles metabólico, hepático, renal (con filtrado glomerular estimado) y óseo (calcio, fósforo y vitamina D), orina elemental, cociente urinario proteínas/creatinina y albúmina/creatinina, y sedimento. Serologías: VHA, VHB, VHC, sífilis, citomegalovirus, toxoplasma, tripanosoma y strongyloides (éstos dos últimos en zonas endémicas); ADN del VHB y ARN y genotipo del VHC si las serologías son positivas; Mantoux o IGRA¹; radiografía de tórax; electrocardiograma; citología de cérvix uterino; linfocitos CD4; CV plasmática del VIH; subtipo de VIH si está disponible; estudio genotípico de resistencias si está disponible; otras pruebas en determinadas situaciones. - Realizar recomendaciones generales para los pacientes con infección VIH. - Decisiones profilácticas y terapéuticas iniciales, valorando: inicio del TAR; profilaxis primaria y secundaria de infecciones oportunistas, tratamiento de enfermedades asociadas al VIH, prevención y tratamiento de enfermedades concomitantes. |
| <p>2. Segunda visita (1-4 semanas después de la visita inicial):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anamnesis y exploración física. Control del peso. - Establecer el estadio de la infección por VIH (clasificación CDC). - Establecer el riesgo de progresión de la infección por VIH. - Profilaxis de infecciones: vacunas, profilaxis primaria y secundaria de infecciones oportunistas. - Tratamiento de enfermedades asociadas al VIH. - Iniciar el TAR si no se indicó en la visita inicial o modificarlo si es necesario. - Prevención y tratamiento de enfermedades concomitantes. - Seguimiento en caso de diagnóstico de hepatitis C, evaluación del daño hepático. - Programar visitas posteriores. - Solicitud de pruebas complementarias: hemograma, bioquímica, CD4, CV. - Otras pruebas en determinadas situaciones. |

3. Visitas posteriores (seguimiento y controles periódicos posteriores):

- Pacientes sin TAR: controles clínicos y analíticos cada 3-6 meses.
- Actuaciones similares a las realizadas en el apartado anterior (2ª. visita).
- Pacientes con TAR: control clínico y analítico a las 4 semanas de iniciar el TAR y después cada 3-6 meses. Además de actuaciones similares a las de la 2ª. visita, hay que evaluar la eficacia del TAR, los efectos secundarios, la adherencia al TAR por fracaso virológico hay que realizar previamente un estudio de resistencias y un test de tropismo viral, y un nuevo control clínico y analítico a las 4 semanas de cambiar el tratamiento.

FUENTE: Jesús Sanz. Control clínico y seguimiento de los pacientes infectados por VIH. Proyecto de cooperación internacional maestría Esther, Universidad Rey Juan Carlos; España. 2018.

1. Cuando las UAI se encuentran ubicadas en servicios del tercer nivel de atención, se prefiere el uso de IGRA.

Tabla 18. Periodicidad de los controles clínicos en jóvenes, adultos/as y personas mayores con infección por VIH

| Tipo de evaluación | Primera visita | Periodicidad de los controles | |
|--|----------------|-------------------------------|--------------------------|
| | | Pacientes sin TAR | Pacientes con TAR |
| Anamnesis y exploración física | Si | 3-6 meses | 3-6 meses ¹ |
| Hemograma completo | Si | 3-6 meses | 3-6 meses ¹ |
| Bioquímica básica: Perfil metabólico, hepático y renal (con FGe) | Si | 3-6 meses | 3-6 meses ¹ |
| Análisis elemental de orina, proteinuria y sedimento | Si | Anual | Anual ² |
| Radiografía de tórax | Si | Si precisa | Si precisa |
| Electrocardiograma | Si | Si precisa | Si precisa |
| Mantoux o IGRA ³ | Si | Si precisa | Si precisa ⁴ |
| Serologías: virus hepatitis A, B y C ⁵ | Si | Anual | Anual ⁶ |
| Sífilis | Si | Anual | Anual ⁶ |
| Citomegalovirus | Si | Si precisa | Si precisa |
| Toxoplasma | Si | Si precisa | Si precisa |
| Ac VIH ⁷ | Si | No | No |
| Linfocitos CD4 | Si | 3-6 meses | 3-6 meses ¹ |
| CV plasmática del VIH | Si | 3-6 meses | 3-6 meses ¹ |
| Estudio de resistencias del VIH | Si | Si precisa ⁸ | Si precisa ⁹ |
| Citología de cérvix | Si | Anualmente | Anualmente ¹⁰ |
| Otras exploraciones ¹¹ | Si precisa | Si precisa | Si precisa |

FUENTE: Jesús Sanz. Control clínico y seguimiento de los pacientes infectados por VIH. Proyecto de cooperación internacional maestría Esther, Universidad Rey Juan Carlos; España. 2018.

1. Tras iniciar o cambiar el TAR hay que realizar el primer control clínico y analítico (hemograma, bioquímica, orina, CD4 y CV) a las 4 semanas. En pacientes con TAR clínicamente estables, CV repetidamente indetectable y CD4 repetidamente >500/mm³ se puede considerar realizar los controles cada 6-12 meses.
2. Si se usa tenofovir disoproxil fumarato cada 3-6 meses.
3. Cuando las UAI se encuentran ubicadas en servicios del tercer nivel de atención, se prefiere el uso de IGRA.
4. Si el Mantoux o IGRA inicial es negativo y hay nueva exposición de riesgo o en pacientes con CD4<200/mm³ en la valoración inicial y que tras el TAR mejoran inmunológicamente (CD4>200/mm³) para descartar anergia inicial.
5. Si el HBsAg es positivo solicitar ADN en plasma del VHB y si la serología del VHC es positiva pedir PCR cuantitativa del ARN del VHC y genotipo del VHC en plasma, para diagnosticar una infección crónica activa por dichos virus y valorar la necesidad de tratamiento específico.
6. Si son negativas repetir anualmente si persisten factores de riesgo.
7. Si el paciente sólo tiene una prueba rápida reactiva se debe confirmar el resultado con otra prueba rápida según el algoritmo nacional (ver capítulo VI).
8. Si se difiere el inicio del TAR repetirlo antes de comenzar.
9. En caso de fracaso virológico al TAR hay que realizar estudio de resistencias y tropismo viral.
10. En mujeres realizar citología de cérvix uterino en la visita inicial y si es negativa repetir anualmente.
11. Otras exploraciones si se precisan en función de las características y manifestaciones clínicas del paciente. En pacientes procedentes de zonas endémicas considerar realizar serología para *Trypanosoma cruzi* y *Strongiloides stercoralis*. En consumidores de drogas por vía parenteral infectados por VHB solicitar marcadores del virus de la hepatitis delta. En mujeres con células atípicas en la citología de cérvix se debe realizar colposcopia y biopsia. En varones homosexuales y mujeres con relaciones sexuales anales o displasia cervical valorar solicitar cultivo y frotis anal para ITS y citología anal. En mujeres valorar realizar frotis y cultivo vaginal para ITS. En pacientes con infección crónica por virus hepatotropos o con sospecha de hepatopatía alcohólica o de otra causa, se deben realizar pruebas de coagulación, un proteinograma y una ecografía abdominal, y realizar fibroscan para determinar el grado de lesión hepática (hepatitis crónica frente a cirrosis) y si existen criterios de tratamiento antiviral del VHB o VHC. En los pacientes con criterios de cirrosis se debe realizar una gastroscopia para descartar varices y, cada 6 meses, una ecografía abdominal y determinación de alfa-fetoproteína para diagnosticar precozmente el hepatocarcinoma en varones >50 años y mujeres post menopáusicas considerar realizar una densitometría ósea.

NOTA: estas recomendaciones pueden modificarse según el criterio clínico de los profesionales que atienden al paciente.

8. TEMAS ESPECIALES

CAPÍTULO VI

Diagnóstico del VIH

DEFINICIÓN DEL EVENTO

Infección por virus de inmunodeficiencia humana -VIH-:

El Virus de la Inmunodeficiencia Humana -VIH- es un virus que debilita el sistema inmunitario y que, en última instancia, causa el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida -sida-. (20)

El registro del evento en el sistema de información SIGSA debe realizarse según la siguiente codificación:

- *Evidencia de laboratorio del virus de la inmunodeficiencia humana (CIE10 R:75):* aplica cuando se cuenta con pruebas de laboratorio positivas según el algoritmo nacional pero aún no se ha realizado la clasificación clínica de la enfermedad.
- *Estado de infección asintomática por el virus de la inmunodeficiencia humana (CIE10 Z:21):* incluye la evidencia de pruebas de laboratorio positivas según el algoritmo nacional junto con la clasificación clínica de la enfermedad realizada.
- *Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana -sida- (CIE10 B:24):* incluye la evidencia de pruebas de laboratorio positivas según el algoritmo nacional junto con la clasificación clínica de la enfermedad realizada.

Quiénes deben realizarse pruebas para el diagnóstico de VIH

- Toda persona que voluntariamente ha tenido relaciones sexuales con penetración vaginal o anal o sexo oral con una mujer o un hombre con infección por VIH conocida, aun cuando aparentemente tenga buena condición de salud.
- Toda persona que ha tenido relaciones sexuales con penetración vaginal o anal o sexo oral sin usar preservativo con una o varias parejas de las que no se conoce si estaban infectadas o no por el VIH.
- Toda persona que ha sido forzada a tener relaciones sexuales con penetración vaginal o anal o sexo oral (víctima sobreviviente de violencia sexual).
- Toda embarazada y su pareja, como parte de la atención prenatal.
- Toda mujer que desee quedar embarazada y su pareja.
- Hijas/os de madres con VIH.
- Toda persona que se dedique a realizar trabajo sexual y personas que hacen uso del mismo.

- Toda persona que tenga múltiples parejas sexuales.
- Las parejas de las personas que se realizan la prueba.
- Toda persona que haya tenido una infección de transmisión sexual.
- Toda/o trabajador de salud que sufra un accidente laboral.
- Toda persona donante de sangre y hemoderivados, órganos, tejidos o semen.
- Toda persona que ha compartido el material para inyectarse drogas.
- Los miembros de la familia (incluidos los niños) de todas las personas inscritas en la atención y el tratamiento del VIH deben recibir la prueba del VIH.
- Personas con síntomas o signos sugestivos de infección por VIH: sospecha de primoinfección por VIH (síndrome mononucleósico, meningitis aséptica, etc.), fiebre persistente >38°C, pérdida de peso de más del 10% o diarrea crónica de más de 1 mes sin otras causas que lo expliquen, trombocitopenia y otras alteraciones hematológicas como anemia, leucopenia, bicitopenia o pancitopenia de causa no explicada o cualquiera de las enfermedades incluidas en las categorías B o C de la clasificación de los CDC.
- Toda persona con diagnóstico de hepatitis B o de hepatitis C.
- En los servicios de atención a personas con tuberculosis, las pruebas de detección de VIH de rutina deben ofrecerse a todas las personas con tuberculosis presunta y diagnosticada.
- A petición del paciente, aunque no se detecten claros factores de riesgo.

Se debe ofertar la prueba para VIH con mayor frecuencia a aquellas personas que se identifiquen con factores de riesgo (ver más adelante).

ALGORITMOS PARA EL DIAGNÓSTICO DE VIH

La sensibilidad y la especificidad de una prueba son los dos principales factores que determinan la exactitud del diagnóstico para diferenciar entre quienes tienen y quienes no tienen infección por VIH. (21)

Las pruebas utilizadas en el algoritmo de diagnóstico deben tener una sensibilidad de por lo menos el 99% y una especificidad de por lo menos el 98% (21).

La selección de las pruebas debe realizarla el área de salud en base a las recomendaciones 2014 del MSPAS (22). En la Tabla No. 19 se muestran los resultados de sensibilidad y especificidad de las pruebas validadas por el MSPAS.

Tabla 19. Resultados de sensibilidad y especificidad de las pruebas validadas para diagnóstico de VIH

| Prueba Evaluada | Sensibilidad % | Especificidad % |
|-----------------------------|----------------|-----------------|
| Determine HIV 1/2 | 100 | 98.54 |
| Determine HIV Ag/Ab combo | 100 | 100 |
| Accu-Tell | 99.17 | 100 |
| SD HIV Ag/Ac | 99.59 | 99.52 |
| DoubleCheckGold | 98.35 | 99.51 |
| Hexagon HIV | 99.59 | 100 |
| SD HIV 1-2 | 99.59 | 99.52 |
| RAPID HIV 1/2/0 Tri-line | 99.18 | 99.52 |
| SD HIV/ SyphilisDuo | 99.17 | 99.02 |
| Anarapid HIV 1/2/0 Tri-line | 99.03 | 99.58 |

FUENTE: Informe Final Fase I, Validación de pruebas rápidas para VIH en Población General, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2014. (22)

Idealmente debe seleccionarla la/el químico biólogo del área de salud u hospital, o bien solicitar el apoyo de la/el encargado de Insumos y Diagnóstico del Programa Nacional de Prevención y Control de ITS, VIH y Sida.

Para poder realizar las pruebas a la persona, la/el trabajador de salud debe brindar la respectiva orientación y solicitar el consentimiento informado. La orientación debe proporcionarla personal de los servicios con la formación y el entrenamiento específico para brindar orientación sobre ITS, VIH y sida. Para mayor información consultar el manual de Orientación en ITS/VIH/sida. (1)

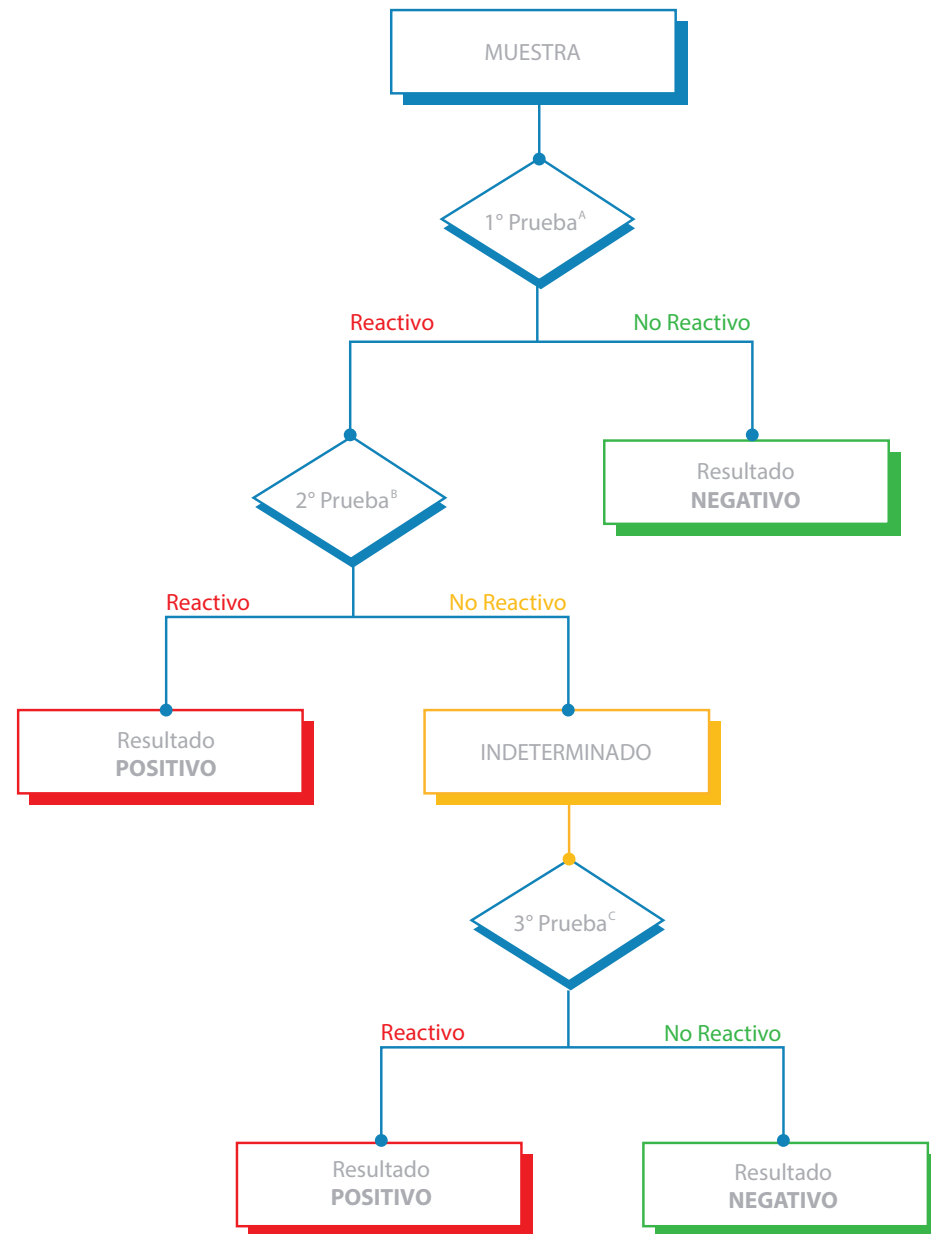
El personal de laboratorio que realiza las pruebas debe cumplir con las medidas de bioseguridad respectivas para el manejo de muestras. (23, 24)

Estrategia de diagnóstico de VIH si se cuenta con tres pruebas rápidas:

En esta estrategia se deben utilizar dos pruebas rápidas de diferente sensibilidad y especificidad; en caso de discordancia se utilizará una tercera prueba que debe ser más específica. Las pruebas se pueden realizar con sangre completa, suero o plasma, según indicaciones del fabricante. (21)

Este algoritmo se utiliza en servicios que cuenten con recurso humano capacitado para realizarlo. Ver figura 2.

Figura 2. Estrategia de diagnóstico de VIH si se cuenta con tres pruebas rápidas



A Primera prueba: Altamente sensible
 B Segunda prueba: Altamente específica
 C Tercera prueba: Altamente específica

FUENTE: Organización Panamericana de la Salud. "Guía práctica para la implementación de pruebas fiables y eficientes para el diagnóstico del VIH – Región de las Américas" Washington, D.C.: OPS, 2008. (21)

Se deben realizar las pruebas en la siguiente secuencia:

- 1- La primera prueba (A) debe ser altamente sensible.
 - Si el resultado es **no reactivo**, se considera y reporta como **negativo**.
 - Si el resultado es **reactivo**, se procederá a realizar la segunda prueba.

- 2- La segunda prueba (B) debe ser altamente específica.
 - Si la primera prueba se realizó con sangre capilar, se procederá a una extracción de sangre venosa.
 - Si la primera prueba se realizó con sangre venosa, se procederá a utilizar la misma muestra.
 - Si el resultado es **reactivo**, se considera y se reporta como **positivo**.
 - Si el resultado es **no reactivo**, se considera como un resultado **indeterminado** y se procede a realizar una tercera prueba altamente específica.
 - Si no se cuentan con estas pruebas, deberá referir a la/el paciente al siguiente nivel de atención que cuente con capacidad resolutive como la Unidad de Atención Integral más cercana (Anexo 4), previa consulta del horario de atención directamente con el servicio, llenando la boleta de referencia respectiva (Anexo 5).
- 3- La tercera prueba (C) debe ser altamente específica y se trabajará con la misma muestra.
 - Si el resultado es **reactivo**, se considera y reporta como **positivo**.
 - Si el resultado es **no reactivo**, se considera y se reporta como **negativo**.

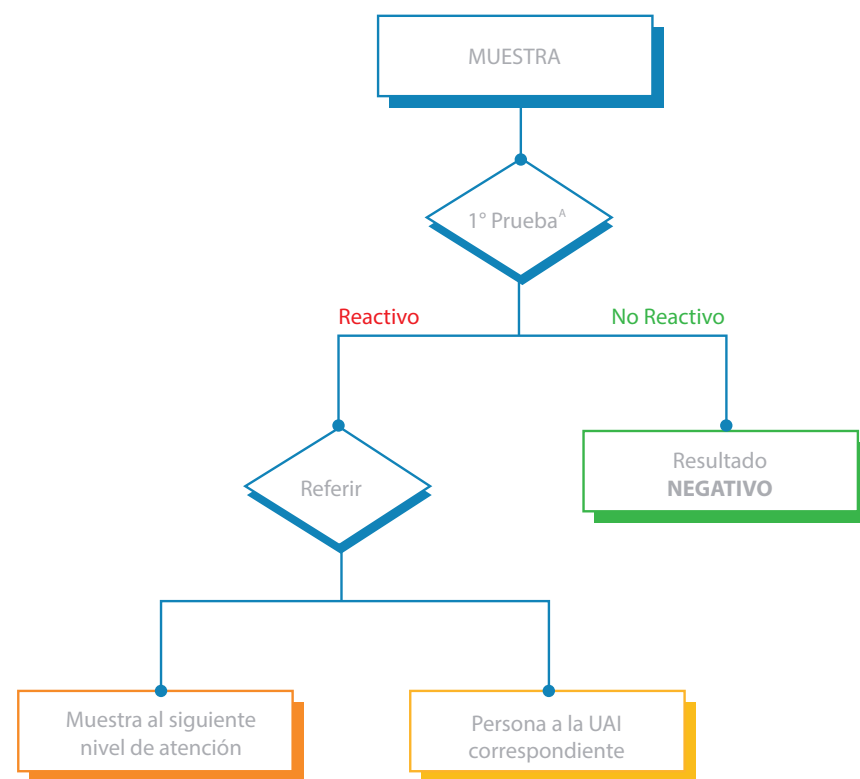
Nota: cualquier coloración en la banda de prueba deberá interpretarse como **reactivo**.

Todo resultado final positivo debe referirse y asegurar su vinculación a la Unidad de Atención Integral más cercana para su seguimiento (Anexo 4). Para la referencia debe llenar la boleta de referencia y contrarreferencia del MSPAS (Anexo 5).

