

(36)



# GUÍA VIH/SIDA

2011



Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

GERENTE

Lic. Arnoldo Adán Aval Zamora

SUBGERENTE DE PRESTACIONES EN SALUD

Dr. Carlos Enrique Martínez Dávila



# **Agradecimientos:**

**Hospital General de Enfermedades  
Hospital Gineco-Obstetricia Pamplona  
Hospital General de Accidentes “Ceibal”**

## **Grupo de Desarrollo de la Guía:**

Dra. Michelle Rojas de Arteaga  
Especialista “A” Infectología  
Hospital General de Enfermedades  
Coordinadora

Dra. Verónica Gómez  
Especialista “A” Infectología Pediátrica  
Hospital de Gineco-Obstetricia Pamplona  
Coordinadora

Dr. Rudy Manuel López López  
Jefe de Servicio Infectología  
Hospital General de Enfermedades

Dr. Roger Arturo Gil  
Especialista B Infectología Pediátrica  
Hospital General de Enfermedades

Dr. Jaime González Poggio  
Especialista “A” Infectología  
Hospital General de Accidentes “Ceibal”

## **Revisor:**

Dr. Gustavo A. Castillo R.  
Especialista “B” Infectología  
Hospital General de Enfermedades

## **Comisión Elaboradora de Guías de Práctica Clínica**

Fundamentadas en Medicina Basada en la Evidencia:

**Dra. Tania Joaquín Castillo**

Coordinadora

Médico Supervisor

Subgerencia de Prestaciones en Salud

**Dr. Edgar Campos Reyes**

Médico Supervisor

Subgerencia de Prestaciones en Salud

**Licda. Julia Lucero Gómez**

Analista C

**Licda. Mónica Selman de Zepeda**

Jefa Sección de Asistencia Farmacéutica

Subgerencia de Prestaciones en Salud

### **Declaración de Conflicto de Intereses:**

Se declara que ninguno de los participantes en el desarrollo de esta Guía, tiene intereses particulares, es decir: económicos, políticos, filosóficos o religiosos que influyan en los conceptos vertidos en la misma.

## **PRÓLOGO**

La Medicina Basada en Evidencia consiste en la integración de la experiencia clínica individual de los profesionales de la salud con la mejor evidencia proveniente de la investigación científica, una vez asegurada la revisión crítica y exhaustiva de esta. Sin la experiencia clínica individual, la práctica clínica rápidamente se convertiría en una tiranía, pero sin la investigación científica quedaría inmediatamente caduca. En esencia, pretende aportar más ciencia al arte de la medicina, y su objetivo consiste en contar con la mejor información científica disponible **-la evidencia-**, para aplicarla a la práctica clínica.

**El nivel de evidencia clínica** es un sistema jerarquizado que valora la fortaleza o solidez de la evidencia asociada con resultados obtenidos de una intervención en salud y se aplica a las pruebas o estudios de investigación.

**Tabla No. 1\***  
**Niveles de Evidencia**

Grado de Recomendación	Nivel de Evidencia	Fuente
<b>A</b>	1a	Revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorios.
	1b	Ensayo clínico aleatorio individual.
	1c	Eficacia demostrada por los estudios de práctica clínica y no por la experimentación. (All or none**)
<b>B</b>	2a	Revisión sistemática de estudios de cohortes.
	2b	Estudio de cohorte individual y ensayos clínicos aleatorios de baja calidad.
	2c	Investigación de resultados en salud, estudios ecológicos.
	3a	Revisión sistémica de estudios caso-control, con homogeneidad.
	3b	Estudios de caso control individuales.
<b>C</b>	4	Series de casos, estudios de cohortes y caso-control de baja Calidad.
<b>D</b>	5	Opinión de expertos sin valoración crítica explícita.

\* **Centro de Medicina Basada en la Evidencia de Oxford.**

\*\***All or none (Todos o ninguno):** Se cumple cuando todos los pacientes mueren antes de que el medicamento esté disponible, pero algunos ahora sobreviven; o cuando algunos pacientes mueren antes de que el medicamento esté disponible, pero ahora ninguno muere con el medicamento.