Estrategia de diagnóstico de VIH si se cuenta sólo con una prueba rápida:

Este algoritmo se utiliza en el primer nivel de atención o en servicios de salud sin capacidad resolutive (sin laboratorio), que dispongan de una prueba rápida altamente sensible. (21)

Figura 3. Estrategia de diagnóstico de VIH si se cuenta sólo con una prueba rápida



A Primera prueba: Altamente sensible

FUENTE: Organización Panamericana de la Salud. "Guía práctica para la implementación de pruebas fiables y eficientes para el diagnóstico del VIH – Región de las Américas" Washington, D.C.: OPS, © 2008. (21)

- 1- La primera prueba (A) debe ser altamente sensible.
 - Si el resultado es **no reactivo**, se considera y reporta como **negativo**.
 - Si el resultado es **reactivo**, se debe referir la muestra al siguiente nivel de atención que cuente con capacidad resolutive como un servicio del segundo nivel de atención o al Laboratorio Nacional de Salud, o bien se debe referir a la/el paciente a la Unidad de Atención Integral más cercana (Anexo 4), llenando la boleta de referencia respectiva (Anexo 5).

Nota: cualquier coloración en la banda de prueba deberá interpretarse como **reactivo**.

RECOMENDACIONES SOBRE LA FRECUENCIA DE REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS EN CASOS ESPECIALES

- **Para poblaciones clave:** realizar el tamizaje cada 6 a 12 meses o individualizar según factores de riesgo. (25, 26)
- **Para parejas serodiscordantes:**
 - Al tener un resultado positivo para VIH en una persona, se le debe ofrecer apoyo para la divulgación a sus parejas sexuales y prueba voluntaria de VIH con asesoramiento para las mismas. (27)
 - Se recomienda repetir las pruebas cada 6 a 12 meses en las parejas serodiscordantes. (27)
- **Para víctimas sobrevivientes de violencia sexual:** abordar según se indica en el Protocolo de Atención a Víctimas/Sobrevivientes de Violencia Sexual (28). Realizar pruebas control a la víctima de abuso a los 3 y a los 6 meses después de la prueba basal.
- **Para trabajadoras/es de salud en el ámbito público y privado, por accidente laboral:** las indicaciones se muestran en el capítulo VII "manejo de exposiciones ocupacionales al VIH, VHB y VHC, y profilaxis post exposición (PPE)".
- **Para embarazadas:** las indicaciones específicas se muestran en el capítulo I "manejo de la embarazada con VIH".
- **Para neonatas/os expuestas/os al VIH por transmisión materno infantil:** las indicaciones específicas se muestran en el capítulo II "manejo de la/el neonato, lactante y niño expuesto al VIH". En esta población está indicado el diagnóstico con ADN proviral.
- **Para neonatas/os, lactantes y niñas/os por exposición post natal que no sea transmisión materno infantil:**
 - Las pruebas virológicas se deben usar para diagnóstico de VIH en neonatas/os, lactantes y niñas/os menores de 18 meses con una exposición al VIH perinatal o post natal. Los test de anticuerpos (pruebas rápidas) no deben usarse (AII). (2)
 - En neonatas/os, lactantes y niñas/os con una exposición no perinatal o con una exposición perinatal y que tengan más de 24 meses de edad, se usarán los test de anticuerpos (pruebas rápidas según el algoritmo diagnóstico de adultos) para diagnóstico de VIH (AII). (2)

También se debe considerar que algunas patologías y condiciones pueden causar resultados falsos positivos y falsos negativos. (29)

Tabla 20. Patologías y factores que pueden causar resultados falsos positivos y falsos negativos

| Causas de falsos positivos |
|--|
| Enfermedades reumatológicas Embarazos múltiples Trasplantes renales Enfermedades hepáticas Post vacunación Infección aguda por virus ADN (hepatitis B, etc.) Contaminación de la muestra |
| Causas de falsos negativos |
| Período de ventana Trasplante de M.O Disfunción de linfocitos B Neoplasia Plasmaféresis Respuesta anómala frente al HIV Tratamiento inmunosupresor Error al procesar la muestra |

FUENTE: Falsos resultados en el diagnóstico serológico de la infección por virus de la inmunodeficiencia humana. Servicio de Microbiología, Hospital Clínico Universitario, Facultad de Medicina, Universidad de Valladolid. Disponible en: <https://www.seimc.org/contenidos/ccs/revisionestematicas/serologia/VIHrev02.pdf> (29)

La valoración de posibles falsos positivos se realizará en la Unidad de Atención Integral a donde se refiera la persona. Si el servicio del segundo nivel de atención sospecha de un resultado falso negativo de acuerdo a las condiciones mostradas en la tabla 20, debe referir a la persona a la Unidad de Atención Integral para seguimiento del caso.

CAPÍTULO VII

Manejo de exposiciones ocupacionales al VIH, VHB y VHC y profilaxis post exposición (PPE)

DEFINICIONES

Trabajadora o trabajador de salud:

Es toda persona remunerada o no, que trabaja o es voluntaria en entornos de atención médica y que tiene la posibilidad de exponerse a materiales infecciosos, incluidos entre estos los que provienen de la/el paciente (por ejemplo sangre y otros fluidos corporales específicos, órganos y tejidos, cultivos celulares), suministros, materiales y equipos médicos contaminados y superficies ambientales contaminadas. Se incluyen todas/os los trabajadores que proporcionan atención sanitaria que están directamente involucradas en el cuidado de la/el paciente (incluyendo estudiantes) y a los que manipulan especímenes clínicos y desechos hospitalarios o que incidentalmente se exponen a ellos (por ejemplo personal de limpieza, mantenimiento, seguridad, entre otros). (30)

Fuente:

Persona, objeto o sustancia desde la cual un agente infeccioso puede transmitirse a la persona expuesta. (31)

Exposición accidental:

Es el contacto no deseado ni esperado que se produce con fluidos, tejidos, objetos o superficies potencialmente infecciosos como consecuencia de heridas percutáneas (por ejemplo pinchazos o cortaduras con punzocortantes) o por exposición de mucosas o piel no intacta (por ejemplo piel expuesta que tiene cortaduras, abrasiones o dermatitis). Aquí se incluyen también mordeduras humanas infligidas a la/el trabajador de salud por un paciente. (31)

Exposición ocupacional:

Es aquella que ocurre con ocasión o a consecuencia de la realización de un trabajo y que puede suponer un riesgo de infección por VIH, VHB o VHC para la/el trabajador de salud. Se denomina también exposición laboral. (31)

Fluidos y tejidos corporales potencialmente infecciosos:

Se consideran potencialmente infecciosos los fluidos corporales tales como sangre, semen, secreciones vaginales, leche materna, líquidos cefalorraquídeo, pleural, peritoneal, pericárdico, amniótico y sinovial. No se consideran infecciosos el sudor, el esputo, la orina, las heces, el vómito, las secreciones nasales, la saliva (excepto en caso de hepatitis B) ni las lágrimas, a menos que contengan sangre visible. (31)

También se consideran potencialmente infecciosos los tejidos y órganos, así como los cultivos y concentrados de virus que se manejan en el laboratorio. (31)

Profilaxis Post Exposición (PPE):

La profilaxis post exposición es una medida de prevención secundaria para evitar infecciones por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y el virus de hepatitis B (VHB) cuando la prevención primaria ha fallado. La profilaxis post exposición se plantea como una estrategia de prevención biomédica. (31)

Códigos de CIE10 para el registro en el sistema de información:

- Contacto con y exposición a hepatitis virales: CIE10 Z:20:5
- Contacto con y exposición al virus de inmunodeficiencia humana: CIE10 Z:20:6

PREVENCIÓN

Para evitar la exposición a sangre, fluidos y otros materiales potencialmente infecciosos, la/el trabajador de salud siempre debe seguir las Precauciones Estándar (antes Precauciones Universales) (3). Las Precauciones Basadas en la Transmisión se deben seguir cuando se anticipa exposición a otros agentes infectivos que son de transmisión respiratoria, aérea o por contacto. (31)

Medidas generales de gestión a implementar por los servicios ante el riesgo de exposiciones ocupacionales (31):

- Educar y capacitar a todo el personal en las Precauciones Estándar, Precauciones Basadas en la Transmisión y directrices para manejo de accidente laboral, al inicio de su relación laboral y cada año como actualización.
- Disponer de instalaciones y materiales para la higiene de las manos.
- Disponer del equipo de protección individual, que actúa como barrera (por ejemplo guantes, mascarillas, batas y gafas protectoras).
- Disponer de contenedores para desechar material punzocortante, otros potencialmente contaminados y de dispositivos de seguridad.
- Garantizar el asesoramiento, la asistencia y la disponibilidad de diagnóstico serológico y tratamiento profiláctico las 24 horas del día, para su uso preferiblemente en menos de 2 horas después de la exposición ocupacional al VIH, VHB y VHC (AI). Los medicamentos antirretrovirales deben estar disponibles siempre antes de las 72 horas post exposición al VIH y la vacuna contra la hepatitis B e inmunoglobulina antes de las 12 horas post exposición a hepatitis B; los servicios de salud deben realizar las gestiones necesarias para contar con los medicamentos mencionados, incluyendo la compra de inmunoglobulina.
- Contar con un libro de registro para las exposiciones ocupacionales al VIH, hepatitis B y hepatitis C.

- Contar con un flujograma de actuación en casos de exposición ocupacional al VIH, hepatitis B y hepatitis C.

Medidas específicas de prevención para hepatitis B

Vacunar a todo el personal de salud que no tenga evidencia de vacunación previa, antes de su ingreso a instituciones del cuidado de la salud, o en la primera semana de inicio de la relación laboral (consultar la Norma Nacional de Inmunizaciones vigente). El esquema recomendado es la aplicación de tres dosis en intervalos de un mes las dos primeras y cinco meses entre la segunda y la tercera: día uno, mes uno y mes seis; ya que ha demostrado buena respuesta generando anticuerpos protectores en más del 90% de la población general luego de la tercera dosis (con un nivel de anticuerpos protectores ≥ 10 UI/ml según la prueba Anti HBs realizada uno o dos meses después de la tercera dosis) (31).

RIESGO DE TRANSMISIÓN DESPUÉS DE LA EXPOSICIÓN

Después de exposición percutánea a sangre infectada con VIH el riesgo de transmisión de VIH es de aproximadamente 0.3%. (30, 31)

Después de la exposición de membranas mucosas al VIH el riesgo de transmisión es de aproximadamente 0.09%. (30, 31)

Después de exposición percutánea a sangre infectada con virus de la hepatitis B (positiva a antígeno de superficie -HBsAg- y a antígeno e -HBeAg-), el riesgo de desarrollar hepatitis clínica es entre 22% - 31%, y el de desarrollar evidencia serológica de haberse infectado es entre 37% - 62%. Mientras que si la sangre solo es positiva al HBsAg el riesgo es de 1% - 6% para desarrollar hepatitis clínica y de 23% - 37% para evidencia serológica. (31)

Después de exposición percutánea a sangre infectada con virus de la hepatitis C, el riesgo de desarrollar seroconversión es de 1.8% (rango: 0% - 7%). El VHC se transmite muy pocas veces por exposición de las mucosas y menos frecuentemente por exposición de la piel no intacta. (31)

Todo caso de exposición laboral debe ser abordado de manera oportuna para prevenir la transmisión. (30)

ABORDAJE INMEDIATO

Medidas generales a implementar inmediatamente en el servicio luego del accidente (31):

1. En heridas cutáneas (punciones o cortes), salpicaduras a piel no integra, se recomienda:
 - a) Lavado con agua y jabón.
 - b) Dejar fluir la sangre.
 - c) Desinfectar la herida con un antiséptico (el antiséptico disponible en el servicio).
 - d) Cubrir con un apósito impermeable.

2. En salpicaduras a mucosas se recomienda lavado con agua abundante o suero fisiológico.

En ningún caso se aplicarán agentes cáusticos. No se recomienda "exprimir", porque induce hiperemia, que puede aumentar el riesgo de adquirir la infección. (31)

PRUEBAS INICIALES A REALIZAR EN CASO DE EXPOSICIÓN LABORAL

Las pruebas que se realicen a la/el trabajador expuesto y a la persona fuente deben ser con la respectiva orientación pre y post prueba. Para realizar la prueba de VIH se requiere autorización de ambas partes. La orientación debe proporcionarla personal de los servicios con la formación y el entrenamiento específico para brindar orientación sobre ITS, VIH/sida y hepatitis B y C. (1)

Si se conoce la persona fuente y se desconoce el resultado serológico para VIH, hepatitis B y hepatitis C, se deben realizar las pruebas basales inmediatamente tanto a la persona fuente como a la/el trabajador expuesto según algoritmos de diagnóstico establecidos. Si se desconoce la persona fuente o si la persona fuente no da su consentimiento debe considerarse como infectada y se realizarán las pruebas únicamente a la/el trabajador expuesto. (31)

Pruebas basales:

- VIH: ver algoritmo diagnóstico en figuras No. 2 y No. 3 del capítulo VI "diagnóstico del VIH".
- Hepatitis B: prueba basal HBsAg. Ver algoritmo diagnóstico en Anexo 18.
- Hepatitis C: prueba de anticuerpos para VHC. Ver algoritmo diagnóstico en Anexo 19.

Resultados:

- Si el resultado es **negativo** para las tres infecciones tanto en la/el trabajador expuesto como en la persona fuente, se realizará pruebas control a la/el trabajador expuesto a los 6 meses.
- Si el resultado de la persona fuente es **positivo** o **desconocido** para VIH o hepatitis B y la/el trabajador expuesto tiene resultado negativo, se realizará pruebas control a la/el trabajador expuesto a las seis semanas, tres meses y seis meses después de la exposición (AI). (30)
- Si el resultado de la persona fuente es **positivo o desconocido** para hepatitis C y la/el trabajador expuesto tiene resultado negativo, se realizarán pruebas control a la/el trabajador expuesto a los tres y a los seis meses después de la exposición con pruebas de anticuerpos para HCV (AIII). (31)

Manejo de casos con pruebas positivas para VIH, hepatitis B o hepatitis C:

- En caso de que la persona fuente o la/el trabajador expuesto sea diagnosticado como positivo en la prueba basal o en el transcurso de sus pruebas control, proporcionar consejería post prueba y referir a una Unidad de Atención Integral para el seguimiento respectivo.

Reporte al Comité de Infecciones de su servicio en horas hábiles, para autorización de medicamentos, seguimiento y referencia, luego de realizadas las pruebas de tamizaje a la persona fuente y al personal que sufrió el accidente laboral. Debe tener a la vista que debe existir una reserva de medicamentos para disponer de ellos de manera inmediata las 24 horas los 7 días de la semana.

ADMINISTRACIÓN DE PROFILAXIS POSTERIOR A LA EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A VIH

Iniciar la PPE prontamente, preferiblemente en las primeras 24 horas (máximo 72 horas) luego del accidente (AII). (30)

Las personas que llegan después de cumplidas las 72 horas post accidente, ya no aplican para profilaxis pero si para el seguimiento serológico estrecho. A la persona fuente positiva deberá realizarse el abordaje respectivo. (30)

La evaluación de la provisión de PPE debe estar basada idealmente en el estatus de la persona fuente (AI), de acuerdo a los siguientes casos:

1. Si la persona fuente es conocida con resultado positivo para VIH, se entregará a la/el trabajador expuesto medicamento de profilaxis (AI) para 28 días (AIII) y se reforzaran aspectos de apoyo psicológico, adherencia y seguimiento. (30, 31)
2. Si el estatus serológico de la persona fuente es desconocido, se entregará a la/el trabajador expuesto medicamento de profilaxis (AII) para 28 días (AIII) y se reforzaran aspectos de apoyo psicológico, adherencia y seguimiento. (30, 31)
6. Si se confirma diagnóstico negativo en la persona fuente, no se iniciará PPE o deberá omitirse si ya se había iniciado (AIII). (30, 31)

Antes de iniciar la PPE realizar un hemograma, pruebas de función renal y hepática para determinar la condición basal de salud de la persona. (31)

Recordar que no se debe administrar PPE en los siguientes casos:

- Cuando la persona expuesta es VIH positivo.
- Cuando la persona fuente es VIH negativo.
- Exposición a fluidos que no representan riesgos significativos: fluidos sin sangre como lágrimas, saliva, orina, heces y sudor (AIII). (30, 31)

La recomendación actual, es usar tres medicamentos antirretrovirales en el esquema para PPE. (30)

Las pautas de elección para la PPE consisten en la combinación de 2 inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleósidos/nucleótidos (NRTI) asociados a un tercer ARV de otra familia. (31)

Tabla 21. Esquema de antirretrovirales para Profilaxis Posterior a la Exposición al VIH

| Elección | Medicamentos | Presentación | Dosificación | No. de tabletas |
|-------------------------------|--|--------------------------------|-------------------------------|-----------------|
| Primera elección ¹ | Tenofovir ² / Emtricitabina + Dolutegravir ³ | Tableta de 300 mg/200 mg | Una tableta PO cada 24 horas | 28 tabletas |
| | | Tableta de 50 mg | Una tableta PO cada 24 horas | 28 tabletas |
| | Tenofovir disoproxil fumarato ² / Lamivudina/ Dolutegravir ³ | Tableta de 300 mg/300 mg/50 mg | Una tableta PO cada 24 horas. | 28 tabletas |
| Segunda elección ⁴ | Tenofovir alafenamida/ emtricitabina/ elvitegravir/ cobicistat | 10 mg/200 mg/150 mg/150 mg | Una tableta PO cada 24 horas. | 28 tabletas |

FUENTE: consenso de las Unidades de Atención Integral de Guatemala, elaboración propia, Programa Nacional de Prevención y control de ITS, VIH/sida, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guatemala, 2018.

NOTA: En esta guía se da preferencia al uso de dosis fijas combinadas (DFC).

- Elegir uno de los dos esquemas según disponibilidad de dosis fijas combinadas en farmacia.
- No usar TDF en pacientes mayores de 60 años, ni en pacientes con problemas renales previos y tasa de filtración < de 60 ml/min.
- El dolutegravir está contraindicado si la persona expuesta es mujer con sospecha de embarazo o persona con serología positiva para hepatitis B y/o C; en éste último caso consultar a una Unidad de Atención Integral para decidir la profilaxis para VIH. En caso de mujeres en edad fértil que no están utilizando métodos anticonceptivos se indica el esquema de segunda elección. En el caso de trabajadora expuesta embarazada o en período de lactancia, el esquema preferente es (TDF/FTC)+RAL de la siguiente manera: TDF/FTC 300 mg/200 mg PO cada 24 horas por 28 días y RAL400 mg PO cada 12 horas por 28 días (All).
- Está indicado en casos de enfermedad renal, dificultad para tomar varias tabletas de medicamentos y mujeres en edad fértil que no están utilizando métodos anticonceptivos.

Las personas que inicien PPE deben ser informados de los efectos secundarios del tratamiento antirretroviral, de las posibles interacciones medicamentosas, y de la necesidad de tener una buena adherencia al mismo. (31)

Recordar explorar las condiciones de la persona que pueden condicionar la adherencia al tratamiento y brindar abordaje oportuno, por ejemplo atención psicológica en función del nivel de ansiedad o preocupaciones que presente. (31)

Si el nivel de angustia es elevado, se corre el riesgo de que la transmisión de información resulte inútil, ya que el estado emocional de la persona puede dificultar la comprensión de las instrucciones a seguir, incidiendo finalmente en que la adherencia al tratamiento no sea la adecuada. (31)

Las personas que han sufrido una exposición accidental deben ser informadas sobre los signos y/o síntomas de la infección aguda por el VIH. (31)

Se debe aconsejar al personal expuesto que tome precauciones para prevenir la transmisión secundaria, especialmente durante las primeras 6-12 semanas después de la exposición (por ejemplo uso de condón, evitar donaciones de sangre o tejidos, embarazo y lactancia materna) (All). (30)

PROFILAXIS POSTERIOR A LA EXPOSICIÓN OCUPACIONAL A HEPATITIS B

La evaluación de la exposición es la misma que para el VIH en cuanto a la forma y el tipo de exposición (30). Sin embargo, para hepatitis B la PPE depende de la situación tanto de la persona fuente como de la persona expuesta (All) (31). Ver algoritmo de actuación en la tabla 22.

Tabla 22. Algoritmo de actuación frente a exposición ocupacional al virus de la hepatitis B

| Estado de la fuente | Estado de inmunización de la/el trabajador expuesto | Profilaxis Posterior a la Exposición |
|---|---|---|
| Positivo para hepatitis B o desconocido | Esquema completo de vacunación contra hepatitis B, demostrado por escrito. ¹ | No es necesaria la PPE ² |
| | No vacunado contra hepatitis B | Administrar inmunoglobulina. Iniciar esquema de inmunización. |
| | Con esquema incompleto de vacunación. ¹ | Administrar inmunoglobulina. Completar esquema de inmunización. |
| Negativo para hepatitis B | Esquema completo de vacunación contra hepatitis B, demostrado por escrito. ¹ | No es necesaria la PPE ² |
| | No vacunado contra hepatitis B | Iniciar esquema de inmunización. |
| | Con esquema incompleto de vacunación. ¹ | Completar esquema de inmunización. |

FUENTE: elaborado por la Asociación Guatemalteca del Hígado, validado por el Programa Nacional de Prevención y Control de ITS, VIH/sida y las Unidades de Atención Integral, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social e Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Guatemala, 2018.

¹ Si no puede demostrar que ha recibido vacuna, se considera no vacunada/o.

² Aunque no reciba PPE, debe recibir siempre asesoría post exposición ocupacional.

Recordar que ante la identificación de factores de riesgo durante la asesoría o exposición no ocupacional a hepatitis B, se deben seguir las indicaciones de la norma de atención integral del MSPAS vigente en el tema de hepatitis B.

MANEJO DE LA EXPOSICIÓN OCUPACIONAL AL VIRUS DE LA HEPATITIS C

No se ha demostrado efectividad de alguna profilaxis, pues la cinética viral demuestra que para que el tratamiento sea eficaz ya debe haber infección establecida (31).

Si en el tamizaje tanto de la persona fuente como de la persona expuesta se tiene un resultado positivo, debe procederse según la norma de atención integral del MSPAS vigente en el tema de hepatitis C y referir a la Unidad de Atención Integral más cercana.

MEDIDAS DE GESTIÓN PARA GARANTIZAR LA DISPONIBILIDAD DE PPE EN LOS SERVICIOS

Previo al despacho del medicamento o la vacunación según corresponda, la/el trabajador expuesto debe facilitar sus datos para llenar el formulario-encuesta sobre el accidente y el SIGSA correspondiente.

Cada servicio debe determinar la ruta interna para que la/el trabajador expuesto tenga acceso a las pruebas y a la PPE permanentemente, de la manera más ágil y oportuna posible.