**Los grados de recomendación** son criterios que surgen de la experiencia de expertos en conjunto con el nivel de evidencia; y determinan la calidad de una intervención y el beneficio neto en las condiciones locales.

**Tabla No.2**  
**Significado de los Grados de Recomendación**

Grado de Recomendación	Significado
A	Extremadamente recomendable.
B	Recomendable favorable.
C	Recomendación favorable, pero no concluyente.
D	Corresponde a consenso de expertos, sin evidencia adecuada de investigación.
√	Indica un consejo de Buena Práctica clínica sobre el cual el Grupo de Desarrollo acuerda.

Las **Guías de Práctica Clínica Basadas en la Evidencia**, son los documentos en los cuales se plasman las evidencias para ponerlas al alcance de todos los usuarios (médicos, paramédicos, pacientes, etc.). En ellas, el lector encontrará al margen izquierdo de los contenidos, el **Nivel de Evidencia** <sup>1a</sup> (en números y letras minúsculas, sobre la base de la tabla del Centro de Medicina Basada en la Evidencia de Oxford) de los resultados de los estudios los cuales sustentan el **grado de recomendación de buena práctica clínica**, que se anota en el lado derecho del texto <sup>A</sup> (siempre en letras mayúsculas sobre la base de la misma tabla del Centro de Medicina Basada en la Evidencia de Oxford) sobre los aspectos evaluados.

Las Guías, desarrollan cada temática seleccionada, con el contenido de las mejores evidencias documentadas luego de revisiones sistemáticas exhaustivas en lo que concierne a estudios sanitarios, de diagnósticos y terapéuticas farmacológicas y otras.

La **Guía de Bolsillo** es una parte de la guía, que resume lo más relevante de la entidad con relación a 4 aspectos: 1. La definición de la entidad, 2. Como se hace el diagnóstico, 3. Su terapéutica y 4. Las recomendaciones de buenas prácticas clínicas fundamentales, originadas de la mejor evidencia.

No se pretende con ésta guía describir un protocolo de atención donde todos los puntos deban estar incorporados sino mostrar un ideal para referencia y flexibilidad, establecido de acuerdo con la mejor evidencia existente.

Las Guías de Práctica Clínica Basada en Evidencia que se revisaron para la elaboración de esta guía, fueron analizadas mediante el instrumento AGREE (por las siglas en inglés de Appraisal of Guidelines, Research and Evaluation for Europe), el cual evalúa tanto la calidad de la información aportada en el documento como la propiedad de algunos aspectos de las recomendaciones, lo que permite ofrecer una valoración de los criterios de validez aceptados en lo que hoy es conocido como “**los elementos esenciales de las buenas guías**”, incluyendo credibilidad, aplicabilidad clínica, flexibilidad clínica, claridad, multidisciplinariedad del proceso, actualización programada y documentación.

El grupo de trabajo ha encontrado, a lo largo del proceso de elaboración, diversas dificultades, tanto desde el punto de vista metodológico como logístico, que no permiten todavía alcanzar todos los

objetivos planteados en este instrumento AGREE. Estas dificultades parecen ser comunes a diferentes grupos de elaboración de Guías de Práctica Clínica en el mundo y afectan principalmente a los aspectos siguientes: participación activa de los pacientes, análisis de coste-efectividad, fase piloto previa a su publicación definitiva, criterios de evaluación y auditoría.

Por falta de información, no es sencillo hacer un análisis de costos.

El Programa de Elaboración de Guías de Práctica Clínica intenta ser una herramienta de ayuda a la hora de tomar decisiones clínicas, pero no las reemplaza. En una Guía de Práctica Clínica (GPC) no existen respuestas para todas las cuestiones que se plantean en la práctica diaria. La decisión final acerca de un particular procedimiento clínico, diagnóstico o de tratamiento dependerá de cada paciente en concreto y de las circunstancias y valores que estén en juego. De ahí, la importancia del propio juicio clínico.

Sin embargo, este programa también pretende disminuir la variabilidad de la práctica clínica y ofrecer, tanto a los profesionales de los equipos de atención primaria, como a los del nivel especializado y a los profesionales que trabajan por cuenta propia, un referente en su práctica clínica con el que poder compararse.