Es necesario el fácil acceso a la farmacia hospitalaria las 24 horas del día para poder dispensar los antirretrovirales y las vacunas y/o disponer de un pequeño stock de estos en el Servicio de Urgencias. En este último caso, se debe proporcionar a la persona expuesta la dosis necesaria de antirretrovirales hasta que acuda al servicio que proporciona los ARV en horario hábil.

Los miembros del personal de salud con derecho al Seguro Social serán referidos urgentemente al mismo para que se les brinde la atención y medicamentos necesarios para la atención del accidente laboral. Para las personas que no tienen derecho a Seguro Social, referir al Hospital del MSPAS más cercano, en donde deben ser atendidos con urgencia.

SEGUIMIENTO

Para el seguimiento serológico de trabajadoras/es expuestas/os al VIH, se deben realizar pruebas control a las seis semanas, tres meses y seis meses post exposición (AI).

En el caso de exposición a hepatitis B, si el esquema de vacunación frente al VHB es correcto, sólo deben realizarse pruebas serológicas al inicio y a los 6 meses (AIII). Cuando la pauta de vacunación frente al VHB no es la adecuada, además de la vacunación según el algoritmo de actuación, se deben realizar pruebas control a la/el trabajador expuesto a las seis semanas, tres meses y seis meses post exposición (AI). (31)

Debido a que no existe profilaxis para hepatitis C, únicamente se debe realizar seguimiento serológico para hepatitis C a los tres y a los seis meses después de la exposición. El seguimiento de estos pacientes es importante para poder diagnosticar cuanto antes

una posible infección aguda por el VHC en cuyo caso el tratamiento puede ser más eficaz (AIII). (31)

Se recomienda un seguimiento prolongado del VIH (realización de una nueva serología frente al VIH a las 48 semanas -12 meses-) para la/el trabajador expuesto que se infecta con el VHC después de la exposición a una persona fuente que está coinfectada con VIH y VHC. (30, 31)

Si se usa PPE para VIH, como parte del seguimiento la/el trabajador expuesto debe monitorearse para determinar toxicidad de los fármacos, realizando como mínimo un hemograma completo, pruebas de función renal y hepática o indicar otros exámenes que la/el médico considere necesarios durante la administración de la profilaxis dependiendo de la condición de salud de la/el paciente. (30, 31)

Se recomienda una re-evaluación sobre adherencia y toxicidades a las 72 horas de iniciar la PPE (AIII). (31)

A toda persona que haya sido evaluada tras una exposición laboral a VIH, hepatitis B o hepatitis C, con independencia de que se realice PPE o no, debe ofrecérsele un plan de seguimiento clínico, información y apoyo psicológico. Las citas pueden realizarse cada semana dependiendo de la disponibilidad del servicio. (31)

Recordar que, si la/el trabajador expuesto o la persona fuente es diagnosticado como VIH positivo, hepatitis B positivo o hepatitis C positivo en la prueba basal o en el transcurso de sus pruebas control, se debe referir a la Unidad de Atención Integral que corresponda, incluyendo el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (Anexo 4), para recibir atención oportuna y el seguimiento respectivo.

REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

En caso de trabajadoras/es de salud expuestas/os que no tengan acceso local a la profilaxis, deben ser referidos al Hospital del tercer nivel de atención más cercano.

Para las personas que serán referidas a una Unidad de Atención Integral por tener resultado positivo en sus pruebas basales o pruebas control, debe llenarse la Boleta de Referencia y Contrarreferencia del MSPAS (Anexo 5), sin olvidar colocar a detalle las pruebas realizadas y sus resultados, así como cualquier otra intervención realizada con la/el paciente.

CAPÍTULO VIII

Tratamiento de las infecciones oportunistas en personas con VIH

Infecciones oportunistas en la/el adolescente, joven, adulto y persona mayor con VIH: adolescente (mujer y hombre de 10 a 19 años) joven (mujer y hombre de 20 a 29 años), adulto (mujer y hombre de 30 a 59 años) y persona mayor (mujer y hombre de 60 años en adelante)

A pesar de la disponibilidad de TAR, las infecciones oportunistas (IO) continúan causando una morbilidad y mortalidad considerables en las personas con VIH. Entre las razones se pueden mencionar:

- Aproximadamente el 38% de las personas infectadas por el VIH en Guatemala desconocen su infección por el VIH (Informe Nacional de la Cascada del Continuo de Atención en VIH, Guatemala 2016) y muchas presentan una IO como el indicador inicial de su enfermedad.
- Aproximadamente el 22% de las personas son conscientes de su infección por VIH, pero no toman TAR debido a factores psicosociales o económicos.
- Aproximadamente el 12% de las personas que se inscriben en la atención del VIH y reciben TAR, no logran una respuesta virológica e inmunológica adecuada debido a una retención incoherente en la atención, mala adherencia, farmacocinética desfavorable o factores biológicos inexplicables.

Existen IO que son definitorias de sida y otras que no lo son pero que continúan causando una morbilidad y mortalidad sustancial en las personas infectadas con VIH. Los médicos deben estar bien informados sobre las estrategias óptimas para el diagnóstico, prevención y tratamiento de las IO para proporcionar atención integral de alta calidad para estos pacientes. (32)

Es importante reconocer que la relación entre IO y la infección por VIH es bidireccional. El VIH causa la inmunosupresión que permite que los patógenos oportunistas causen enfermedades en las personas infectadas por el VIH. Las IO, así como otras coinfecciones que pueden ser comunes en personas infectadas por el VIH, como las infecciones de transmisión sexual (ITS), pueden afectar negativamente la historia natural de la infección por VIH al provocar incrementos reversibles en la carga viral circulante que podría acelerar la progresión y la transmisión del VIH. Por lo tanto, aunque la quimioprofilaxis previene directamente la morbilidad y la mortalidad específicas del patógeno, también pueden contribuir a una tasa reducida de progresión de la enfermedad por VIH. (33)

El abordaje que se muestra a continuación está basado en las recomendaciones del *Panel on Opportunistic Infections in HIV-Infected Adults and Adolescents* de Estados Unidos (32) y se apoya también en otras referencias específicas que se citarán en el transcurso del contenido (33, 34).

Tabla 23. Diagnóstico y tratamiento de infecciones oportunistas en adultas/os

| Definitoria de sida | CD 4 | Diagnóstico presuntivo | Diagnóstico definitivo | Tratamiento de elección | Tratamiento alternativo | Profilaxis primaria | Profilaxis secundaria | Comentario | Diagnóstico diferencial |
|---------------------|-------|--|---|---|--|--|---|---|---|
| Sí | < 200 | Tos no productiva de al menos 3 semanas de evolución, asociada o no, a disnea, fiebre, de inicio insidioso, con auscultación pulmonar normal. Puede producir espumofores. Radiografía de tórax con infiltrados difusos intersticiales bilaterales o ausencia de infiltrados. Hipoxemia (Pa O ₂ <70) gradiente alveolar arterial de oxígeno menor a 35mmHg o SO ₂ disminuida con o sin DHL sérica elevada, menos probable en presencia de producción de espúto (pueden coexistir dos infecciones pulmonares simultáneamente) o con niveles normales de DHL. Respuesta clínica al tratamiento en 5 a 7 días. | Observación en muestras de espúto inducido (preferentemente con nebulizador ultrasónico) o bien en muestras de lavado bronco-alveolar de PCP quistes o trofozoitos en coloraciones de Giemsa, Gram modificado o tinciones de plata. Sensibilidad del espúto inducido: 60% y en lavado bronco alveolar: 90%. No existen medios de cultivo. En la actualidad se utiliza en los hospitales nacionales de referencia pruebas moleculares como PCR para realizar el diagnóstico definitivo (33). El PCR puede ser usado en lavado bronquio alveolar, biopsia, espúto inducido y también ha mostrado efectividad en espúto espontáneo. En casos con radiografía de tórax normal, la TAC de alta resolución totalmente normal tiene un valor predictivo negativo, si no se dispone de otras ayudas diagnósticas. | TMP-SMX: TMP 15-20 mg y SMX 75-100mg/kg/día administrado IV cada 6 horas o cada 8 horas (A1), puede cambiar a PO 1,920 mg cada 8 horas después de la mejoría clínica (A1). Tratamiento por 21 días. | Pentamidina 4 mg/kg IV una vez al día perfundida durante al menos 60 minutos a la dosis a 3mg/kg IV una vez al día en caso de toxicidad (B1) o primaquina 30 mg (base) PO una vez al día + clindamicina IV 600 mg cada 6 h o 900 mg cada 8 h, o PO 450 mg cada 6 h o 600 mg cada 8 h (A1). NOTA: Los corticosteroides adyuvantes están indicados en casos moderados a severos (Pa O ₂ menor a 70 mmHg al aire ambiente o gradiente alveolar arterial de O ₂ menor a 35 mmHg). Dosis de prednisona (comenzando o tan temprano como sea posible y dentro de las 72 horas de la terapia) (A1); días 1-5 40 mg PO BID, días 6-10 40 mg PO por día, días 11-21 20 mg PO por día. | Terapia preferida: TMP-SMX 960 mg PO diariamente (A1). Terapia alternativa: TMP-SMX 960 mg PO tres veces a la semana (B1) o dapsóna 100 mg PO por día o 50 mg PO BID (B1) o dapsóna 50 mg PO diario + pirimetamina 50 mg + leucovorina 25 mg PO semanal (B1) o dapsóna 200 mg + pirimetamina 75 mg + leucovorina 25 mg PO semanal (B1). | Terapia preferida: TMP-SMX 960 mg PO diariamente, tres veces por semana (B1) o dapsóna 100 mg PO por día o 50 mg PO BID (B1) + leucovorina 50 mg + leucovorina 25 mg PO semanal (B1) o dapsóna 200 mg + pirimetamina 75 mg + leucovorina 25 mg PO semanal (B1). | Los esteroides recomendados son: prednisona 40 mg PO BID por 5 días, seguido de prednisona 40 mg PO cada 24 horas por 5 días y finalizar con prednisona 20 mg PO cada 24 horas por 5 días (A1), o metilprednisolona 1 gramo IV cada 24 h por 72 h. La prednisona se debe iniciar lo más rápidamente posible preferiblemente dentro de las primeras 72 h de iniciada la terapia con PCP (A1). Si no está disponible la opción de metilprednisolona, puede utilizarse la misma dosis de hidrocortisona. Indicaciones para iniciar la profilaxis primaria: recuento de CD4 <200 células / mm ³ (A1) o recuento de CD4 > 200 pero <250 células / mm ³ , si no se puede iniciar la terapia antiretroviral y si la monitorización del recuento de células CD4 (por ejemplo, cada 3 meses) no es posible (B1). | Debe considerarse siempre tuberculosis diferencial. Otros diagnósticos a considerar: histoplasmosis, coccidioidomicosis, neumonía adquirida, nocardiosis, criptococosis pulmonar. |

| Definitoria de sida | CD 4 | Diagnóstico presuntivo | Diagnóstico definitivo | Tratamiento de elección | Tratamiento alternativo | Profilaxis primaria | Profilaxis secundaria | Comentario | Diagnóstico diferencial |
|---------------------|------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------|--|-------------------------|
| | | | | | | | | <p>Nota: los pacientes que están recibiendo pirimetamina / sulfadiazina para el tratamiento o la supresión de la toxoplasmosis no requieren profilaxis adicional para PCP (AII).</p> <p>Indicaciones para <i>descontinuar la profilaxis primaria</i>: más de 200 CD4/mm³ por al menos 3 meses en respuesta a tratamiento antiretroviral.</p> <p>Indicaciones para <i>iniciar la profilaxis secundaria</i>: para todos los pacientes con por lo menos un episodio previo que ya resolvió, pero que persisten con recuento de CD4 menor de 200 células/mm³.</p> <p>Indicaciones para <i>descontinuar la profilaxis secundaria</i>: que mantenga más de 200 CD4 por al menos 3 meses en respuesta a tratamiento antiretroviral (BII).</p> | |

2. Candidiasis oral (CIE10 B:20.4)

| Definitoria de sida | CD 4 | Diagnóstico presuntivo | Diagnóstico definitivo | Tratamiento de elección | Tratamiento alternativo | Profilaxis primaria | Profilaxis secundaria | Comentario | Diagnóstico diferencial |
|---------------------|------------------|---|---|--|--|---------------------|-----------------------|--|---|
| No | Pueden ser > 200 | Presencia de placas blanquecinas con ulceración superficial, las cuales se remueven con facilidad, afectando carrillos, lengua, paladar duro, faringe y que sangran al removerse, las cuales corresponden a la forma pseudo membranosa de la enfermedad. Formas menos comunes lo constituyen la eritematosa, hiperplásica y la queilitis angular. | Hallazgos de biopsia de mucosa en presencia de lesiones con evidencia histológica de presencia de candida en los tejidos. Aunque los frotes de las lesiones no son totalmente diagnóstico en casos atípicos, no se recomienda biopsias de rutina, excepto en los casos en que se sospeche otra etiología. | Nistatina solución oral para buches u óvulos de 500.000 a 1.000.000 U; 3 a 5 veces al día, deben disolverse en la cavidad oral a manera de caramelos (BII), o fluconazol 100 mg PO una vez al día por 7-14 días (A1) Alternativa: itraconazol 200mg/día (B1). | Clotrimazol 10 mg PO 5 veces al día (B1) o itraconazol solución oral, 200 mg PO una vez al día (B1) o suspensión de nistatina 4-6ml cuatro veces al día (BII). | No indicada | No indicada | <p>La acción sistémica del fluconazol y del itraconazol, pueden retrasar el diagnóstico de otras infecciones fúngicas, sistémicas como la criptococosis y la histoplasmosis. Si sospecha coinfección con estos gérmenes tomar los cultivos adecuados antes de iniciar estos medicamentos. El uso crónico o prolongado de los azoles podría promover el desarrollo de resistencia.</p> <p>Los azoles sistémicos pueden tener interacciones farmacológicas significativas con fármacos ARV y otros fármacos para el tratamiento de la infección oportunista, así como las rifamicinas (rifampicina, rifabutina) y macrólidos (claritromicina) en el tratamiento de micobacterias tuberculosas y no tuberculosas.</p> | Si no responde a azoles, considerar otra especie (C. glabrata). |

| Definitoria de sida | CD 4 | Diagnóstico presuntivo | Diagnóstico definitivo | Tratamiento de elección | Tratamiento alternativo | Profilaxis primaria | Profilaxis secundaria | Comentario | Diagnóstico diferencial |
|---------------------|------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------|--|-------------------------|
| | | | | | | | | <p>Todos los anti-fúngicos de triazol tienen el potencial de interactuar con ciertos agentes ARV y otros agentes anti-infecciosos. Estas interacciones son complejas y pueden ser bidireccionales por lo que se recomienda ajustes de dosis cuando sea posible. Los azoles sistémicos pueden tener interacciones farmacológicas significativas con fármacos ARV y otros fármacos para el tratamiento de la infección oportunista, así como las rifamicinas (rifampicina, rifabutin) y macrólidos (claritromicina) en el tratamiento de micobacterias tuberculosas y no tuberculosas.</p> <p>Considerar la terapia supresora a largo plazo en los casos graves de meningitis (AIII) y en casos de recaída a pesar de un tratamiento adecuado (BII) (34).</p> <p>Realizar monitoreo seriado de electrolitos y pruebas de función renal a todo paciente que esté utilizando anfotericina B deoxicolato por el riesgo de hipocalcemia y falla renal.</p> | |

6. Coccidioidomicosis diseminada (CIE10 B:20:5)

| Definitoria de sida | CD 4 | Diagnóstico presuntivo | Diagnóstico definitivo | Tratamiento de elección | Tratamiento alternativo | Profilaxis primaria | Profilaxis secundaria | Comentario | Diagnóstico diferencial |
|---------------------|-------|---|--|--|---|---------------------|---|---|--|
| Sí | < 200 | Similar a tuberculosis diseminada e histoplasmosis. 50% de pacientes con afección meníngea. Anticuerpos por inmunodifusión apoyan el diagnóstico, pero un resultado negativo lo descarta. | Tejidos de biopsia de cualquier órgano. Aislamiento en cultivos microbiológicos de Coccidioides immitis. La prueba de precipitinas en LCR confirma afección meníngea (no disponible en Guatemala). | <p>Infección severa o no meníngea (como por ejemplo enfermedad pulmonar difusa o pacientes severamente enfermos con enfermedad diseminada extratorácica), fase aguda terapia preferida: deoxicolato de anfotericina B 0.7-1.0 mg / kg IV por día (AII) o anfotericina B liposomal 3-5 mg / kg IV por día (AIII). Use hasta la mejoría clínica, luego cambie a triazol (BII).</p> <p>Tratamiento para infección en huesos y articulaciones, terapia preferida: itraconazol 200 mg BID.</p> <p>Terapia alternativa: Fluconazol 400 mg al día.</p> <p>Tratamiento para infección meníngea: fluconazol 400-800 mg PO por día (AII); IV si el paciente no puede tomarlo por vía oral.</p> | <p>Algunos especialistas agregan un triazol (ya sea fluconazol 400 mg al día o itraconazol 200 mg dos veces al día, preferiendo itraconazol para la enfermedad ósea o articular) al tratamiento con anfotericina B y continúan el triazol una vez que se suspende la anfotericina B (BII).</p> <p>Tratamiento para las infecciones meníngeas (se aconseja consultar con un especialista) itraconazol 200 mg PO dos o tres veces al día * (BII), o voriconazol 200-400 mg PO dos veces al día después de la dosis de carga * (BII).</p> <p>* Utilice en consulta con un especialista y debe ser administrado por médico/a con experiencia en esta técnica.</p> | No indicada | Debe continuar de forma indefinida en caso de infección meníngea. | <p>Enfermedad pulmonar difusa o coccidioidomicosis diseminada no meníngea: la recaída puede ocurrir en 25% a 33% de pacientes seronegativos al VIH y puede ocurrir en pacientes con VIH con recuento de CD4 >250 células / mm³. La terapia dura al menos 12 meses y generalmente es mucho más larga; la interrupción depende de la respuesta clínica y serológica y debe realizarse en consulta con expertos (BII).</p> <p>Meningitis Coccidioides: Se ha informado recaída en el 80% de los pacientes después de suspender los triazoles; por lo tanto, la terapia supresiva debe ser de por vida (AII).</p> <p>Otras Consideraciones: ciertos pacientes con meningitis pueden desarrollar hidrocefalia y requerir derivación de LCR además de la terapia antifúngica.</p> | <p>Tuberculosis diseminada, infecciones por M. Avium intracelular, otras micosis profundas, CMV.</p> |

| Definitoria de sida | CD 4 | Diagnóstico presuntivo | Diagnóstico definitivo | Tratamiento de elección | Tratamiento alternativo | Profilaxis primaria | Profilaxis secundaria | Comentario | Diagnóstico diferencial | |
|---------------------|------|------------------------|------------------------|--|-------------------------|---------------------|-----------------------|------------|---|--|
| | | | | <p>Alternativa: anfotericina B dosis de prueba: 1mg en 50 a 100cc de D/A al 5% IV en una hora. Si es tolerada: día uno, 0.4mg/ kg en 500cc de D/A al 5% IV en 4 horas, a partir del día dos 0.7mg/ kg diluido en 500cc de D/A IV en 4 horas, c/24horas por 7 a 14 días (A-1) (no más de 50mg/ día), seguido de fluconazole 400- 800mg c/24h o itraconazol 200mg c/8 o 12h.</p> | | | | | <p>Todos los antifúngicos de triazol tienen el potencial de interactuar con ciertos agentes antirretrovirales y otros agentes antifélicos. Estas interacciones son complejas y pueden ser bidireccionales. Los azoles sistémicos pueden tener interacciones farmacológicas significativas con fármacos ARV y otros fármacos para el tratamiento de la infección oportunista, así como las rifamicinas (rifampicina, rifabufina) y macrólidos (claritromicina) en el tratamiento de micobacterias tuberculosas y no tuberculosas.</p> <p>El uso de itraconazol es menos tolerado y tiene más interacciones medicamentosas. * Con los azoles se debe realizar un monitoreo estricto y ajustar sus dosis de ser necesario. Realizar monitoreo seriado de electrolitos y pruebas de función renal a todo paciente que esté utilizando Anfotericina B deoxicolato por el riesgo de hipocalcemia y falla renal.</p> | |

7. Criptococosis meningea (CIE10 B:20:5)

| Definitoria de sida | CD 4 | Diagnóstico presuntivo | Diagnóstico definitivo | Tratamiento de elección | Tratamiento alternativo | Profilaxis primaria | Profilaxis secundaria | Comentario | Diagnóstico diferencial |
|---------------------|-------|---|--|--|---|--|---|--|---|
| Sí | < 100 | Cefalea asociada a grados variables de fiebre, poca o ninguna evidencia de irritación meningea, con o sin papiledema y parálisis de pares craneales. En muy raras ocasiones signos de focalización neurológica. | <p>Antígeno de criptococo o tinta china o cultivo positivos en LCR.</p> <p>Se realiza diagnóstico rápido con el antígeno para criptococo en LCR o en suero; en LCR es diagnóstico de meningitis.</p> | <p>Tratamiento de meningitis criptocócica:</p> <p>Primera fase: fase de inducción Anfotericina B liposomal 3-4 mg / kg IV por día más flucitosina* 25 mg / kg QID (A); o deoxicolato de anfotericina B 0.7-1.0 mg / kg IV diario más flucitosina* 25 mg / kg PO QID (A); Tratamiento con duración de 2 semanas.</p> <p>Segunda fase: fase de consolidación Fluconazol 400 mg PO o IV una vez al día (A) por al menos 8 semanas de tratamiento.</p> <p>Terapia de mantenimiento: Fluconazol 200 mg PO por al menos 1 año (A).</p> <p>*Flucitosina actualmente no disponible en Guatemala.</p> | <p>Para fase de inducción: anfotericina B (desoxicolato 0.7-1.0 mg/kg IV al día) más fluconazol 800 mg PO o IV al día (B); o anfotericina B liposomal 3-4 mg/kg por vía intravenosa diaria más fluconazol 800 mg por vía oral o intravenosa diaria (BII); o deoxicolato de anfotericina B 0.7-1.0 mg/kg/IV diariamente solo (B); o liposomal 3-4mg/kg/IV diariamente (B); o complejo lipídico de anfotericina B 5 mg/kg/IV por día más flucitosina 25mg/kg PO QID (BII); o solamente fluconazol 400 mg PO o IV diariamente más flucitosina 25 mg/kg PO QID (BII); o fluconazol 800 mg PO o IV diariamente más flucitosina 25mg/kg PO QID (BII); o solamente fluconazol 1200 mg PO o IV diariamente solo (C).</p> <p>Segunda fase: fase de consolidación itraconazol 200 mg PO dos veces al día (C), durante al menos 8 semanas.</p> | <p>No indicada con antígeno sérico negativo disponible. Si no se dispone de antígeno sérico, administrar fluconazol 200 mg diarios.</p> | <p>Fluconazol 200 mg PO c/24 horas a partir de la 9ª semana hasta documentar CD4 >200 células/mm³ con TAR por más de 3 meses (aplica también para profilaxis primaria).</p> | <p>Si la cefalea es intensa y no mejora con analgésicos potentes, considerar: punción lumbar descompresiva, preferentemente con medición de la presión de apertura del LCR* con drenaje de 20-30 ml cada vez; si presenta más de 25 ml es necesario repetir el procedimiento a diario hasta mejorar la presión de apertura y la sintomatología. Se requiere tomografía cerebral en todos los casos complicados. *Aunque lo ideal es realizar la medición de presión de apertura de LCR con manómetro, si no se encuentra disponible se puede medir con venosei.</p> <p>La terapia de mantenimiento termina al conseguir los siguientes criterios: haber completado la terapia de inducción, consolidación y por al menos un año con la terapia de mantenimiento y que permanezca asintomático de infección criptocócica y que el conteo de CD4 esté > 100 células/mm³ por lo menos 3 meses y CV suprimida.</p> <p>Descartar otras coinfecciones: toxoplasmosis o</p> | <p>Toxoplasmosis cerebral, tuberculosis meningea, CMV, neurosífilis o enfermedad de Chagas del SNC.</p> |

| Definitoria de sida | CD 4 | Diagnóstico presuntivo | Diagnóstico definitivo | Tratamiento de elección | Tratamiento alternativo | Profilaxis primaria | Profilaxis secundaria | Comentario | Diagnóstico diferencial |
|---------------------|------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------|--|-------------------------|
| | | | | | | | | <p>tuberculosis, así como neurosífilis o enfermedad de Chagas en el SNC.</p> <p>En los casos de coinfección con Histoplasma capsulatum, subir dosis de fluconazol en profilaxis a 600-800 mg diarios. Recordar el peso de los pacientes en Guatemala, muy frecuentemente pesan menos de 60 o aún menos de 50 kg.</p> <p>Si el paciente presenta recaídas, ante sospecha de resistencia referir a un centro de tercer nivel para tratar según patrón de sensibilidad. Aplazar el inicio de ARV por al menos 4 semanas. Los corticosteroides no tienen ningún efecto en la reducción de la presión intracranial elevada, pueden ser perjudiciales y están contraindicados. La sola presencia de antigenemia sin evidencia de un sifto específico de infección (antigenemia aislada: antígeno sérico positivo pero negativo en LCR) debe tratarse con fluconazol 400 mg al día durante un año (tratamiento anticipado); el TAR se puede iniciar a las 2 semanas en estos casos. La antigenemia aislada es indicación de punción lumbar aunque la/el paciente esté totalmente asintomático, para descartar meningitis.</p> | |

8. *Mycobacterium avium* intracelulare (CIE10 B:20:0)

| Definitoria de sida | CD 4 | Diagnóstico presuntivo | Diagnóstico definitivo | Tratamiento de elección | Tratamiento alternativo | Profilaxis primaria | Profilaxis secundaria | Comentario | Diagnóstico diferencial |
|---------------------|-------|---|---|---|--|---|---|---|---|
| Si | < 100 | Síntomas y signos de síndrome de desgaste, diarrea crónica, fiebre de grado variable, anemia, leucopenia, elevación de niveles de fosfatasa alcalina, DHL normal o ligeramente elevada. | Aislamiento de <i>Mycobacterias</i> no tuberculosas en sangre o médula ósea o bien prueba de PCR en sangre por pruebas moleculares. | <p>Terapia preferida: medicamentos como terapia inicial para prevenir o retrasar la aparición de resistencia (A1) claritromicina 500 mg PO dos veces al día (A1) + etambutol 15 mg / kg PO diarios (A1) o azitromicina 500-600 mg (A1) + etambutol 15 mg / kg PO por día (A1) cuando las interacciones medicamentosas o la intolerancia impiden el uso de claritromicina.</p> <p>Nota: se recomienda la prueba de susceptibilidad a claritromicina o azitromicina</p> | <p>Claritromicina 500 mg c/12 h + etambutol 800 – 1,200 mg PO c/24 h + ciprofloxacina 500 mg PO c/12 h o amikacina 15mg/kg IV o IM c/24 h. Debe considerarse la adición de un tercer o cuarto medicamento para pacientes con inmunosupresión avanzada (recuento de CD4 <50 células / mm³), altas cargas de micobacterias (> 2 log CFU / ml de sangre), o en ausencia de TAR efectivo (C11).</p> <p>La tercera o cuarta opción de medicamentos puede incluir: rifabutin 300 mg PO por día (C1) (la dosis ajustada puede ser necesaria según las interacciones medicamentosas) o un aminoglucósido (C11) como amikacina 10-15 mg / kg IV por día o estreptomicina 1 g por vía IV o IM diariamente, o una fluoroquinolona (C11) como levofloxacina 500 mg PO por día o moxifloxacina 400 mg PO por día, cualquiera durante 12 meses.</p> | <p>Terapia preferida: azitromicina 1200 mg PO una vez por semana (A1) o claritromicina 500 mg PO BID (A1) o azitromicina 600 mg PO dos veces por semana (B11).</p> <p>Terapia alternativa: rifabutin 300 mg PO por día (B1) (la dosis ajustada puede ser necesaria en función de las interacciones medicamentosas cuando se usa con medicamentos antirretrovirales).</p> <p>Nota: La tuberculosis activa debe descartarse antes de comenzar a usar rifabutin.</p> | <p>Terapia de mantenimiento crónico (profilaxis secundaria) igual que los regímenes de tratamiento.</p> | <p>El tratamiento dura al menos un año y se discontinúa de acuerdo con la evaluación de la recuperación de los conteos de células CD4.</p> <p>Indicación para interrumpir la profilaxis primaria: recuento de CD4 > 100 células / mm³ durante ≥ 3 meses en respuesta a TAR (A1).</p> <p>Indicación para reiniciar la profilaxis primaria: recuento de CD4 < 50 células / mm³ (A11).</p> | <p>Infección por <i>M. tuberculosis</i>, micosis profundas, CMV. (A11).</p> |

9. Toxoplasmosis cerebral (CIE10 B:20:8)

| Definitoria de sida | CD 4 | Diagnóstico presuntivo | Diagnóstico definitivo | Tratamiento de elección | Tratamiento alternativo | Profilaxis primaria | Profilaxis secundaria | Comentario | Diagnóstico diferencial |
|---------------------|-------|--|---|---|---|--|--|---|---|
| Sí | < 100 | <p>Criterios clínicos: cefalea, signos de focalización neurológica, con o sin signos de hipertensión endocraneana o convulsiones.</p> <p>Criterios tomográficos: lesiones únicas o múltiples que se enriquecen en su periferia con la administración de medio de contraste con edema cerebral focal. Las lesiones son de apariencia hipodensa.</p> | <p>Hallazgos de microorganismos en biopsia cerebral: no se utiliza de rutina. La biopsia cerebral está indicada solamente en casos de no respuesta al tratamiento empírico inicial y se sospecha otra potencial patología.</p> <p>NOTA: anticuerpos IgG en suero presentes en 85 – 95% de los casos, su ausencia no excluye el diagnóstico.</p> <p>La PL, Ac IgM en suero o LCR: sin valor diagnóstico.</p> | <p>Pirimetamina + sulfadoxina tabletas en combinación fija (25mg/500mg) 3 tabletas el primer día de terapia y luego 2 tabletas c/24 h de lunes a sábado + ácido folínico 15 -25mg c/24 h.</p> <p>Duración: 6-8 semanas.</p> <p>Si no está disponible el ácido folínico y neutrófilos < 1,000, hemoglobina <8 o plaquetas <50,000: dar tratamiento alternativo.</p> <p>Una vez completada la terapia aguda, debe continuar con profilaxis secundaria.</p> | <p>TMP-SMX* 2 tabletas (160/800mg) PO BID o TID por 4 semanas o clindamicina 600 mg IV c/6h (en pacientes alérgicos a las sulfas) o 900mg IV c/8hrs + pirimetamina 75mg en la primera dosis luego 50 mg PO c/24h + ácido folínico 15-25mg PO c/24 horas.</p> <p>Duración: 6-8 semanas.</p> <p>*En pacientes alérgicos a las sulfas puede estar contraindicado el sulfametoxazol y sulfadiacina (ambas sulfamidas). Otras opciones terapéuticas en estos pacientes son clindamicina, atavacuona o pirimetamina en combinación (sin embargo, atavacuona y pirimetamina en presentación única no están disponibles en Guatemala). En estos casos, consultar a expertos para individualizar abordaje.</p> | <p>Igual que para P. jirovecii, se indica cuando el recuento de CD4<100: TMP SMX 160/800mg PO al día.</p> | <p>TMP-SMX 2 tabletas de 800/160mg c/24h o pirimetamina + sulfadoxina 2 tabletas una vez por semana.</p> <p>En caso de alergia a sulfas: dapsona 100mg c/24h + pirimetamina 50mg una vez por semana + ácido folínico 30 mg una vez por semana.</p> | <p>La respuesta al tratamiento empírico se hace notar en los primeros 7 días si hay pirimetamina en el esquema. La respuesta es más lenta con otros esquemas. Existe una combinación fija de pirimetamina + sulfadoxina (25mg/1000mg) que puede utilizarse en la misma dosis en tabletas que la primera elección.</p> <p>Indicaciones para iniciar la profilaxis primaria: Pacientes positivos para toxoplasma IgG con recuento de CD4 <100 células / mm³ (All).</p> <p>Indicación para iniciar la profilaxis primaria: Recuento de CD4 <100 a 200 células / mm³ (All).</p> <p>Siempre que sea posible, los pacientes deben someterse a pruebas de deficiencia de G6PD antes de administrar dapsona. Se debe usar un agente alternativo si se encuentra que el paciente tiene deficiencia de G6PD.</p> <p>Para los pacientes con antecedentes de alergia a las sulfas, se debe intentar la desensibilización de las sulfas utilizando una de varias estrategias publicadas (B). Consultar a expertos.</p> | <p>Tuberculosis en SNC, criptococosis, neurosífilis, linfoma primario del sistema nervioso central.</p> |

10. Esfagitis por Herpes Virus (CIE-10 B20:3)

| Definitoria de sida | CD 4 | Diagnóstico presuntivo | Diagnóstico definitivo | Tratamiento de elección | Tratamiento alternativo | Profilaxis primaria | Profilaxis secundaria | Comentario | Diagnóstico diferencial |
|---------------------|-------|--|--|--|--|---------------------|--|---|---|
| Sí | < 100 | Sospechar cuando la prueba terapéutica contra esofagitis por candida ha fallado. | Requiere de endoscopia y toma de biopsias. | Aciclovir 400mg PO TID (All) o valaciclovir 1 g PO BID (All) o famciclovir 500 mg PO BID (All). Duración: 7-10 días. | Valaciclovir 1 gramo PO BID o TID o aciclovir 5-10mg/kg IV cada 8h por 7 días. | No indicada | Iniciar en casos de infección severa, más de 6 episodios por año: aciclovir 400-800mg PO BID o famciclovir 250-500mg PO BID. | Cultivos, PCR o detección de antígenos no se utilizan en la práctica clínica. | CMV, candidiasis esofágica, tuberculosis. |

11. Herpes muco-cutáneo crónico (CIE10 B:20:3)

| Definitoria de sida | CD 4 | Diagnóstico presuntivo | Diagnóstico definitivo | Tratamiento de elección | Tratamiento alternativo | Profilaxis primaria | Profilaxis secundaria | Comentario | Diagnóstico diferencial |
|---------------------|-------|---|--|--|---|---------------------|--|--|-------------------------|
| Sí | < 200 | Persistencia de signos y síntomas, lesiones herpéticas en cualquier localización por 4 semanas o más: oral, labial, genital y anal. Las lesiones pueden ser confluentes en ulceraciones grandes con o sin necrosis. | Cultivos o pruebas de PCR o detección de antígenos no se usan en la práctica clínica diaria. | Aciclovir: 400-800 mg PO C/6 h por 7 a 10 días o hasta que las lesiones remitan. Terapia inicial aciclovir 5mg/kg IV cada 8 h. Si tolera PO aciclovir 400 mg PO TID. Continúe el tratamiento hasta que las lesiones se hayan curado por completo (All). | Famciclovir 500mg PO c/8h o aciclovir 5-10mg/kg IV c/8h por 7 días. | No indicada | Indicada sólo en casos recurrentes de terapia supresora crónica: para pacientes con recurrencias severas (All). o para reducir el riesgo de enfermedad por úlcera genital en pacientes con recuentos de CD4 <250 células / mm ³ que están comenzando con TAR (B). Tratamiento: aciclovir 400mg PO BID (All). o valaciclovir 500 mg PO BID (All). o famciclovir 500 mg PO BID (All). | Encefalitis: aciclovir 3-10 mg/kg/día IV por 14 a 21 días. | ----- |

12. Herpes zoster (CIE10 B:20:3)

| Definitoria de sida | CD 4 | Diagnóstico presuntivo | Diagnóstico definitivo | Tratamiento de elección | Tratamiento alternativo | Profilaxis primaria | Profilaxis secundaria | Comentario | Diagnóstico diferencial |
|---------------------|-------|--|------------------------|---|--|---------------------|-----------------------|--|-------------------------|
| Sí | < 350 | Lesiones cutáneas vesiculares en diferentes estadios de evolución con variable grado de dolor, parestesias, disestesias en área de dermatoma afectado. | Es clínico. | Aciclovir 800mg PO 5 veces al día por 7 a 10 días. Casos diseminados, con afectación de más de dos dermatomas: aciclovir 10mg/kg/dosis IV cada 8 hrs o valaciclovir 1 g PO TID (All) o Famciclovir 500 mg PO TID (All). Duración: 7-10 días. Casos severos o complicados: aciclovir 10-15 mg / kg IV cada 8 horas durante 7-10 días (All). Puede cambiar a famciclovir oral, valaciclovir o aciclovir después de la defervescencia si no hay evidencia de compromiso visceral (BII). Herpes Zoster (culebrilla), dermatoma localizado agudo: Terapia preferida de valaciclovir 1 g PO TID (All) o famciclovir 500 mg PO TID (All). | Valaciclovir 1 g PO BID por 7 días o famciclovir 250-500 mg PO TID por 7 días. Dermatoma localizado agudo: aciclovir 800 mg PO 5 veces al día (BI). Duración: 7-10 días; se debe considerar una duración más prolongada si las lesiones resuelven lentamente. | No indicada | No indicada | Tratamiento temprano (antes de 4to. día) disminuye notablemente la incidencia de neuralgia post herpética. En caso de neuralgia post herpética se puede utilizar: pregabalina, gabapentina, amitriptilina. | ---- |

13. Retinitis por citomegalovirus –CMV- (CIE10 B:20:2)

| Definitoria de sida | CD 4 | Diagnóstico presuntivo | Diagnóstico definitivo | Tratamiento de elección | Tratamiento alternativo | Profilaxis primaria | Profilaxis secundaria | Comentario | Diagnóstico diferencial |
|---------------------|------|--|--|---|--|---------------------|---|--|--|
| Sí | < 50 | Disminución de agudeza visual con fondo de ojo evidenciando: lagos discretos de bordes irregulares con retina pálida de diseminación centrifuga a través de los vasos sanguíneos asociado a hemorragias, vasculitis retiniana y áreas de necrosis y exudados perivasculares. | No existe estándar en la práctica clínica, los casos sospechosos deben ser referidos a Unidad Nacional de Oftalmología del Hospital Roosevelt. | Ganciclovir: 5mg/kg/dosis en 250 cc de DA al 5% pasarlo IV en una hora cada 12 horas por 14 a 21 días. o valganciclovir 900 mg PO BID por 14-21 días, luego 900 mg una vez al día (AI). Lo ideal es iniciar el tratamiento con aplicaciones intravítreas 2-3 veces por semana de ganciclovir (2 mg / inyección) o foscarnet (2,4 mg / inyección), para 1-4 dosis durante un periodo de 7-10 días para proporcionar altos niveles: intraoculares de fármaco y un control más rápido de la infección hasta que las concentraciones de ganciclovir intraocular estado estacionario se logran (All). | Terapia alternativa con valganciclovir inyecciones intravítreas como se indica anteriormente (All) más una de las siguientes terapias sistémicas: ganciclovir 5 mg / kg IV cada 12 h durante 14-21 días, luego 5 mg / kg IV por día (AI) o ganciclovir 5 mg / kg IV cada 12 h durante 14-21 días, luego valganciclovir 900 mg PO por día (AI) o foscarnet 60 mg / kg IV cada 8h o 90 mg / kg IV cada 12h durante 14-21 días, luego 90-120 mg / kg IV cada 24h (AI) o cidofovir 5 mg / kg / semana IV durante 2 semanas, a continuación 5 mg / kg cada dos semanas con la hidratación salina antes y después de la terapia y probenecid 2 g PO 3 horas antes de la dosis, seguido de 1 g PO 2 horas después de la dosis, y 1 g PO 8 horas después de la dosis (total de 4 g) (BI). | No indicada | La recuperación inmunológica en los primeros 6 meses de terapia ARV constituye la mejor medida preventiva de las recaídas a largo plazo. Alternativa: valganciclovir 900 mg/día con las comidas. | El alto costo de ganciclovir oral para prevenir recaídas no obliga a utilizar aplicaciones intravítreas de ganciclovir, con baja morbilidad en manos expertas. Recomendaciones para tratar las infecciones por citomegalovirus proveniente de la enfermedad del CMV: la mejor forma de prevenir la enfermedad del CMV es utilizando TAR para mantener el recuento de CD4 > 100 células / mm ³ . Manejo de la retinitis por CMV: la elección de la terapia inicial para la retinitis por CMV debe ser individualizada, basada en la ubicación y la gravedad de la lesión, el nivel de inmunosupresión y otros factores (por ejemplo, medicación concomitante, capacidad de adherirse a tratamiento) (All). | Toxoplasmosis, Epstein-Barr, herpes, tuberculosis. |

Síndrome Diarreico

El tracto gastrointestinal es un lugar especialmente común para la expresión clínica del VIH y es un factor importante tanto en la morbilidad por IO en el estadio tardío de la enfermedad como en las complicaciones gastrointestinales debido a los agentes antirretrovirales y otros medicamentos. Casi todas las IO se producen cuando el conteo de células T CD4+ es menor de 200 células/mm³, y casi todas las PV parecen responder bien a la reconstitución inmune con la terapia antirretroviral.

Tabla 24. Agentes causantes de diarrea aguda y crónica

| Agente | Frecuencia (%) | Conteo CD4 (mm ³) | Características clínicas | Diagnóstico | Tratamiento |
|--|----------------|-------------------------------|--------------------------------------|--|---|
| DIARREA AGUDA | | | | | |
| 1. <i>Salmonella</i> (CIE10 B:20:1) | 5-15 | Cualquiera | Diarrea acuosa, fiebre | Coprocultivo y hemocultivo | <p>Fluoroquinolona: ciprofloxacino 500-750 mg PO (o 400 mg IV) cada 12h por 10 días (AIII).</p> <p>Terapia alternativa: levofloxacina 750 mg (PO o IV) cada 24h (BIII), o moxifloxacino 400 mg (PO o IV) cada 24h (BIII).</p> <p><i>Si es susceptible, las alternativas a la fluoroquinolona pueden incluir uno de los siguientes:</i> trimetoprim 160 mg / sulfametoxazol 800 mg (PO o IV) cada 12 h (BIII), o ceftriaxona IV 1g cada 24h (BIII), o cefotaxime IV 1g cada 8h (BIII).</p> |
| 2. <i>Clostridium difficile</i> (CIE10 B:20:1) | 10-15 | Cualquiera | Retortijones, diarrea acuosa, fiebre | Prueba de la toxina fecal ¹ | <p>Metronidazol 250 mg PO c/8 h o vancomicina 125 mg IV c/6 h por 10 días o vancomicina 125 mg PO 4 veces por día durante 10-14 días (AI).</p> <p>Terapia alternativa para enfermedad leve: tratamiento ambulatorio con metronidazol 500 mg (PO) 3 veces por día durante 10-14 días (CII).</p> |
| 3. Virus entéricos (CIE10 B:20:3) | 15-30 | Cualquiera | Diarrea acuosa, generalmente afebril | Ninguno | Sintomático |
| 4. Idiopática (CIE10 B:23:8) | 25-40 | Cualquiera | Variable | Cultivo, examen ZN modificado, toxina de <i>C. difficile</i> : negativos | Sintomático |

| DIARREA CRÓNICA | | | | | |
|--|-------|------------|--|--|--|
| 1. <i>Cryptosporidium</i> (CIE10 B:20:8) | 10-30 | <100 | Diarrea acuosa, fiebre variable, puede representar pérdidas devastadoras de líquidos | ZN modificado en heces | <p>Nitazoxanida 500-1000 mg PO BID con alimento durante 14 días (CIII) +TAR, tratamiento sintomático, rehidratación y reemplazo de electrolitos o azitromicina 1 gramo PO cada 24 horas por 10 días o paromomicina 500 mg PO 4 veces al día durante 14 a 21 días (CIII) + TAR, tratamiento sintomático, rehidratación y reemplazo electrolítico.</p> |
| 2. <i>Microsporidia</i> (CIE10 B:20:8) | 15-30 | <100 | Diarrea acuosa, afebril | ZN modificado en heces | <p>La mejor opción de tratamiento es TAR y soporte de fluidos (AII) + albendazol 400 mg PO BID (AII). Continúe hasta el recuento de CD4> 200 células / mm³ durante > 6 meses después del inicio de TAR (BIII).</p> <p>El albendazol (400mg c/12 h por 3 semanas) sólo es efectivo contra <i>Encephalitozoon intestinalis</i>.</p> |
| 3. Cistisporiasis (<i>Cystoisospora belli</i> , antes <i>Isoospora belli</i>) (CIE10 B:20:8) | 1-3 | <100 | Diarrea acuosa | ZN modificado en heces | <p>TAR, trimetoprim-sulfametoxazol 1 tableta 800/160 mg PO c/6 h por 10 días, luego 1 tableta PO c/12 h por 3 semanas.</p> <p>Alternativa: ciprofloxacino 500mg PO c/12 por 7 días.</p> |
| 4. <i>Mycobacterium avium</i> (CIE10 B:20:0) | 10-20 | <50 | Diarrea acuosa, fiebre, caquexia | Cultivo sanguíneo y/o biopsia de intestino | Ciprofloxacino, azitromicina y etambutol (ver la dosificación en el abordaje de <i>Mycobacterium avium-intracellulare</i> como infección oportunista en adultos de este capítulo). |
| 5. <i>Cytomegalovirus</i> (CIE10 B:20:2) | 15-40 | <50 | Diarrea acuosa o sanguínea, fiebre, glóbulos blancos fecales | Biopsia de colon | Ganciclovir 5 mg/kg IV cada 12 h. Puede cambiar a valganciclovir 900 mg PO cada 12 h una vez que el paciente pueda absorber y tolerar la terapia PO (BI). |
| 6. Idiopático (CIE10 B:23:8) | 20-30 | Cualquiera | Diarrea acuosa | Estudios negativos | Sintomático |

FUENTE: Panel on Opportunistic Infections in HIV-Infected Adults and Adolescents. Guidelines for Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in HIV-Infected Adults and Adolescents: recommendations from the Centers for Disease Control and Prevention, the National Institutes of Health, and the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America. EE.UU. May, 2018. Disponible en: <https://aidsinfo.nih.gov/guidelines/html/4/adult-and-adolescent-opportunistic-infection/392/whats-new> (32)

¹Más costoso, disponible a nivel de laboratorios privados únicamente.