# ÍNDICE DE CONTENIDOS

GUÍA DE BOLSILLO .....	1
1. INTRODUCCIÓN .....	11
2. OBJETIVOS .....	12
3. METODOLOGÍA .....	13
Preguntas Clínicas.....	13
Estrategias de Búsqueda .....	14
Población Diana .....	15
Usuarios de la Guía .....	15
4. CONTENIDO .....	16
Definición VIH/SIDA.....	16
Formas de Transmisión .....	16
Prevención .....	17
Evaluación Inicial del Paciente Adolescente y Adulto con Infección por VIH/SIDA.....	17
Tratamiento Antirretroviral en Adultos .....	20
Infección Primaria por VIH .....	21
Infección por VIH Sintomática .....	21
Infección por VIH Asintomática .....	22

Condiciones Especiales de Infección.....	22
Recomendaciones para la Profilaxis Post-Exposición (Pep).....	26
Profilaxis de Infecciones Oportunistas y Vacunación en Pacientes con VIH/SIDA.....	29
La Mujer Embarazada con VIH/SIDA y Recomendaciones en la Prevención de la Infección Vertical .....	33
Métodos de Prevención del Embarazo .....	37
Transmisión y Modo de Resolución del Parto .....	40
VIH/SIDA en Paciente Pediátrico .....	41
Visita Inicial al Consultorio .....	42
Historia Clínica .....	42
Exploración Física .....	44
Exámenes de Laboratorio.....	44
Tratamiento Antirretroviral en Niños.....	50
5. ANEXOS .....	54
6. ABREVIATURAS.....	59
7. GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	62
8. BIBLIOGRAFÍA .....	73

# GUÍA DE BOLSILLO

## VIH/ SIDA

### Definición VIH/SIDA:

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) infecta a las células del sistema inmunitario, alterando o anulando su función. La infección produce un deterioro progresivo del sistema inmunitario, con la consiguiente “inmunodeficiencia”. Se considera que el sistema inmunitario es deficiente cuando deja de poder cumplir su función de lucha contra las infecciones y enfermedades. El síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) es un término que se aplica a los estadios más avanzados de la infección por VIH y se define por la presencia de alguna de las más de 20 infecciones oportunistas o de cánceres relacionados con el VIH.

### Formas de Transmisión:

Las tres principales formas de transmisión son:

- **Sexual** (acto sexual sin protección). La transmisión se produce por el contacto de secreciones infectadas con la mucosa genital, rectal u oral de la otra persona.
- **Parenteral** (por sangre). Es una forma de transmisión a través de jeringuillas contaminadas que se da por la utilización de drogas intravenosas o a través de los servicios sanitarios, como ha ocurrido a veces en países pobres, no usan las mejores medidas de higiene; también en personas, como hemofílicos, que han recibido una transfusión de sangre contaminada o productos contaminados derivados de la sangre (en estos casos debe considerarse el período de “ventana” en el cual la infección puede no ser detectada); y en menor grado trabajadores de salud que estén expuestos a la infección en un accidente de trabajo como puede ocurrir si una herida entra en contacto con sangre contaminada; también durante la realización de piercings, tatuajes y escarificaciones.
- **Vertical** (de madre a hijo). La transmisión puede ocurrir durante las últimas semanas del embarazo, durante el

parto, o al amamantar al bebé. De estas situaciones, el parto es la más problemática. Actualmente en países desarrollados la transmisión vertical del VIH está totalmente controlada (siempre que la madre sepa que es portadora del virus) ya que desde el inicio del embarazo (y en ciertos casos con anterioridad incluso) se le da a la embarazada un Tratamiento Anti-Retroviral de Gran Actividad (TARGA) especialmente indicado para estas situaciones, el parto se realiza por cesárea generalmente, se suprime la producción de leche, y con ello la lactancia, e incluso se da tratamiento antiviral al recién nacido.