Infecciones oportunistas en la/el neonato, lactante y niños con VIH: neonato (0 a 28 días), lactante (29 días a menores de 1 año) y niñez (niñas y niños de 1 año a menores de 10 años)

***Pneumocystis Jirovecii* (CIE10 B:20:6)**

- Se debe proporcionar a todos los bebés infectados por el VIH <12 meses de edad, independientemente del recuento o porcentaje de CD4 (AII).
- Se debe administrar la profilaxis hasta la edad de 1 año, momento en el cual debe reevaluarse sobre la base del recuento de CD4 específico por edad o los umbrales porcentuales (AII).
- Es muy necesario considerar el aislamiento en pacientes inmunosuprimidos (AIII).

En la tabla 25 se describen las indicaciones para la profilaxis primaria, secundaria o tratamiento de la infección.

Tabla 25. Régimen profiláctico y tratamiento contra *Pneumocystis Jirovecii* (CIE10 B:20:6) en pacientes pediátricos

| Indicación | Primera opción | Alternativa | Comentarios |
|----------------------------|---|--|---|
| Profilaxis primaria | <p>TMP 2.5–5 mg/kg/dosis con SMX 12.5–25 mg/kg/dosis dos veces al día. Dosificación basada en el TMP. La dosis diaria total no debe exceder los 320 mg de TMP y 1600 mg de SMX. En pacientes con insuficiencia renal, puede ser necesaria una dosis reducida.</p> <p>Varios esquemas de dosificación han sido utilizados con éxito:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 días a la semana en días consecutivos o en días alternos. • 2 días a la semana en días consecutivos o en días alternos. • Administrado todos los días (total dosis diaria de TMP 5–10mg/kg dado como una dosis única cada día). | <p><i>Dapsona</i> en niños de ≥ 1 mes de edad: 2 mg / kg de peso (máximo 100 mg) PO una vez al día o 4 mg/kg (máximo 200 mg) PO una vez por semana.</p> <p><i>Atovacuona</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niños de 1 a 3 meses y > 24 meses – 12 años dar 30-40 mg/kg/dosis PO una vez al día con comida. • Niños de 4 a 24 meses de edad dar 45 mg/kg/dosis PO una vez al día con comida. • Niños mayores de 13 años dar 1500 mg (10 cc) por dosis vía oral una vez al día. <p><i>Pentamidina aerosolizada</i>:</p> <p>Niños mayores de 5 años nebulizar con 300 mg 1 vez al mes con nebulizador Respigard II™</p> | <p><i>Profilaxis primaria indicada para:</i></p> <p>-Todos los bebés infectados por VIH o VIH indeterminados de 4 a 6 semanas a 12 meses, independientemente del recuento de células CD4 o porcentaje.</p> <p>- Niños infectados por el VIH de 1 a <6 años con recuento de CD4 <500 células/mm³ o porcentaje de CD4 <15%.</p> <p>-Niños infectados por el VIH de 6 a 12 años con recuento de CD4 <200 cel/mm³ o porcentaje <15%.</p> <p><i>Criterios para discontinuar la profilaxis primaria:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Después de ≥ 6 meses de TAR en pacientes de 1 a <6 años de edad, deben tener porcentaje de CD4 $\geq 15\%$ o recuento de CD4 ≥ 500 células / mm³ por >3 meses consecutivos. • Después de ≥ 6 meses de TAR en pacientes ≥ 6 años de edad, deben tener porcentaje de CD4 $\geq 15\%$ o conteo de CD4 ≥ 200 células/ mm³ por > 3 meses consecutivos. <p>NOTA: no suspenda en pacientes VIH infectados menores de 1 año.</p> <p>NOTA: reevaluar el porcentaje y el recuento de CD4 cada tres meses.</p> |

| | | | |
|------------------------------|---|---|---|
| | | | <p><i>Criterios para reiniciar la profilaxis primaria (BIII):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • De 1 a <6 años con un porcentaje de CD4 <15% o recuento de CD4 de <500 células/mm³ • Edad ≥ 6 años con un porcentaje de CD4 <15% o recuento de CD4 <200 cel/mm³ |
| Profilaxis secundaria | Misma que en profilaxis primaria | Misma que en profilaxis primaria | <p><i>Profilaxis secundaria indicada para:</i> niños con episodio previo de PCP.</p> <p><i>Criterios para discontinuar la profilaxis secundaria:</i> igual que para la profilaxis primaria.</p> <p><i>Criterios para reiniciar la profilaxis secundaria:</i> igual que para la profilaxis primaria.</p> |
| Tratamiento | TMP-SMX 3.75-5 mg/kg/dosis (basado en el componente TMP) cada 6 horas IV o PO dado por 21 días (seguido por profilaxis secundaria). | <p>Si existe intolerancia a TMP-SMX o fracaso del tratamiento clínico después 5-7 días de terapia con TMP-SMX.</p> <p>Pentamidina 4 mg/kg/dosis IV/IM una vez al día es la primera opción alternativa.</p> <p>Nota: la pentamidina puede ser cambiada por atovacuona después de 7-10 días de terapia IV.</p> <p><i>Atovacuona dosificación diaria:</i> niños de 1 a 3 meses y > 24 meses a 12 años dar 30-40 mg/kg/dosis PO diaria con comida; niños de 4 a 24 meses dar 45 mg/kg/dosis PO diaria con comida.</p> <p><i>Atavacuona dosificación dos veces al día:</i> niños de ≥ 13 años dar 750 mg / dosis PO dos veces al día.</p> | <p>Tras neumonitis aguda en enfermedad leve-moderada, la vía de administración IV para TMP-SMX se puede cambiar a oral.</p> <p>Para la administración oral, la dosis diaria total de TMP-SMX también puede ser dividida en 3 dosis.</p> <p>Dapsona 2 mg / kg de peso por vía oral una vez al día (máximo 100 mg / día) + trimetoprim 5 mg / kg de peso PO cada 8 horas se ha utilizado en adultos pero los datos en los niños son limitados.</p> <p>Primaquina base 0,3 mg / kg de peso PO diaria (máximo 30 mg / día) + clindamicina 10 mg/kg/dosis IV o PO (máximo 600 mg administrados IV y 300-450 mg administrado PO) cada 6 horas se ha utilizado en adultos, pero los datos en niños no están disponibles.</p> <p><i>Indicaciones para los corticosteroides:</i></p> <p>PaO₂ <70 mmHg al aire ambiente o gradiente alveolo arterial de oxígeno > 35 mmHg</p> <p><i>Dosis de prednisona:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 mg / kg de peso/ dosis PO dos veces al día durante 5 días, luego • 0,5-1 mg / kg de peso/dosis PO dos veces al día durante 5 días, luego. • 0,5 mg / kg de peso PO al día por 11 a 21 días. |

FUENTE: Panel on Opportunistic Infections in HIV-Exposed and HIV-Infected Children. Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections Among HIV-Exposed and HIV-Infected Children: recommendations from the National Institutes of Health, Centers for Disease Control and Prevention, the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America and the Pediatric Infectious Diseases Society. EE.UU. Downloaded from https://aidsinfo.nih.gov/guidelines_on/1/14/2019. (35)

Mycobacterium avium complex (MAC) (CIE10 B:20:0)

Tabla 26. Régimen profiláctico y tratamiento contra Mycobacterium avium complex (CIE10 B:20:6) en pacientes pediátricos

| Indicación | Primera opción | Alternativa | Comentarios |
|------------------------------|--|--|---|
| Profilaxis primaria | Claritromicina 7,5 mg/kg (máximo 500 mg) PO dos veces al día, o azitromicina 20 mg/kg (máximo 1200 mg) PO una vez a la semana. | Azitromicina 5 mg/kg (máximo 250 mg) PO una vez al día. Niños de 5 años o más: rifabutina 300 mg PO una vez al día con comida. | <i>Profilaxis primaria indicada en:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <1 año con recuento de CD4 <750 células/mm³. • 1 a <2 años con recuento de CD4 <500 cel/mm³. • 2 a <6 años con un recuento de CD4 <75 cel/mm³. • ≥6 años con un recuento de CD4 <50 cel/mm³. <i>Criterios para discontinuar la profilaxis primaria:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Después de ≥6 meses de TAR efectivo + • De 2 a <6 años con conteo de CD4 > 200 cel/mm³ por más de 3 meses consecutivos. o • ≥6 años con conteo de CD4 > 100 cel/mm³ por más de 3 meses consecutivos. NOTA: no discontinuar en niños menores de 2 años. <i>Criterios para el reinicio de la profilaxis primaria:</i> <ul style="list-style-type: none"> • De 2 a <6 años con recuento de CD4 <200 cel/mm³ • Edad ≥6 años con recuento de CD4 <100 cel/mm³ |
| Profilaxis Secundaria | Claritromicina 7,5 mg/kg (máximo 500 mg) PO dos veces al día + etambutol 15–25 mg/kg (máximo 2,5 g) PO una vez al día, con o sin comida. <i>Paciente mayor de 5 años que recibió rifabutina como parte del tratamiento inicial:</i> rifabutina 5 mg/kg (máximo 300 mg) PO una vez al día con comida. | Azitromicina 5mg/kg peso (máximo 250 mg) PO una vez diario + etambutol 15–25 mg/kg de peso (máximo 2,5 g) PO una vez al día, con o sin comida. <i>Paciente mayor de 5 años que recibió rifabutina como parte del tratamiento inicial:</i> rifabutina 5 mg / kg de peso (máximo 300 mg) PO una vez al día con comida. | Profilaxis secundaria está indicada en casos de enfermedad previa. <i>Para discontinuar la profilaxis secundaria debe cumplir todos los siguientes criterios:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Completado ≥6 meses de TAR. • Completado ≥12 meses de terapia MAC. • Asintomático por signos y síntomas de MAC. • De 2 a <6 años con un recuento de CD4 > 200 cel / mm³ por ≥6 meses consecutivos. • Edad ≥6 años con recuento de CD4 > 100 cel / mm³ para ≥6 meses consecutivos <i>Criterios para reiniciar la profilaxis secundaria:</i> <ul style="list-style-type: none"> • De 2 a <6 años con un recuento de CD4 <200 cel / mm³ • Edad ≥6 años con recuento de CD4 <100 cel/mm³. |

| Tratamiento | Tratamiento inicial (≥2 medicamentos): | Si es intolerante a claritromicina: | La terapia de combinación con un mínimo de 2 medicamentos es recomendado por al menos 12 meses. |
|-------------|--|---|---|
| | claritromicina 7,5–15 mg/kg (máximo 500 mg/dosis) PO dos veces al día + etambutol 15 a 25 mg/kg (máximo 2.5 g/día) PO una vez al día seguido de terapia supresiva crónica. Para la enfermedad severa, agregue: rifabutina 10–20 mg/kg (máximo 300 mg/día) PO una vez al día. | azitromicina 10–12 mg/kg (máximo 500 mg/día) PO una vez al día. <i>Si la rifabutina no puede ser administrada y es necesario adicionar un tercer medicamento al macrólido y etambutol, o si es necesario adicionar un cuarto medicamento a la rifabutina para pacientes con síntomas severos o enfermedad diseminada:</i> ciprofloxacina 10–15 mg/kg PO dos veces al día (máximo 1.5 g / día), o levofloxacina 500 mg diariamente una vez al día o amikacina 15-30 mg/kg IV en 1 o 2 dosis divididas (máximo 1.5 g / día) | La clofazimina se asocia con una mayor mortalidad en los adultos infectados por el VIH y no debe ser utilizada. Niños/as que reciben etambutol y que tienen edad suficiente para someterse a pruebas oculares de rutina, deben tener mensualmente monitorización de la agudeza visual y discriminación del color. Fluoroquinolonas (porejemplo ciprofloxacina y levofloxacina) no están indicadas para uso en niños/as de edad <18 años debido a preocupaciones respecto a potenciales efectos adversos sobre el cartilago; su uso en individuos más jóvenes requiere una evaluación de los riesgos y beneficios potenciales. Terapia supresiva crónica (profilaxis secundaria) se recomienda en niños/as y adultos luego de la terapia inicial. |

FUENTE: Panel on Opportunistic Infections in HIV-Exposed and HIV-Infected Children. Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections Among HIV-Exposed and HIV-Infected Children: recommendations from the National Institutes of Health, Centers for Disease Control and Prevention, the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America and the Pediatric Infectious Diseases Society. EE.UU. Downloaded from <https://aidsinfo.nih.gov/guidelines/1/14/2019>. (35)

Coinfección VIH-TB:

El abordaje de estos casos debe realizarse según los lineamientos contenidos en la normativa de atención vigente del MSPAS para personas con coinfección VIH/TB.

9. GLOSARIO

Algoritmo: conjunto de pasos, reglas o procedimientos lógicos, secuenciales y definidos con claridad, para resolver un problema de diagnóstico o terapéutico específico de salud, los cuales son representados gráficamente a través de un diagrama de flujo.

Aplicación profiláctica de los antirretrovirales: uso de los antirretrovirales, mediante los procedimientos adecuados, para la prevención de la infección por VIH. En esta guía se indica la aplicación profiláctica de antirretrovirales por exposición ocupacional al VIH en trabajadoras (es) de salud.

Atención calificada del parto: se refiere al proceso por el cual una mujer embarazada y su hijo/a, reciben cuidados adecuados durante el trabajo de parto, atención del parto, atención del recién nacido y en el periodo del post parto. La atención del parto conlleva la satisfacción de las necesidades físicas, emocionales y culturales de la mujer durante el proceso del parto. El parto comprende una serie de procesos mediante los cuales la madre expulsa los productos de la concepción (recién nacido + placenta completa + membranas ovulares).

Atención integral para personas con VIH: combinación de servicios dirigidos a prevenir la transmisión del VIH y aminorar las consecuencias físicas y emocionales de la infección, prevenir la rápida progresión de la enfermedad y el deterioro de las condiciones físicas y/o emocionales de la persona infectada, proveer atención destinada a mejorar las condiciones generales y la calidad de vida, y a proporcionar acceso al tratamiento. Incluye: prevención de la transmisión del VIH, prevención de ITS, protección contra el abuso, prevención de la transmisión del VIH en establecimientos de atención de la salud y prevención de la transmisión materno infantil, atención y tratamiento con enfoque sistémico y con participación activa de la familia, TAR, tratamiento y/o profilaxis de infecciones oportunistas, servicios de laboratorios, apoyo psicosocial para las personas con VIH y sus familias, apoyo en la adherencia al TAR, vínculos entre los programas sobre tuberculosis y VIH, intervenciones nutricionales y atención general, incluida la salud oral.

Atención prenatal: son los cuidados y las acciones que recibe la mujer durante el embarazo identificando tempranamente las complicaciones y los signos de peligro, a través del autocuidado y la participación de la familia para lograr un parto en las mejores condiciones de salud para la madre y el/la niño/a.

Especificidad de una prueba: caracteriza la capacidad de la prueba para detectar la ausencia de la enfermedad en sujetos sanos.

Grupos de población clave: ONUSIDA considera poblaciones clave a los gays y otros hombres que tienen relaciones sexuales con hombres, las/los trabajadoras sexuales y sus clientes, las personas transgénero, las personas que se inyectan drogas, los presos y otras personas en centros de internamiento como grupos de población clave. En Guatemala, se consideran grupos de población clave a los hombres que tienen relaciones sexuales con hombres, a las/los trabajadoras sexuales y a las mujeres transgénero y transexuales por tener prevalencias conocidas de VIH mayores a las

de la población general, o lo que se llama una epidemia concentrada, si bien estos parámetros deben interpretarse con la máxima cautela ya que en una epidemia concentrada del VIH, aunque hay posibilidad de focalizar los esfuerzos de prevención, tratamiento, atención y apoyo en las subpoblaciones más afectadas por el VIH, a la vez se reconoce que ninguna subpoblación es totalmente aislada.

Infecciones oportunistas: enfermedades causadas por diversos microorganismos, muchos de los cuales no suelen originar una enfermedad en personas con un sistema inmunitario saludable. Las personas que viven con una infección por el VIH avanzado pueden sufrir infecciones oportunistas en los pulmones, el cerebro, los ojos y otros órganos.

Pareja serodiscordante: son aquellas parejas que están casadas o que viven juntas (relación a largo plazo) y en las que una de las personas es VIH-positiva mientras que la otra persona es seronegativa (no tiene la infección).

Primer nivel de atención: nivel de la red de servicios del MSPAS, que se refiere a los servicios básicos de salud, es decir, los puestos de salud y los centros comunitarios de salud que se encuentran distribuidos en comunidades y/o barrios, de acuerdo a la cantidad de población.

Primoinfección por el VIH: conjunto de fenómenos inmunológicos y virológicos que se desarrollan desde el momento en que el individuo se infecta por el virus, hasta que la viremia y el recuento de linfocitos CD4 en sangre periférica se estabiliza.

Profilaxis: son las medidas preventivas que se aplican para evitar algún problema de salud o una enfermedad.

Reinfección por el VIH: es la adquisición de distintas cepas del VIH de varias parejas si el segundo virus se adquiere después de la seroconversión, o sea, cuando la primera cepa del virus ya se encuentra establecida.

Resultado falso negativo de una prueba: es un error por el cual al realizar una prueba de VIH su resultado no indica reactividad, cuando en realidad sí tiene la infección.

Resultado falso positivo de una prueba: es un error por el cual al realizar una prueba de VIH su resultado indica reactividad, cuando en realidad no tiene la infección.

Segundo nivel de atención: nivel de la red de servicios del MSPAS, que reúne los servicios ampliados de salud, es decir, los centros de salud de las cabeceras municipales, los centros de atención materno infantil, hospitales generales o distritales, clínicas periféricas, entre otros.

Sensibilidad de una prueba: caracteriza la capacidad de la prueba para detectar la enfermedad en sujetos enfermos.

Tercer nivel de atención: nivel de la red de servicios del MSPAS, conformado por los hospitales nacionales y especializados, que son pocos en todo el país y que atienden los casos que no pueden ser atendidos en los dos niveles anteriores.

Unidad de atención integral: servicio de salud con capacidad para brindar atención integral centrada en la persona y sus necesidades, conformada por un equipo multidisciplinario para la atención de personas con VIH/sida u otras infecciones crónicas. Dado el acceso a especialistas y subespecialistas en hospitales, generalmente estas unidades se ubican en servicios del tercer nivel de atención.

Víctima sobreviviente de violencia sexual: es toda persona, hombre o mujer, independientemente de su edad, clase social, pertenencia étnica, creencias, estado civil, escolaridad y diversidad sexual, que sobrevive a violencia sexual, la cual incluye el acto sexual, la tentativa de consumar un acto sexual, los comentarios o insinuaciones sexuales no deseados o las acciones para comercializar o utilizar de cualquier otro modo la sexualidad de la persona por parte de otra(s) persona(s), independientemente de la relación con la víctima, en cualquier ámbito, incluidos el hogar y el lugar de trabajo. La violencia sexual es un problema serio que devasta la vida de las personas que la sufren por ser una conducta de sometimiento forzado que evidencia una práctica de poder y relaciones desiguales de género que van contra la integridad e intimidad de la persona.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Manual de Orientación en ITS/VIH/SIDA. Programa nacional de prevención y control de ITS/VIH/SIDA. Guatemala, 2005.
2. HHS Panel on Treatment of Pregnant Women with HIV Infection and Prevention of Perinatal Transmission, Office of AIDS Research Advisory Council (OARAC). Recommendations for the Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant Women with HIV Infection and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States. EE.UU. Downloaded from <https://aidsinfo.nih.gov/guidelines> on 5/9/2018.
3. Documento de consenso para el seguimiento de la infección por el VIH en relación con la reproducción, embarazo, parto y profilaxis de la transmisión vertical del niño expuesto. Grupo de expertos de la Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida (SPNS), Grupo de Estudio de Sida (GeSIDA)/Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) y Sociedad Española de Infectología Pediátrica (SEIP). España; marzo 2018.
4. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guía para la Implementación de la Atención Integral Materna y Neonatal: calificada con enfoque de género y con pertinencia cultura, en los servicios institucionales de atención del parto. Segunda Edición. Guatemala; 2011.
5. American Association for the Study of Liver Diseases & Infectious Diseases Society of America (2018). HCV in Pregnancy. En: HCV Guidance: Recommendations for Testing, Managing, and Treating Hepatitis C. Actualizada 24 de mayo 2018. Disponible en: <https://www.hcvguidelines.org/unique-populations/pregnancy>
6. World Health Organization. Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection: recommendations for a public health approach, second edition 2016. Geneva, Switzerland.
7. Comité Asesor de Vacunas (CAV-AEP). Manual de Vacunas en línea de la AEP [Internet]. Madrid: AEP; 2019. [consultado en noviembre de 2018]. Disponible en: <http://vacunasaep.org/documentos/manual/manual-de-vacunas>
8. HHS Panel on Antiretroviral Therapy and Medical Management of Children Infected with HIV, of the Office of AIDS Research Advisory Council –OARAC-. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection. EE.UU. Downloaded from <https://aidsinfo.nih.gov/guidelines> on 4/23/2018.
9. American Association for the Study of Liver Diseases & Infectious Diseases Society of America (2018). HCV in Children. En: HCV Guidance: Recommendations for Testing, Managing, and Treating Hepatitis C. Actualizada 24 de mayo 2018. Disponible en: <https://www.hcvguidelines.org/unique-populations/children>

10. DHHS Panel on Antiretroviral Guidelines for Adults and Adolescents, of the Office of AIDS Research Advisory Council –OARAC–. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Adults and Adolescents Living with HIV. EE.UU. Downloaded from <https://aidsinfo.nih.gov/guidelines> on 4/23/2018.
11. Children’s HIV Association –CHIVA–. Chiva Guidance on Transition for adolescents living with HIV. United Kingdom. Date reviewed: February 2017. Disponible en: <https://www.chiva.org.uk/guidelines/tr/>
12. Censida/Secretaria de Salud. Guía de Manejo Antirretroviral de las Personas con VIH. México; séptima edición, 2015.
13. World Health Organization. Guidelines for managing advanced HIV disease and rapid initiation of antiretroviral therapy, Geneva; July 2017.
14. Documento de consenso de GeSIDA/Plan Nacional sobre el Sida respecto al tratamiento antirretroviral en adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana, actualización 2018; Gobierno de España.
15. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Informe final: encuesta de resistencia del VIH a los medicamentos antirretrovirales Guatemala 2015-2016. Guatemala; 2017.
16. World Health Organization. HIV drug resistance report 2017. Geneva; 2017.
17. World Health Organization. Statement on DTG, Geneva; 18 May 2018.
18. U.S. Food and Drug Administration. Comunicado de la FDA sobre la Seguridad de los Medicamentos: la FDA evaluará el riesgo potencial de defectos congénitos del tubo neural ocasionados por el medicamento contra el HIV dolutegravir (Juluca, Tivicay, Triumeq); 18 May 2018.
19. European Medicines Agency. New study suggests risk of birth defects in babies born to women on HIV medicine dolutegravir: While EMA review is ongoing, dolutegravir should not be used in women seeking to become pregnant. London; 19 May 2018.
20. ONUSIDA, Orientaciones terminológicas de ONUSIDA, términos de referencia, Suiza, Ginebra 2015.
21. Organización Panamericana de la Salud. “Guía práctica para la implementación de pruebas fiables y eficientes para el diagnóstico del VIH – Región de Américas” Washington, D.C.: OPS; 2008.
22. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guatemala, Laboratorio Nacional, Programa nacional de prevención y control de ITS/VIH/SIDA, Unidad de VIH, UVG, Informe Final Fase I Validación de pruebas rápidas para VIH en Población General, Guatemala; 2014.
23. Programa nacional de prevención y control de ITS/VIH/SIDA. Manual de técnicas y procedimientos de diagnóstico de VIH y sífilis, Programa nacional de prevención

y control de ITS/VIH/Sida, Guatemala; 2014.

24. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Dirección General de Regulación Vigilancia y Control de la Salud, Laboratorio Nacional de Salud. Manual de normas y procedimientos para la toma de muestras y su envío al Laboratorio Nacional de Salud. Segunda edición. Guatemala; 2015.
25. DiNenno EA, Prejean J, Irwin K, et al. Recommendations for HIV Screening of Gay, Bisexual, and Other Men Who Have Sex with Men — United States, 2017. MMWR Morb Mortal WklyRep 2017; 66:830–832. (internet) fecha de citación 15 de noviembre 2017, DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6631a3>
26. World Health Organization. Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection: recommendations for a public health approach. Geneva, Switzerland; June 2013.
27. World Health Organization. Guidance on couples HIV testing and counselling including antiretroviral therapy for treatment and prevention in serodiscordant couples: recommendations for a public health approach. April 2012, disponible en: <http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/9789241501972/en/>
28. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Protocolo de atención a víctimas / sobrevivientes de violencia sexual. Guatemala; 2016.
29. De Lejarazu, Raul, Ortega M. EirosJose, falsos resultados en el diagnóstico serológico de la infección por virus de la inmunodeficiencia humana , Servicio de Microbiología, Hospital Clínico Universitario, Facultad de Medicina, Universidad de Valladolid, (internet) fecha de consulta 24 noviembre 2017, Disponible en: <https://www.seimc.org/contenidos/ccs/revisionestematicas/serologia/VIHrev02.pdf> -
30. National Center for Emerging and Zoonotic Infectious, Division of Healthcare Quality Promotion, CDC. Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management or Occupational Exposures to HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis. EE.UU. May 23, 2018. Disponible en: <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/20711>
31. Secretaría del Plan Nacional sobre el sida (SPNS), Grupo de Estudio de Sida (GeSIDA), et. al. Documento de Consenso sobre Profilaxis postexposición ocupacional y no ocupacional en relación con el VIH, VHB y VHC en adultos y niños. España; marzo 2015. Disponible en: [https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/hepatitisC/informacion/docs/Profilaxis_postexposicion_ocupacional_y_no_ocupacional_VIH_VHB_VHC\(PPE\).pdf](https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/hepatitisC/informacion/docs/Profilaxis_postexposicion_ocupacional_y_no_ocupacional_VIH_VHB_VHC(PPE).pdf)
32. Panel on Opportunistic Infections in HIV-Infected Adults and Adolescents. Guidelines for Prevention and Treatment of Opportunistic Infections in HIV-Infected Adults and Adolescents: recommendations from the Centers for Disease Control and Prevention, the National Institutes of Health, and the HIV Medicine Association

of the Infectious Diseases Society of America. EE.UU. May, 2018. Disponible en: <https://aidsinfo.nih.gov/guidelines/html/4/adult-and-adolescent-opportunistic-infection/392/whats-new>

33. Nowaseb V., Gaeb E., Fraczek M., et.al. Frequency of Pneumocystis jirovecii in sputum from HIV and TB patients in Namibia. The University of Manchester. J Infect Dev Ctries 2014; 8(3):349-357.
34. European AIDS Clinical Society (EACS). Guía clínica versión 9, español; octubre, 2017.
35. Panel on Opportunistic Infections in HIV-Exposed and HIV-Infected Children. Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections Among HIV-Exposed and HIV-Infected Children: recommendations from the National Institutes of Health, Centers for Disease Control and Prevention, the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America and the Pediatric Infectious Diseases Society. EE.UU. Downloaded from <https://aidsinfo.nih.gov/guidelines/1/14/2019>.
36. World Health Organization. Interim Guidelines. Updated recommendations on first-line and second-line antiretroviral regimens and post-exposure prophylaxis and recommendations on early infant diagnosis of HIV: supplement to the 2016 consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection, December 2018. Geneva, Switzerland.

11. ANEXOS

ANEXO 1

Personas que participaron en la validación de la guía

| Nombre | Cargo |
|--|--|
| Dra. Ana Johanna Samayoa Dr. Rodolfo Pinzón Meza Dr. Julio Werner Juárez Dra. Ana María Gramajo Aguilar Licda. Sandra Terraza Rodas Licda. Nadia Hornquist Hurtarte Licda. Sabrina Navas Castillo Licda. Neyda Yohaira Marroquín Licda. Blanca Leticia García González | Unidad de Atención Integral del VIH e Infecciones Crónicas "Dr. Carlos Rodolfo Mejía Villatoro" del Hospital Roosevelt |
| Dr. Eduardo Arathoon Dr. Juan Carlos Pérez Dra. Rebeca López Lic. Luis Rivas Dra. Enma Yolani Rosario Dra. Ingrid Yesenia Barrios | Unidad de Atención Integral del Hospital General San Juan de Dios |
| Dra. Ana Gómez | Unidad de Atención Integral del Hospital Regional de Occidente |
| Dra. Gladys Sajché | Unidad de Atención Integral del Hospital Nacional de Coatepeque |
| Dra. Aura Marina Méndez | Unidad de Atención Integral del Hospital Regional de Escuintla |
| Dra. María de Lourdes Fong Dra. Clara Esquivel Sandoval | Unidad de Atención Integral del Hospital Nacional de San Benito |
| Dra. Alba Contreras Dra. Miriam Díaz Jiménez | Unidad de Atención Integral del Hospital Regional de Cuilapa |
| Licda. Alejandra Castillo | Unidad de Atención Integral del Hospital Nacional Rodolfo Robles de Quetzaltenango |
| Licda. Argentina Suazo Escobar Dr. Oscar Rolando López | Unidad de Atención Integral del Hospital Nacional de la Amistad Japón-Guatemala |

| | |
|--|---|
| Dr. Roberto Santa Marina | Unidad de Atención Integral del Hospital Nacional de Malacatán |
| Dr. Gustavo Adolfo Quiñonez | Unidad de Atención Integral del Hospital Nacional Infantil Elisa Martínez |
| Dra. Claudia Mazariegos Dr. Roberto Pineda García | Unidad de Atención Integral del Hospital Regional de Zacapa |
| Dr. Eduardo Celada | Unidad de Atención Integral del Hospital Nacional de Retalhuleu |
| Dr. German Cuyuch | Unidad de Atención Integral del Hospital Nacional de Cobán |
| Dra. Vilma Reyes | Unidad de Atención Integral del Hospital Nacional de Huehuetenango |
| Dra. Maudie González Licda. Glenda Quan | Hospicio San José |
| Dr. Luis Demetrio González | Centro Médico Militar |
| Dr. Rudy López Dra. Karyn de Santa Cruz Dra. Verónica A. Gómez | Instituto Guatemalteco de Seguridad Social |
| Licda. Paola Marchorro | Laboratorio Nacional de Salud |
| Licda. Nancy Urbizo Licda. Verónica Girón Dra. Silvia Palma de Ruiz Dra. Dilvia Samayoa Dr. Mario Hernández Lic. Víctor Hugo Soto | Programa Nacional de Prevención y Control de ITS, VIH/sida |
| Dra. María Ofelia Samayoa | Programa de la Adolescencia |
| Dr. Francisco Cerezo | Programa Nacional de Salud Sexual y Reproductiva |
| Dra. Olga Bautista | Programa Nacional de Inmunizaciones |

| | |
|---|--|
| Dra. Mayra Corado Dr. Eduardo Catú | Programa Nacional de Inmunizaciones |
| Dr. Pedro Avedillo, Consultor | OPS/OMS |
| Dr. Edwin Estuardo Díaz Dr. Mario Aguilar | USAID |
| Lic. Hector Sucilla Pérez | ONUSIDA |
| Lic. Saul Paau Maaz Licda. Marleny Negreros Licda. Marixa López | AHF Guatemala |
| Dra. Flora Arana | Universidad del Valle de Guatemala |
| Dra. Patricia Vélez-Möller | Asociación Guatemalteca del Hígado, Universidad de San Carlos de Guatemala y miembro de la Alianza Mundial contra la Hepatitis |

FUENTE: archivos del Programa Nacional de Prevención y Control de ITS, VIH/sida, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guatemala, 2019.

ANEXO 2 Clasificación GRADE

| Grados de recomendación | Niveles de evidencia |
|--|--|
| A. Recomendación fuerte para la declaración. | I. Uno o más ensayos aleatorios con resultados clínicos y/o puntos finales de laboratorio validados. II. Uno o más ensayos bien diseñados, no aleatorizados o estudios de cohorte observacionales con resultados clínicos a largo plazo. III. Opinión de los expertos. |
| B. Recomendación moderada para la declaración. | |
| C. Recomendación opcional para la declaración | |

FUENTE: disponible en <http://www.gradeworkinggroup.org/#>

ANEXO 3

Declaración de Intereses

Nombre completo: _____

Profesión: _____

Institución donde labora: _____

Tiempo de laborar: _____

Correo electrónico: _____

Teléfono: _____

Cargo que desempeña: _____

Guía de Atención a elaborar: _____

Existe relación de consultorías o trabajo remunerado para la industria farmacéutica o empresas de tecnología de la salud.

Sí _____ No _____

En caso afirmativo, explique: _____

Número de Cédula/DPI _____ No. Colegiado: _____

Firma y sello Profesional
Lugar y fecha

FUENTE: Manual para la elaboración de Guías de Atención Integral de Salud, Departamento de Regulación de los Programas de Atención a las Personas, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guatemala.

ANEXO 4
Unidades de Atención Integral




Unidades de Atención Integral

1. Hospital General San Juan de Dios
1a. Avenida 10-50 zona 1, Guatemala
2. Unidad de Atención Integral del VIH e Infecciones Crónicas del Hospital Roosevelt
6a. Avenida Calzada Roosevelt zona 11, Guatemala
3. Hospital Nacional Pedro de Bethancourt
Aldea San Felipe de Jesús
Antigua Guatemala, Sacatepéquez
4. Hospital Nacional de Occidente
0 Calle 36-40 zona 8 Colonia San Isidro, Quezaltenango
5. Hospital Nacional "Rodolfo Robles de Quezaltenango"
Diagonal 11 38-03 zona 1, Quezaltenango
6. Hospital Nacional "Dr. Jorge Vides Molina"
La Laguna Zona 10 Huehuetenango
7. Hospital Nacional de Coatepeque "Dr. Juan José Ortega"
5a. Calle 7a. Avenida zona 4 Barrio Colombia Coatepeque, Quezaltenango
8. Hospital Regional de Escuintla
Km 59.5 carretera a Taxisco, Escuintla
9. Hospital de la Amistad Japón-Guatemala
Colonia San Manuel cruce a Santo Tomás de Castilla Puerto Barrios, Izabal
10. Hospital Nacional Infantil Elisa Martínez, Puerto Barrios
14 calle entre 14 y 15 Avenida Puerto Barrios
11. Hospital Nacional de Retalhuleu
Boulevard Centenario Zona 2, Retalhuleu
12. Hospital Nacional de Malacatán
Profesor Eberto José Velasco
Comunidad Agraria La Montañita Malacatán, San Marcos
13. Hospital Nacional "Dr. Antonio Penados del Barrio"
7a. Calle entre Avenida Francisco Archila y 6a. Av. "A" zona 3 San Benito, Petén
14. Hospital Nacional de Cobán
8a. Calle 1-24 zona 11 Cobán, Alta Verapaz
15. Hospital Regional de Cuitapa Santa Rosa
4 calle 1-51 zona 4, Cuitapa, Santa Rosa
16. Hospital Regional de Zacapa
16 avenida Barrio Cementerio Nuevo zona 3, Zacapa
17. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
Sedes Locales
18. Hospital Militar
Finca el Palomar, Acatán, Santa Rosita, Zona 16
19. Hospicio San José
Km. 28.5 carretera a Bárcenas, Santa Lucía Milpas Altas

FUENTE: elaboración propia, Programa Nacional de Prevención y control de ITS, VIH/sida, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guatemala, 2018.

NOTA: el MSPAS cuenta con 16 Unidades de Atención Integral. Para los pacientes con derecho a IGSS, se recomienda establecer comunicación con la sede del IGSS más cercana para seguimiento de la/el paciente. Para los pacientes que laboran para el Ministerio de la Defensa Nacional se recomienda establecer comunicación con el Centro Médico Militar para su seguimiento.

ANEXO 5
Boleta de Referencia y Contrarreferencia

 **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social**

BOLETA REFERENCIA

Número correlativo: _____

Servicio de salud al que se envía: _____ Consulta externa Emergencia

Servicio de Salud que refiere: _____ Teléfono: _____

Fecha: _____ Hora del traslado: _____

Nombre del Paciente: _____ Edad: _____ Sexo: _____

Historia de la enfermedad actual: _____

Antecedentes médicos

Médicos: _____ Mentales: _____

Quirúrgicos: _____ Traumáticos: _____

Alérgicos: _____

Antecedentes gineco-obstétricos

Gestas Partos Abortos Hijos vivos Hijos muertos FUR CSTP

Otros: _____

Examen Físico

Peso Talla Pulso P/A F/R T° FCP

Exámenes realizados: _____

Impresión clínica: _____

Motivo de la referencia: _____

Tratamiento y manejo efectuado en el servicio: _____

Nombre, cargo, firma y sello de quien refiere

Nombre, cargo, firma y sello de quien recibe la referencia

Fecha y hora en que se recibe la referencia: _____

BOLETA DE CONTRARREFERENCIA

Número correlativo: _____

Nombre del paciente: _____ Edad: _____ Sexo: _____

Dirección del paciente: _____

Servicio que atendió: _____

Servicio a donde se contra refiere: _____

Resumen de la evolución: _____

Tratamiento brindado: _____

Diagnóstico: _____

Recomendaciones: _____

Nombre firma y cargo del responsable de la atención

Fecha del alta

6ª Avenida 3 - 45 zona 11
Teléfono: P.B.X. 2444-7474

ANEXO 6
Clasificación clínica para niñas/os menores de 13 años con infección por VIH

CATEGORÍA N: SIN SÍNTOMAS

Niñas/os sin síntomas o signos, o que tienen sólo una de las condiciones de la Categoría A.

CATEGORÍA A: LEVEMENTE SINTOMÁTICOS

Niñas/os con 2 o más de las siguientes condiciones (pero ninguna de las condiciones de las Categorías B y C), presentes en forma persistente o recurrente:

- Linfadenopatía ($\geq 0,5$ cm en más de 2 sitios; bilateral = 1 sitio).
- Hepatomegalia.
- Esplenomegalia.
- Dermatitis.
- Parotiditis.
- Infección aguda: respiratoria alta, sinusitis u otitis media.

CATEGORÍA B: MODERADAMENTE SINTOMÁTICOS

- Anemia (<8 g/dL), neutropenia ($<1,000/mm^3$), o trombocitopenia ($<100,000/mm^3$) persistiendo ≥ 30 días.
- Meningitis bacteriana, neumonía o sepsis (episodio único).
- Candidiasis orofaríngea (candidiasis bucal), persistente (> 2 meses). en niñas/os > 6 meses de edad.
- Cardiomiopatía.
- Infección por citomegalovirus, que se inicia antes de 1 mes de edad.
- Diarrea, recurrente o crónica.
- Hepatitis.
- Estomatitis por el virus del herpes simple (VHS), recurrente (más de dos episodios dentro de 1 año).
- Bronquitis, neumonitis o esofagitis por VHS con inicio antes de 1 mes de edad.
- Herpes zoster (culebrilla) que involucre al menos dos episodios distintos o más de un dermatoma.
- Leiomiosarcoma.
- Neumonía intersticial linfóide (NIL) o hiperplasia linfóide pulmonar complejo.
- Nefropatía.
- Nocardiosis.
- Fiebre persistente (duración > 1 mes).
- Toxoplasmosis, inicio antes de 1 mes de edad.
- Varicela, diseminada (varicela complicada).

FUENTE: Lineamientos generales del sistema de referencia y contrarreferencia, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, OPS/OMS; Guatemala, 2015. Utilizar también las boletas de referencia y contrarreferencia para Recién Nacido y Emergencia Obstétrica que se encuentran en dichos lineamientos del MSPAS.

CATEGORIA C: SEVERAMENTE SINTOMÁTICOS

Niñas/os con cualquiera de las condiciones enumeradas en la definición de caso de sida, con excepción de NIL:

- Infecciones bacterianas confirmadas (es decir, cualquier combinación de al menos dos infecciones confirmadas por cultivo dentro de un período de 2 años) serias: septicemias, neumonías, meningitis, infecciones óseas o articulares, abscesos profundos.
- Candidiasis, esofágica o pulmonar (bronquio, tráquea, pulmones).
- Criptococosis, extrapulmonar.
- Criptosporidiosis o isosporiasis con diarrea duración > 1 mes.
- Enfermedad por CMV (en sitios diferentes a hígado, bazo o ganglios linfáticos), inicio > 1 mes de edad.
- Encefalopatía progresiva por VIH, presente por > 2 meses en ausencia de una enfermedad concurrente diferente a la infección por VIH que pudiera explicar los hallazgos: falla para alcanzar o pérdida de los logros del desarrollo o de la habilidad intelectual; daño del crecimiento cerebral o microcefalia; déficit motor adquirido simétrico con 2 o más de las siguientes manifestaciones: paresia, reflejos patológicos, ataxia, o alteración en la marcha.
- Infección por VHS: úlceras mucocutáneas > 1 mes de duración, o bronquitis, neumonitis, o esofagitis de cualquier duración, inicio > 1 mes de edad.
- Histoplasmosis diseminada.
- Sarcoma de Kaposi.
- Linfoma primario en el cerebro.
- Linfoma de células pequeñas no hendidas (Burkitt), o linfoma de células grandes de Células B o de fenotipo inmunológico desconocido.
- *Mycobacterium tuberculosis*, infección diseminada o extrapulmonar.
- Infecciones diseminadas por otros mycobacterium.
- Neumonía por *P. carinii*.
- Leucoencefalopatía multifocal progresiva
- Salmonella recurrente (no tifoidea).
- Toxoplasmosis cerebral, inicio > 1 mes de edad.
- Septicemias por Salmonellas no tíficas, recurrentes.
- El síndrome de desgaste en ausencia de una enfermedad competidora distinta de la infección por VIH que podría explicar los siguientes hallazgos: **a)** pérdida de peso persistente > 10% de la línea de base o **b)** cruce descendente de al menos dos de las siguientes líneas de percentiles en el peso para la edad según la tabla (por ejemplo, 95, 75, 50, 25, 5) en un niño ≥1 año de edad o **c)** <percentil 5 en tabla de peso para la altura en dos medidas consecutivas por espacio de ≥30 días **MÁS a)** diarrea crónica (es decir, al menos dos deposiciones sueltas por día durante ≥30 días) o **b)** fiebre (durante ≥30 días, intermitente o constante).