### **Prevención:**

El retraso en el inicio de la actividad sexual y la minimización del número de parejas sexuales son recomendables para evitar la transmisión sexual del VIH. **A**

El uso correcto del condón es una herramienta útil y recomendable para prevenir la infección por VIH. **B**

La detección precoz y el manejo sindrómico de las infecciones de transmisión sexual deben promoverse para prevenir la transmisión del VIH. **A**

La terapia antirretroviral, cuyo éxito depende de la adherencia al tratamiento por parte del paciente con VIH, es útil para prevenir la transmisión del VIH. (Dependiendo del conteo de CD4 y carga viral). **B**

## **Evaluación Inicial del Paciente Adolescente y Adulto con Infección por VIH/SIDA**

### **Visita Inicial al Consultorio:**

En la primera visita es necesario establecer la evaluación básica incluyendo:

- Historia Clínica Completa.
- Examen Físico Completo.
- Exámenes de Laboratorio Necesarios.

## Historia Clínica:

- Fecha de la primera serología para VIH positiva, si se cuentan con más serologías documentar las fechas en las que fueron realizadas, especialmente si se documentaron negativas, lo que permite determinar una **infección aguda por VIH**.
- Verificación de la notificación del caso, según lo establece el registro de “Casos de Notificación Obligatoria” por parte del Médico y/o Epidemiólogo de la unidad que realizó el diagnóstico inicial, a la sección de Epidemiología de Oficinas Centrales.
- Factores de riesgo para la infección de VIH; hombres teniendo sexo con hombres (HSH), heterosexuales, bisexuales, pareja sexual VIH positiva, múltiples parejas sexuales, productos derivados de sangre, transmisión materno-fetal, otros.
- Identificación de comorbilidades, abuso de sustancias, Hepatitis B o C, tuberculosis, Diabetes Mellitus, hiperlipidemias, otras.

### **Antecedentes de infecciones de transmisión sexual:**

- Antecedentes de infecciones oportunistas y/o neoplasias asociadas a VIH, al igual que el tratamiento recibido.
- Documentar si el paciente ha recibido algún tratamiento antirretroviral previo (ARV), obteniendo detalle sobre los diferentes esquemas recibidos, la posología, el tiempo de administración y el motivo del cambio (intolerabilidad, efecto tóxico, falla, otros).

### **Antecedentes de vacunación:**

- Si es paciente femenina en periodo fértil, preguntar fecha de última regla, número de hijos nacidos vivos y sus respectivas edades (verificación de prueba de VIH), método utilizado para control prenatal.

## Exploración Física:

Completa incluyendo el examen genital y rectal.

## Exámenes de Laboratorio:

Confirmación de la infección por VIH. Se realizara test de Elisa, tomando en cuenta el tiempo para su positividad (4-6 semanas), el cual en caso se detectara negativo se repetirá en 3 meses; en caso resultara positivo se realizara una segunda prueba de Elisa y se confirmara con Western Blot o inmunofluorescencia indirecta.

- Se ofrecerá realizar serología a toda mujer embarazada durante su control prenatal y aquellas que se encuentren en el trabajo de parto.

Recordar que el paciente debe firmar un consentimiento para la realización de la prueba sanguínea.

A

- La entrega de resultados debe ser realizada por el médico responsable o un miembro del personal capacitado en consejería.
- Conteo de CD4 (Según Disponibilidad). Útil para definir la categoría clínica de la enfermedad, según la clasificación de la CDC, así como para establecer el momento adecuado de iniciar tratamiento.
- Carga viral VIH en plasma.
- Biometría hemática (hematología).
- Química sanguínea (QS).
- Pruebas de Función Hepática.
- Perfil de lípidos.

- Examen general de orina (EGO).
- Serología para Hepatitis B y C.
- TORCH.
- VDRL.
- PPD.
- Baciloscopia (si aplica).
- Citología vaginal y/o anal.
- Prueba de embarazo (mujeres en edad fértil).
- Radiografía de tórax.
- Historial de Vacunación.