FUENTE: 1994 Revised Classification System for Human Immunodeficiency Virus Infection in Children Less Than 13 Years of Age. CDC. Disponible en <https://www.cdc.gov/Mmwr/Preview/Mmwrhtml/00032890.htm>

ANEXO 7 Categorías inmunológicas según conteo y porcentaje de CD4 por edad en pacientes pediátricos

| Categoría Inmunológica | < 12 meses | | 1 a 5 años | | 6 a 12 años | |
|------------------------------------|-------------|-------|------------|-------|-------------|-------|
| | CD4 | % | CD4 | % | CD4 | % |
| 1: sin inmunosupresión | ≥1,500 | ≥25 | ≥1000 | ≥25 | ≥500 | ≥25 |
| 2: inmunosupresión moderada | 750 – 1.499 | 15-24 | 500-999 | 15-24 | 200-499 | 15-24 |
| 3: inmunosupresión severa | < 750 | <15 | <500 | <15 | <200 | <15 |

FUENTE: 1994 Revised Classification System for Human Immunodeficiency Virus Infection in Children Less Than 13 Years of Age. CDC. Disponible en <https://www.cdc.gov/Mmwr/Preview/Mmwrhtml/00032890.htm>

ANEXO 8 Clasificación pediátrica de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH)

| Categoría | N Asintomático | A Síntomas Leves | B Síntomas moderados | C Síntomas Severos |
|------------------------------------|----------------|------------------|----------------------|--------------------|
| 1: sin inmunosupresión | N1 | A1 | B1 | C1 |
| 2: inmunosupresión moderada | N2 | A2 | B2 | C2 |
| 3: inmunosupresión severa | N3 | A3 | B3 | C3 |

FUENTE: 1994 Revised Classification System for Human Immunodeficiency Virus Infection in Children Less Than 13 Years of Age. CDC. Disponible en <https://www.cdc.gov/Mmwr/Preview/Mmwrhtml/00032890.htm>

ANEXO 9
Presentaciones de medicamentos antirretrovirales de esquemas de primera línea para neonatas/os, lactantes y niñas/os con VIH

| Medicamento | Consenso nacional sobre su uso según edad | | | | | | Presentaciones | | | | | | |
|-------------|---|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------|----------------------|---|--------------------------|--|--|--|---|-----------|
| | < 14 días | 14 días a < 3 meses | 3 meses a < 3 años | 3 años a < 6 años | 6 años a < 12 años | ≥ 12 años Tanner 1-3 | Tabletas | Solución oral pediátrica | Polvo | Tabletas dispersables | Tabletas en dosis fija combinada | Observaciones: | |
| | | | | | | | | | | | | | < 14 días |
| AZT | Si | Si | Si | Si | Si | Si | Cápsulas: 100 mg Comprimidos: 300 mg | Jarabe 10 mg/ml | | <ul style="list-style-type: none"> 3TC 30 mg/ AZT 60 mg/ 3TC/NVP/ AZT 30 mg/50 mg/60 mg | <ul style="list-style-type: none"> 3TC 150 mg/ AZT 300 mg | Otra presentación: Concentrado para inyección o infusión intravenosa 10 mg/ml | |
| 3TC | Si | Si | Si | Si | Si | Si | 150 mg | 10 mg/ml y 5 mg/ml | <ul style="list-style-type: none"> 3TC 30 mg/ AZT 60 mg/ ABC 120 mg/3TC 60 mg 3TC/NVP/ AZT 30 mg/50 mg/60 mg | <ul style="list-style-type: none"> 3TC 150 mg/ AZT 300 mg ABC 120 mg/3TC 60 mg DTG-50 mg/ 3TC 300 mg/ TDF 300 mg | | | |
| ABC | | | Si | Si | Si | Si | 300 mg | 20 mg/ml | <ul style="list-style-type: none"> Tableta de 60 mg ABC 120 mg/3TC 60 mg | <ul style="list-style-type: none"> ABC 120 mg/3TC 60 mg | | | |
| FTC | | | | | Si | Si | 200 mg | 10 mg/ml ² | | <ul style="list-style-type: none"> FTC 200 mg/ TDF 300 mg EFV 600 mg/ FTC 200 mg/ TDF 300 mg EVG 150 mg/ cobicistat 150 mg/ FTC 200 mg/ TAF 10 mg³ | <ul style="list-style-type: none"> FTC 200 mg/ TDF 300 mg EFV 600 mg/ FTC 200 mg/ TDF 300 mg EVG 150 mg/ cobicistat 150 mg/ FTC 200 mg/ TAF 10 mg³ | | |
| TAF | | | | | Si | Si | 25 mg ⁴ | | | | <ul style="list-style-type: none"> EVG 150 mg/ c 150 mg/ FTC 200 mg/ TAF 10 mg³ | | |

| Medicamento | Consenso nacional sobre su uso según edad | | | | | | Presentaciones | | | | | | |
|------------------|---|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------|----------------------|--|---|--|--|---|----------------|-----------|
| | < 14 días | 14 días a < 3 meses | 3 meses a < 3 años | 3 años a < 6 años | 6 años a < 12 años | ≥ 12 años Tanner 1-3 | Tabletas | Solución oral pediátrica | Polvo | Tabletas dispersables | Tabletas en dosis fija combinada | Observaciones: | |
| | | | | | | | | | | | | | < 14 días |
| TDF ⁵ | | | Si ≥ 2 años | Si | Si | Si | Comprimidos 200 mg y 300 mg. | | Polvo oral: 40 mg por 1 g de polvo oral (una cucharada medida con la cuchara dosificadora= 1 g de polvo oral) ² | | <ul style="list-style-type: none"> FTC 200 mg/ TDF 300 mg EFV 600 mg/ FTC 200 mg/ TDF 300 mg DTG-50 mg/ 3TC 300 mg/ TDF 300 mg | | |
| NVP ⁶ | Si | Si | Si | | | | Comprimidos: 200 mg | Suspensión: 10 mg/ml | | <ul style="list-style-type: none"> 3TC/NVP/ AZT 30 mg/50 mg/60 mg | | | |
| EFV ⁷ | | | | Si | Si | Si | Cápsulas: 50 mg ² , 200 mg. Tabletas: 600 mg. | | | | <ul style="list-style-type: none"> EFV 600 mg/ FTC 200 mg/ TDF 300 mg | | |
| RAL | Si | Si | Si | Si | Si | Si | Comprimidos: 400 mg (comprimido de polímero recubierto con película). Tabletas masticables: 100 mg y 25 mg ² | Gránulos para suspensión oral: 100 mg suspendido en 10 ml de agua para una concentración final de 10 mg/ml ² | | | | | |
| DTG ⁸ | | | | Si | Si | Si | Comprimidos: 10 mg ² , 25 mg ² , 50 mg. | | | | <ul style="list-style-type: none"> ABC 600 mg/DTG 50 mg/3TC 300 mg² DTG-50 mg/ 3TC 300 mg/ TDF 300 mg | | |
| EVG+c | | | | | Si | Si | Disponibilidad de DFC. | | | | <ul style="list-style-type: none"> EVG 150 mg/ c 150 mg/ FTC 200 mg/ TAF 10 mg³ | | |

11. Se puede tomar con el estómago vacío, sin comida. Método de preparación para niños que no pueden tragar pastillas: colocar la(s) pastilla(s) en un recipiente y agregarle 2 cucharaditas de agua (10 ml) por pastilla; agitar el recipiente hasta que las pastillas se rompan en pequeños pedacitos, suficientes para que el niño las pueda tragar, se puede usar una cuchara para aplastar los pedacitos si fuera necesario; beber la mezcla dentro de una hora; enjuague el recipiente con agua adicional y beber el contenido para asegurarse de que la dosis se haya tomado entera. No mezclar las pastillas de suspensión oral con ningún otro líquido que no sea agua, puede partir las pastillas si es necesario, guarde las mitades en un recipiente aparte y utilícelas lo más pronto posible.
12. La dosis máxima de solución oral es más alta que la dosis de la cápsula porque la solución oral tiene una exposición al plasma 20% más baja en el análisis farmacocinético pediátrico.
13. Dosis para pacientes que pesan > 33 kg.
14. No está recomendado su uso en recién nacidos y niños/ os menores de 2 años. Según el consenso nacional de especialistas realizado para la actualización de esta guía, se indica su uso para adolescentes ≥ 12 años con estado puberal tardío por su posible afectación ósea y renal. Consulte bibliografía sobre inquietudes acerca de la disminución de la densidad mineral ósea, especialmente en pacientes prepúberes y en la pubertad temprana (clasificación de madurez sexual 1 y 2, anteriormente llamada estadiación de Tanner).
15. La dosis de 150 mg corresponde a un peso de 17 a < 22 kg; la dosis de 200 mg corresponde a un peso de 22 a < 28 kg; la dosis de 250 mg corresponde a un peso de 28 a < 35 kg; la dosis de 300 mg corresponde a un peso de ≥ 35 kg.
16. En niños/ os ≤ 2 años, algunos expertos inician la NVP sin una introducción previa (la dosis máxima de comprimidos de liberación inmediata es de 200 mg BID).
17. Al ajustar la dosis para una/ un niño en crecimiento, no es necesario disminuir la dosis de mg a medida que el niño cumple 8 años; más bien, la dosis de mg se mantiene estática para lograr la dosis de mg por m^2 adecuada a medida que el niño crece, siempre que no haya efectos adversos.
18. Dosis para niños/ os ≥ 3 años de edad y peso ≥ 10 kg. Algunos expertos recomiendan una dosis de 367 mg/m^2 de superficie corporal (dosis máxima de 600 mg) debido a la preocupación por la subdosificación en el extremo superior de cada rango de peso.
19. Dosis para niños/ os de 10 a < 15 kg de peso.
20. Dosis para niños/ os de 15 a < 20 kg de peso.
21. Para niños/ os de 25 a < 32.5 kg de peso la dosis es 350 mg; para niños/ os de 32.5 a < 40 kg de peso la dosis es 400 mg; para niños/ os ≥ 40 kg la dosis es 600 mg.
22. Si la madre ha tomado RAL de 2 a 24 horas antes del parto, la primera dosis del neonato debe retrasarse hasta 24 a 48 horas después del parto.
23. La dosis máxima de suspensión oral es 10 ml (100 mg) BID. Para niños/ os que pesan de 11 a 20 kg, se pueden usar suspensiones orales o tabletas masticables.
24. Para niños/ os con peso de 11 a < 14 kg.
25. Para niños/ os de 20 a < 28 kg la dosis es 150 mg BID; para niños/ os de 28 a < 40 kg la dosis es 200 mg BID; para niños/ os de ≥ 40 kg la dosis es 300 mg BID. La dosis máxima de comprimidos masticables es de 300 mg BID. Para niños/ os y adolescentes con peso > 50 kg, también se pueden administrar tabletas HD 1200 mg (dos de 600 mg) una vez al día, indicada para pacientes sin tratamiento previo o con virología suprimida en un régimen inicial de 400 mg BID.
26. En niños/ os > 25 kg de peso, también se pueden administrar comprimidos recubiertos con película de 400 mg BID.
27. Esto se aproxima a LPV/r 16 mg/4 mg (ambos por kg de peso corporal) BID. Esta dosis en lactantes menores de 12 meses se asocia con niveles mínimos de LPV más bajos que los encontrados en adultos; la dosificación de LPV debe ajustarse para el crecimiento a intervalos frecuentes.
28. Dosis máxima de LPV / r 400 mg / 100 mg BID, excepto como se indica a continuación: para pacientes que pesan < 15 kg, esto se aproxima a LPV / r 13 mg / 3.25 mg (ambos por kg de peso corporal) BID. Para pacientes que pesan ≥ 15 kg a 45 kg, esta dosis se aproxima a LPV / r 11 mg / 2.75 mg (ambos por kg de peso corporal) BID. Muchos médicos utilizan esta dosis de forma rutinaria y es la dosis preferida para los pacientes con experiencia en el tratamiento que podrían albergar virus con una menor susceptibilidad al LPV (LPV / r 230 mg / 57.5 mg por m^2 de área de superficie corporal por dosis dos veces al día se puede usar en pacientes antiretrovirales (ARV) que tienen > 1 año de edad. Para pacientes que pesan < 15 kg, esta dosis se aproxima a LPV / r 12 mg / 3 mg por kg de peso corporal dos veces al día. Para pacientes que pesan ≥ 15 kg a 40 kg, esta dosis se aproxima a LPV / r 10 mg / 2.5 mg por kg de peso corporal dos veces al día. Esta dosis más baja no debe utilizarse en pacientes con experiencia en el tratamiento que podrían albergar virus con susceptibilidad a lopinavir disminuida).
29. Dosis para niños/ os de 15 a 20 kg.
30. Dosis para niños/ os > 20 kg a 25 kg. La dosis puede variar a 2 tabletas si el objetivo de dosificación es 230 mg/m^2 / dosis BID.
31. La dosis para niños/ os > 25 a 30 kg es de 3 tabletas. La dosis para niños/ os > 30 a 35 kg es de 4 tabletas. Lo cual varía si el objetivo de dosificación es 230 mg/m^2 / dosis BID. La dosis para niños/ os > 35 a 45 kg es de 4 tabletas. La dosis para niños/ os > 45 kg es de 4 tabletas o 5 tabletas (En pacientes que reciben NVP, EFV, fosamprenavir o nelfinavir concomitantes, que pesan > 45 kg), lo cual debe permanecer en 4 tabletas si el objetivo de dosificación es 230 mg/m^2 / dosis BID.

ANEXO 11 Dosis de jarabe de AZT para neonatas/ os con VIH

AZT

Jarabe para neonatas/ os de ≥ 35 semanas de edad gestacional al nacimiento¹:

- Del nacimiento a 4 semanas de edad: 4 mg/kg PO BID o dosificación simplificada según peso (de 2 a < 3 kg dar 1 ml BID; de 3 a < 4 kg dar 1.5 ml; de 4 a < 5 kg dar 2 ml).
- Más de 4 semanas de edad: 12 mg/kg PO BID.

Jarabe para neonatas/ os de ≥ 30 a < 35 semanas de edad gestacional al nacimiento¹:

- Del nacimiento a 2 semanas de edad: 2 mg/kg PO BID.
- De 2 semanas a 6-8 semanas de edad: 3 mg/kg PO BID.
- > 6-8 semanas de edad: 12 mg/kg PO BID.

Jarabe para neonatos < 30 semanas de edad gestacional al nacimiento¹:

- Del nacimiento hasta las 4 semanas de edad: 2 mg/kg PO BID.
- De 4 a 8-10 semanas de edad: 3 mg/kg PO BID.
- > 8-10 semanas de edad: 12 mg/kg PO BID.

FUENTE: HHS Panel on Antiretroviral Therapy and Medical Management of Children Infected with HIV, of the Office of AIDS Research Advisory Council –OARAC-. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection. EE.UU. Downloaded from <https://aidsinfo.nih.gov/guidelines> on 2/13/2019. (8)

- Para las/ los bebés prematuros a los que se les diagnostica VIH, el momento de cambiar la dosis a la dosis de continuación varía según la edad postgestacional y el estado clínico del neonato. Para los bebés que no puede tolerar los agentes orales, la dosis IV debe ser el 75% de la dosis oral, pero el intervalo de dosificación debe ser el mismo.

ANEXO 12 Tabla para dosificación de polvo oral de TDF

| Peso corporal | Cucharadas de polvo una vez al día |
|---------------|------------------------------------|
| 10 a < 12 kg | 2 cucharadas (80 mg) |
| 12 a < 14 kg | 2.5 cucharadas (100 mg) |
| 14 a < 17 kg | 3 cucharadas (120 mg) |
| 17 a < 19 kg | 3.5 cucharadas (140 mg) |
| 19 a < 22 kg | 4 cucharadas (160 mg) |
| 22 a < 24 kg | 4.5 cucharadas (180 mg) |
| 24 a < 27 kg | 5 cucharadas (200 mg) |
| 27 a < 29 kg | 5.5 cucharadas (220 mg) |
| 29 a < 32 kg | 6 cucharadas (240 mg) |
| 32 a < 34 kg | 6.5 cucharadas (260 mg) |
| 34 a < 35 kg | 7 cucharadas (280 mg) |
| ≥ 35 kg | 7.5 cucharadas (300 mg) |

FUENTE: HHS Panel on Antiretroviral Therapy and Medical Management of Children Infected with HIV, of the Office of AIDS Research Advisory Council –OARAC-. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection. EE.UU. Downloaded from <https://aidsinfo.nih.gov/guidelines> on 2/13/2019. (8)

ANEXO 13

Dosis Fija Combinada de medicamentos antirretrovirales de esquemas de primera línea para neonatas/os, lactantes y niñas/os con VIH

| Tipo de Dosis Fija Combinada | Dosis tabletas según peso de la/el paciente | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|--|--|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| | 5 a < 6 kg | | 6 a < 11 kg | | 11 a < 14 kg | | 14 a < 18 kg | | 17 a < 22 kg | | 22 a < 28 kg | | 28 a < 35 kg | | ≥35 kg | |
| | Dosis dos veces al día | | Dosis dos veces al día | | Dosis dos veces al día | | Dosis dos veces al día | | Dosis dos veces al día | | Dosis dos veces al día | | Dosis dos veces al día | | Dosis dos veces al día | |
| 3TC /AZT | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3TC/AZT (tableta dispersible de 30mg/60mg) ² | 1 tableta a.m. 1 tableta p.m. | 1.5 tabletas a.m. 1.5 tabletas p.m. | 2 tabletas a.m. 2 tabletas p.m. | 2.5 tabletas a.m. 2.5 tabletas p.m. | 3 tabletas ³ | 3 tabletas ³ | 3 tabletas ³ | 3.5 o 4 tabletas ⁴ | 3.5 o 4 tabletas ⁴ | 3.5 o 4 tabletas ⁴ | 3.5 o 4 tabletas ⁴ | 4.5 o 5 tabletas ⁵ | 4.5 o 5 tabletas ⁵ | 5 tabletas | 5 tabletas | Una dosis diaria |
| ABC/3TC (tableta dispersible de 120 mg/60 mg) | 0.5 tableta en a.m. 0.5 tableta en p.m. ⁴ | 0.5 tableta en a.m. (o 1 tab ⁵) 1 tableta en p.m. ⁶ | 1 tableta en a.m. 1 tableta en p.m. | 1 tableta en a.m. 1.5 tableta en p.m. | 1 tableta en a.m. ⁴ (o 1.5 tableta ⁴) | 1 tableta en a.m. ⁴ (o 1.5 tableta ⁴) | 1.5 tableta en p.m. ⁶ | 1.5 tableta en p.m. ⁶ | 1.5 tableta en p.m. ⁶ | 1.5 tableta en p.m. ⁶ | 1.5 tableta en p.m. ⁶ | 1.5 tableta en p.m. ⁶ | 1.5 tableta en p.m. ⁶ | 1.5 tableta en p.m. ⁶ | 1.5 tableta en p.m. ⁶ | Una dosis diaria |
| 3TC/NVP/AZT (tableta dispersible de 30 mg/50 mg/60 mg) | 1 tableta en a.m. 1 tableta en p.m. | 1.5 tableta en a.m. ⁷ (o 2 tab ⁷) 1.5 tableta en p.m. ⁷ (o 2 tab ⁷) | 2 tabletas en a.m. 2 tabletas en p.m. | 2.5 tableta en a.m. 2.5 tableta en p.m. | 2.5 tableta en a.m. ⁷ (o 3 tab ⁷) 2.5 tableta en p.m. ⁷ (o 3 tab ⁷) | 2.5 tableta en a.m. ⁷ (o 3 tab ⁷) 2.5 tableta en p.m. ⁷ (o 3 tab ⁷) | 2.5 tableta en a.m. ⁷ (o 3 tab ⁷) 2.5 tableta en p.m. ⁷ (o 3 tab ⁷) | 3 tabletas en p.m. ⁷ | 3 tabletas en p.m. ⁷ | 3 tabletas en p.m. ⁷ | 3 tabletas en p.m. ⁷ | 3 tabletas en p.m. ⁷ | 3 tabletas en p.m. ⁷ | 3 tabletas en p.m. ⁷ | 3 tabletas en p.m. ⁷ | Una dosis diaria |
| FTC (cápsula 200 mg) | | | | | | | | | | | | | | | | 200 mg ⁸ |
| FTC /TDF ⁹ | | | | | | | | | | | | | | | | 200 mg/ 300 mg (tableta) |
| EFV/FTC/TDF ¹⁰ | | | | | | | | | | | | | | | | Una tableta ¹¹ |
| EVG/c/FTC/TAF | | | | | | | | | | | | | | | | Un comprimido ^{12,13} |

FUENTE:

- HHS Panel on Antiretroviral Therapy and Medical Management of Children Infected with HIV, of the Office of AIDS Research Advisory Council –OARAC-. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection. EE.UU. Downloaded from <https://aidsinfo.nih.gov/guidelines> on 2/13/2019. (8)
- World Health Organization. Interim Guidelines. Updated recommendations on first-line and second-line antiretroviral regimens and post-exposure prophylaxis and recommendations on early infant diagnosis of HIV: supplement to the 2016 consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection, December 2018. Geneva, Switzerland. (36)

1. Para adolescentes con peso ≥ 30 kg.

2. Debe administrarse con el estómago vacío, sin comida. Método de preparación para niños que no pueden tragar pastillas: colocar la(s) pastilla(s) en un recipiente y agregarle 2 cucharaditas de agua (10 ml) por pastilla; agitar el recipiente hasta que las pastillas se rompan en pequeños pedacitos, suficientes para que el niño las pueda tragar, se puede usar una cuchara para aplastar los pedacitos si fuera necesario; beber la mezcla dentro de una hora; enjuague el recipiente con agua adicional y beber el contenido para asegurarse de que la dosis se haya tomado entera. No mezclar las pastillas de suspensión oral con ningún otro líquido que no sea agua, puede partir las pastillas si es necesario, guarde las mitades en un recipiente aparte y utilícelas lo más pronto posible.

3. La dosis corresponde a un rango de peso de 18 a < 22 kg.

4. Para un peso de 22 a < 25 kg la dosis es de 3.5 pastillas a.m. y 3.5 pastillas p.m.; para un peso de 25 a < 28 kg la dosis es de 4 pastillas a.m. y 4 pastillas p.m.

5. Para un peso de 28 a < 30 kg la dosis es de 4.5 pastillas a.m. y 3.5 pastillas p.m.; para un peso ≥ 30 kg la dosis es de 5 pastillas a.m. y 5 pastillas p.m.

6. Para un peso de 3 a 5.9 kg la dosis es de 0.5 tableta en a.m. y 0.5 tableta en p.m.; para un peso de 6 a 9.9 kg la dosis es de 0.5 tableta en a.m. y 1 tableta en p.m.; para un peso de 10 a 13.9 kg la dosis es de 1 tableta en a.m. y 1 tableta en p.m.; para un peso de 14 a 19.9 kg la dosis es de 1 tableta en a.m. y 1.5 tableta en p.m.; para un peso de 20 a 24.9 kg la dosis es de 1.5 tabletas en a.m. y 1.5 tabletas en p.m.

7. Para un peso de 3 a 5.9 kg la dosis es de 1 tableta en a.m. y 1 tableta en p.m.; para un peso de 6 a 9.9 kg la dosis es de 1.5 tableta en a.m. y 1.5 tableta en p.m.; para un peso de 10 a 13.9 kg la dosis es de 2 tableta en a.m. y 2 tableta en p.m.; para un peso de 14 a 19.9 kg la dosis es de 2.5 tableta en a.m. y 2.5 tableta en p.m.; para un peso de 20 a 24.9 kg la dosis es de 3.0 tabletas en a.m. y 3.0 tabletas en p.m. Tenga en cuenta que este régimen y formulación ya no se recomienda y sólo se debe usar en circunstancias especiales donde no estén disponibles otras formulaciones apropiadas para su edad.

8. Dosis para pacientes que pesan > 33 kg.

9. No utilice Truvada en pacientes con aclaramiento de creatinina < 30 ml/min o en pacientes que requieran diálisis.

10. No utilice Atripla en pacientes con un aclaramiento de creatinina < 50 ml/min o en pacientes que requieran diálisis.

11. Dosis para pacientes que pesan > 40 kg. Atripla no debe utilizarse en pacientes pediátricos < 40 kg, ya que la dosis de 600 mg de EFV sería excesiva.

12. Para pacientes sin tratamiento antirretroviral previo. Esta dosis de Genvoya también se puede usar para reemplazar el régimen actual de TAR en pacientes que han sido virológicamente suprimidos (ARN del VIH-1 < 50 copias/ml) en un régimen estable de TAR durante al menos 6 meses sin antecedentes de fracaso del tratamiento y no se conozcan sustituciones asociadas a la resistencia a los componentes individuales de Genvoya. Se debe administrar con alimentos.

13. Para adolescentes con peso ≥ 25 kg, cualquier índice de madurez sexual.

ANEXO 14
Estadificación clínica de la enfermedad por VIH en niñas/os, adolescentes, adultas/os y personas mayores

| Niñas/os | Adolescentes ^a , Adultas/os y Personas Mayores |
|--|---|
| Estadío Clínico 1 | |
| Asintomático Linfadenopatía generalizada persistente | Asintomático Linfadenopatía generalizada persistente |
| Estadío Clínico 2 | |
| Hepatoesplenomegalia persistente inexplicable Infecciones recurrentes o crónicas del tracto respiratorio superior (otitis media, otorrea, sinusitis, amigdalitis) Infección de herpes zoster Eritema gingival lineal Ulceración oral recurrente Erupción papulosa pruriginosa Infecciones por hongos en las uñas Infección extensa por virus verrugoso Extenso molusco contagioso Aumento persistente de la parótida e inexplicable | Pérdida de peso moderado inexplicable (<10% de presunción o peso corporal medido) Infecciones recurrentes del tracto respiratorio (sinusitis, amigdalitis, otitis media, faringitis) Infección de herpes zoster Queilitis angular Ulceración oral recurrente Erupción papulosa pruriginosa Infecciones por hongos en las uñas Dermatitis seborreica |
| Estadío Clínico 3 | |
| Malnutrición moderada inexplicable ^b que no responde adecuadamente a la terapia estándar Diarrea persistente inexplicable (14 días o más) Fiebre persistente inexplicable (>37,5 ° C, intermitente o constante, por más de un mes) Candidiasis oral persistente (después de las primeras seis semanas de vida) Leucoplasia vellosa oral Tuberculosis ganglionar; tuberculosis pulmonar Neumonía bacteriana recurrente severa Gingivitis ulcerosa necrotizante aguda o periodontitis Anemia inexplicable (<8 g / dL), neutropenia (<0.5 × 10 ⁹ / L) o trombocitopenia crónica (<50 × 10 ⁹ / L) | Pérdida de peso grave inexplicable (> 10% de presunción o peso corporal medido) Diarrea crónica inexplicable por más de 1 mes Fiebre persistente inexplicable (intermitente o constante por más de 1 mes) Candidiasis oral persistente Leucoplasia vellosa oral Tuberculosis pulmonar Infecciones bacterianas severas (como neumonía, empiema, piomiositis, infección ósea o articular, meningitis, bacteremia) Estomatitis ulcerativa necrotizante aguda, gingivitis o periodontitis Anemia inexplicable (<8 g / dl), neutropenia (<0.5 × 10 ⁹ / L) y / o trombocitopenia crónica (<50 × 10 ⁹ / L) |
| Estadío Clínico 3 | |
| Neumonitis intersticial linfoide sintomática Enfermedad pulmonar crónica asociada al VIH, incluyendo bronquiectasia | |

| Estadío Clínico 4^c | |
|---|--|
| Pérdida de peso severo ^d inexplicable, atrofia o severa desnutrición que no responde a la terapia estándar Neumonía por Pneumocystis (jirovecii) Infecciones bacterianas severas recurrentes (como empiema, piomiositis, infección ósea o articular, meningitis, pero excluyendo la neumonía) Infección crónica por herpes simple (orolabial o cutáneo de más de 1 mes de duración o visceral en cualquier sitio) Candidiasis esofágica (o candidiasis de la tráquea, bronquios o pulmones) Tuberculosis extrapulmonar Sarcoma de Kaposi Infección por citomegalovirus (retinitis o infección de otros órganos con inicio a edad mayor de 1 mes) Toxoplasmosis del sistema nervioso central (después del período neonatal) Encefalopatía por VIH Criptococosis extrapulmonar, incluida la meningitis Infección micobacteriana no tuberculosa diseminada Leucoencefalopatía multifocal progresiva Criptosporidiosis crónica (con diarrea) Isosporiasis crónica Micosis endémica diseminada (histoplasmosis extrapulmonar, coccidioidomycosis o peniciliosis) Linfoma no Hodgkin cerebral o de células B, en paciente con VIH asociado a nefropatía o cardiomiopatía | Síndrome de desgaste del VIH Neumonía por Pneumocystis (jirovecii) Neumonía bacteriana grave recurrente Infección crónica por herpes simple (orolabial, genital o anorrectal de más de un mes de duración o visceral en cualquier sitio) Candidiasis esofágica (o candidiasis de la tráquea, bronquios o pulmones) Tuberculosis extrapulmonar Sarcoma de Kaposi Infección por citomegalovirus (retinitis o infección de otros órganos) Toxoplasmosis del sistema nervioso central Encefalopatía por VIH Criptococosis extrapulmonar, incluyendo meningitis Infección micobacteriana no tuberculosa diseminada Leucoencefalopatía multifocal progresiva Criptosporidiosis crónica Isosporiasis crónica Micosis diseminada (histoplasmosis extrapulmonar, coccidioidomycosis) Linfoma (cerebral o de células B no Hodgkin) Nefropatía o cardiomiopatía sintomática asociada al VIH Septicemia recurrente (incluso salmonella no tifoidea) Carcinoma cervical invasivo Leishmaniasis diseminada atípica |

FUENTE: World Health Organization. Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection: recommendations for a public health approach, second edition 2016. Geneva, Switzerland. (6)

- a. En el desarrollo de esta tabla, las/los adultos fueron definidos como personas de 15 o más años. Para los menores de 15 años, la estadificación clínica de niñas/os debería ser utilizada.
- b. Para menores de cinco años de edad, la desnutrición moderada se define como peso por altura <-2 puntaje z o circunferencia media de brazo ≥115 mm a <125 mm.
- c. Algunas condiciones específicas adicionales se pueden incluir en las clasificaciones regionales, como la peniciliosis en Asia, la fistula rectovaginal asociada al VIH en el sur de África y reactivación de la tripanosomiasis en América Latina.
- d. Para menores de cinco años de edad, la pérdida severa se define como peso por altura <-3 puntaje z; retraso en el crecimiento se define como longitud para la edad/ altura para la edad <-2 puntaje z; y la desnutrición aguda severa es, o bien, peso para la altura <-3 puntaje z o circunferencia media de brazo <115 mm o la presencia de edema.

ANEXO 15
Situaciones clínicas diagnósticas de sida para adolescentes mayores de 13 años y adultos/os

- Candidiasis traqueal, bronquial o pulmonar
- Candidiasis esofágica**
- Carcinoma de cérvix invasivo*
- Coccidioidomicosis diseminada (en una localización diferente o además de los pulmones y los ganglios linfáticos cervicales o hiliares)
- Criptococosis extrapulmonar
- Criptosporidiasis, con diarrea de más de un mes
- Infección por citomegalovirus, de un órgano diferente del hígado, bazo o ganglios linfáticos, en un paciente de edad superior a un mes
- Retinitis por citomegalovirus**
- Encefalopatía por VIH
- Infección por virus del herpes simple que cause una úlcera mucocutánea de más de un mes de evolución, o bronquitis, neumonitis o esofagitis de cualquier duración que afecten a un paciente de más de un mes de edad
- Histoplasmosis diseminada (en una localización diferente o además de los pulmones y los ganglios linfáticos cervicales o hiliares)
- Isosporidiasis crónica (>1 mes)
- Sarcoma de Kaposi
- Linfoma de Burkitt o equivalente
- Linfoma inmunoblástico o equivalente
- Linfoma cerebral primario
- Infección por *M. avium-intracellulare* o *M. kansasii* diseminada o extrapulmonar**
- Tuberculosis pulmonar*
- Tuberculosis extrapulmonar o diseminada**
- Infección por otras micobacterias, diseminada o extrapulmonar**
- Neumonía por *Pneumocystis jirovecii***
- Neumonía recurrente*
- Leucoencefalopatía multifocal progresiva**
- Sepsis recurrente por especies de *Salmonella* diferentes a *S. typhi*
- Toxoplasmosis cerebral en un paciente de más de 1 mes de edad**
- Síndrome de desgaste

FUENTE: CDC. Condiciones definitorias de sida, 1993-94.

*Categorías añadidas en 1993.

**Se acepta el diagnóstico de presunción

NOTA: para niñas/os menores de 13 años no son aplicables: carcinoma de cérvix invasivo, tuberculosis pulmonar y neumonía recurrente. Por el contrario hay que añadir la categoría de "Infecciones bacterianas múltiples o recurrentes" y la "neumonía intersticial linfoide".

ANEXO 16
Estadío de la infección por VIH basado en el conteo o porcentaje de CD4 específico para la edad (adultas/os)

| Edad en el momento de hacer el CD4 | | | | | | |
|------------------------------------|-------------|---------|-------------|---------|------------|---------|
| Estadío | < 1 año | | 1 a <6 años | | ≥ 6 años | |
| | Células/μL | % | Células/μL | % | Células/μL | % |
| 1 | ≥ 1,500 | ≥ 34 | ≥ 1,000 | ≥ 30 | ≥ 500 | ≥ 26 |
| 2 | 750 - 1,499 | 26 - 33 | 500 - 999 | 22 - 29 | 200 - 499 | 14 - 25 |
| 3 | < 750 | < 26 | < 500 | < 22 | < 200 | < 14 |

FUENTE: Centers for Disease Control and Prevention. Revisión de la definición de caso de vigilancia para la infección por VIH-Estados Unidos, 2014. Disponible en <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr6303a1.htm>

NOTA: Los estadios están basados principalmente en el conteo absoluto de CD4, el porcentaje se utiliza si el conteo total no se tiene disponible. Si hay una entidad clínica que defina un estadio 3, este se asigna independientemente del conteo de CD4.

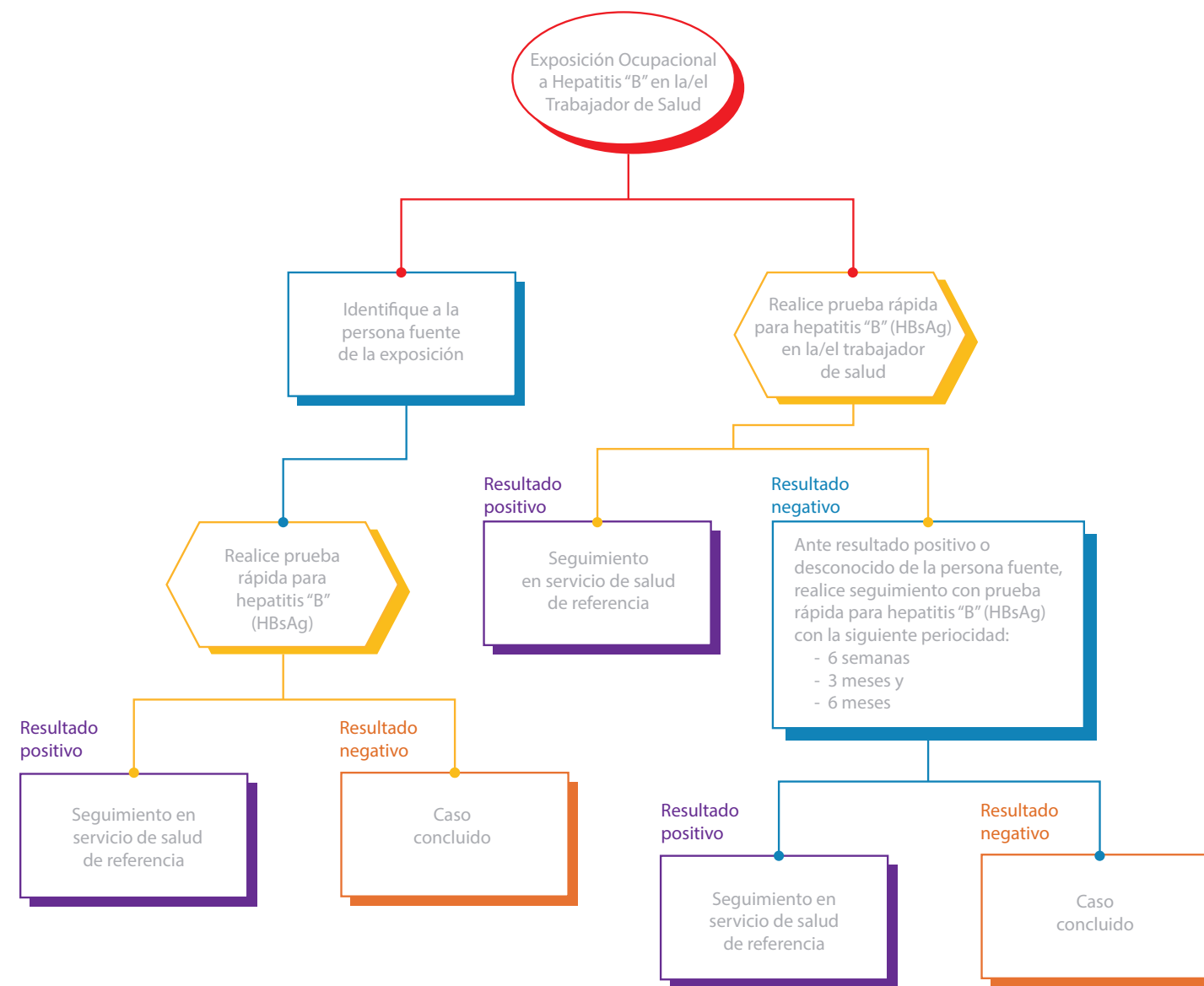
ANEXO 17
Comparación de las etapas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y CDC de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH),¹ por el recuento de linfocitos T CD4+ y el porcentaje de linfocitos totales

| Estadio de la OMS ² | Conteo y porcentaje de linfocitos T de la OMS ³ | Estadio de CDC ⁴ | CDC porcentaje de linfocitos T y porcentaje |
|---|---|-------------------------------|--|
| Estadio 1 (infección por VIH) | Recuento de linfocitos T CD4+ de ≥ 500 células / μL | Estadio 1 (infección por VIH) | Recuento de linfocitos T CD4+ de ≥ 500 células / μL o porcentaje de linfocitos T CD4+ de > 29 |
| Estadio 2 (infección por VIH) | Recuento de linfocitos T CD4+ de 350-499 células / μL | Estadio 2 (infección por VIH) | Recuento de linfocitos T CD4+ de 200-499 células / μL o porcentaje de linfocitos T CD4+ de 14-28 |
| Estadio 3 (enfermedad avanzada del VIH) | Recuento de linfocitos T CD4+ de 200-349 células / μL | Estadio 2 (infección por VIH) | Recuento de linfocitos T CD4+ de 200-499 células / μL o porcentaje de linfocitos T CD4+ de 14-28 |
| Estadio 4 (sida) | Recuento de linfocitos T CD4+ de <200 células / μL o porcentaje de linfocitos T CD4+ < 15 | Estadio 3 (sida) | Recuento de linfocitos T CD4+ de <200 células / μL o porcentaje de linfocitos T CD4+ < 14 |

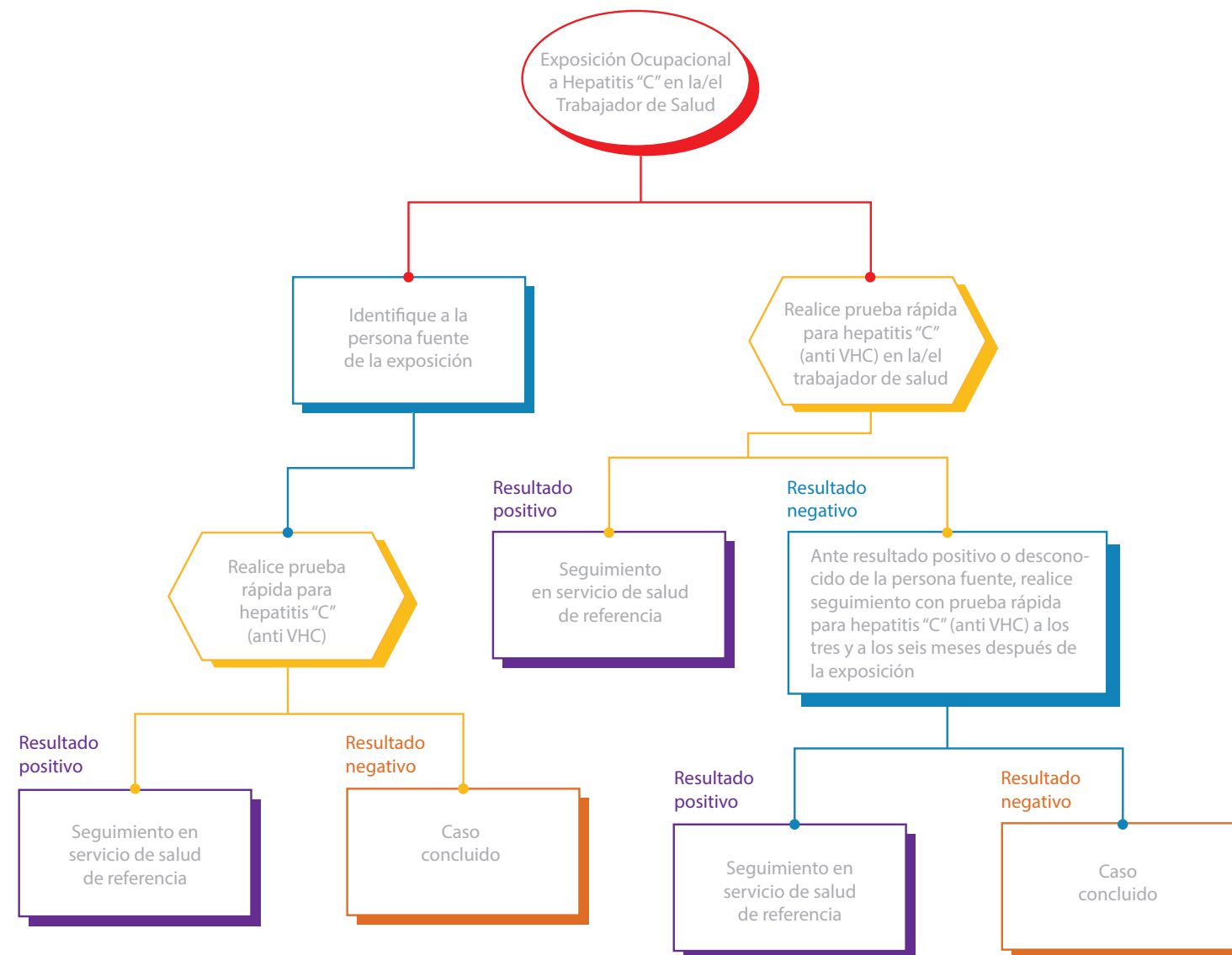
FUENTE: Comparison of the revised World Health Organization and CDC surveillance case definitions and staging systems for HIV infection, CDC. Disponible en <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/r5710a3.htm>

- Sólo con fines informativos.
- Entre adultos y niños mayores de 5 años.
- Porcentaje aplicable solo para la etapa 4.
- Entre los adultos y adolescentes (mayores de 13 años), los CDC también incluyen una cuarta etapa, etapa desconocida; confirmación de laboratorio de la infección por el VIH, pero no hay información sobre el recuento o porcentaje de linfocitos T CD4+ ni información sobre las condiciones que definen el sida.

ANEXO 18
Algoritmo de tamizaje para hepatitis B en casos de exposición ocupacional en trabajadoras/es de salud



ANEXO 19
Algoritmo de tamizaje para hepatitis C
en casos de exposición ocupacional en trabajadoras/es de salud





Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Dirección General de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud
Departamento de Regulación de los Programas de Atención a las Personas
Programa Nacional de Prevención y Control de ITS, VIH/sida