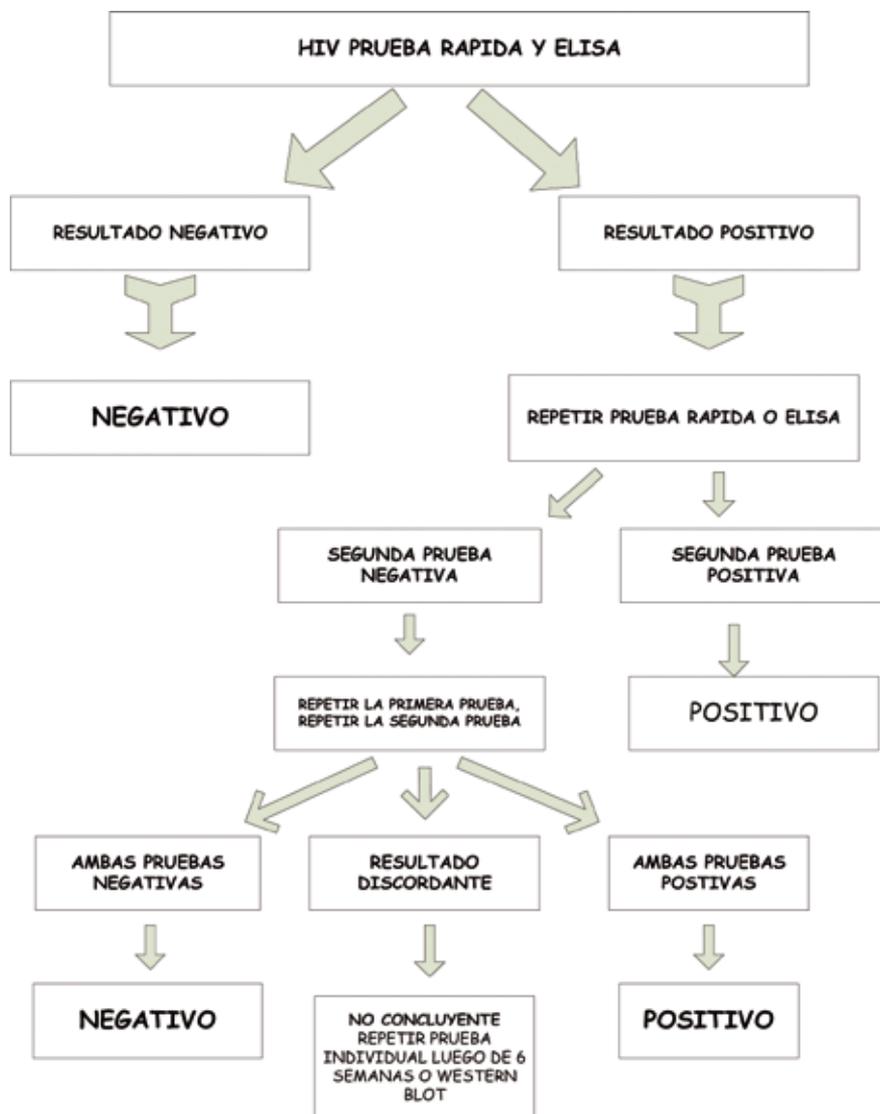
### **Exámenes Especiales:**

- Evaluación Oftalmológica
- Evaluación psicológica:
  - Apoyo individual o de grupo
  - Prevención secundaria o positiva (actividad sexual)

Es importante hacer la referencia lo más rápido posible a los especialistas en infectología y/o clínicas especializadas para evitar retrasos en el diagnóstico y tratamiento de VIH y sus complicaciones.



## Anexo-1 Abordaje del Paciente con Infección por VIH



## Anexo-2 Seguimiento de pacientes con VIH positivo:

	Inicial	C/3 Meses	C/6 Meses	C/12 Meses
Examen clínico	x	x		
Laboratorio	x		Hemograma/VS/	
1. Generales			Req. Plaquetas Hepatograma/orina	
2. Serología	CD4-CD8		x	
3. Inmunológico	x			
4. Carga viral	x		x	
Rx Tórax	x			x
PPD	x			
EKG	x			

## Anexo-3 Definición de casos de SIDA en adolescentes y adultos:

Categorías Clínicas			
Categoría	A	B	C
Según CD4	Asintomático o linfadenopatía persistente generalizada por infección aguda por VIH	Sintomático (no A no C)	Evento Definitorio de SIDA.
>500 cel./mm <sup>3</sup>	A1	B1	C1
200-499 cel./mm <sup>3</sup>	A2	B2	C2
<200 cel./mm <sup>3</sup>	A3	B3	C3

## Evento Definitorio de SIDA.

Primera Visita
<ol style="list-style-type: none"> <li>Control obstétrico e infectológico en el que se le detallará a la paciente las implicaciones de la infección</li> <li>Anamnesis completa</li> <li>Exploración clínica general y obstétrica</li> <li>Realización de citología cervicovaginal</li> <li>Descartar enfermedades de transmisión sexual</li> <li>Determinar el estadio clínico de la infección por VIH</li> </ol>

7. Historia del uso de TARAA, anterior y actual
8. Determinación de exámenes generales de la gestación
  - a. Grupo sanguíneo y RH
  - b. Hemograma y bioquímica para descartar toxicidad a los antirretrovirales
  - c. Serología para HBV, lúes, toxoplasma y rubéola
  - d. Urocultivo
9. Determinación de pruebas específicas: HCV y CMV
10. Estudios específicos para VIH
  - a. Determinación de la Carga Viral
  - b. Recuento de CD4
  - c. Realización de genotipo según el caso
11. Ultrasonido obstétrico, determinar edad gestacional, tamizaje de malformaciones
12. Tamizaje de anomalías cromosómicas

### Visitas Sucesivas

1. Valoración de pruebas anteriores
2. Respetar, después del asesoramiento adecuado, el continuar con el embarazo y la toma de antirretrovirales.
3. Iniciar el tratamiento adecuado siguiendo las recomendaciones generales del adulto infectado y del gestante, considerando el impacto para el feto y el recién nacido.
4. Ofrecer las condiciones óptimas para la realización de la amniocentesis en el caso de que fuera precisa.
5. Control de la carga viral plasmática;
  - a. A los 15 días del tratamiento antirretroviral
  - b. Mensual al obtener una carga viral indetectable
  - c. Entre la semana 34 y 36 para establecer la vía del parto
  - d. En el momento del parto e inmediatamente después del mismo
6. Profilaxis de las infecciones oportunistas con CD4 <200 cel. /mm.
7. Control del bienestar fetal

- a. Ultrasonido y Doppler fetal cada 4 a 6 semanas luego de la semana 20.
  - b. NST a partir de la 34 – 35 semana, en los casos de estudio Doppler, o bajo peso para la edad gestacional, o cuando se considere preciso.
8. Controles seriados de proteinuria, tensión arterial y peso materno.

### Post Parto

1. Pruebas de control, hemograma, bioquímica y perfil lipídico, proteinuria
2. Control de tensión arterial
3. Carga viral materna y control de CD4
4. Valorar la finalización del tratamiento antirretroviral, si la indicación del mismo era únicamente obstétrica

## Anexo-4 Clasificación Clínica CDC en Niños:

Categoría	Criterios
<b>Categoría N Asintomáticos</b>	Niños sin signos o síntomas que se consideren secundarios a la infección por el VIH o que presenten únicamente una de las condiciones enunciadas en la categoría A.
<b>Categoría A Sintomatología Leve</b>	Niños con dos o más de las siguientes condiciones, pero sin ninguna de las consideradas en las categorías B y C: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Linfadenopatía (&gt;0.5 cm. en más de dos sitios)</li> <li>• Hepatomegalia</li> <li>• Esplenomegalia</li> <li>• Dermatitis</li> <li>• Parotiditis</li> <li>• Infección respiratoria superior persistente o recurrente (sinusitis u otitis media)</li> </ul>
<b>Categoría B Sintomatología moderada</b>	Niños que cursan con sintomatología atribuible al VIH diferente a la categoría A o C, ejemplos de esta categoría: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anemia (Hgb&lt;8mg/dL), neutropenia (&lt;1,000 cel./mm<sup>3</sup>) que persisten más de 30 días.</li> <li>• Un episodio de meningitis bacteriana, neumonía o sepsis</li> <li>• Candidiasis oro faríngea, mayores de 6 meses, persiste &gt; 2 meses</li> </ul>

<p><b>Categoría B</b></p> <p><b>Sintomatología moderada</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miocardiopatía</li> <li>• Infección por CMV que inicia &lt; 1 mes de edad</li> <li>• Diarrea recurrente o crónica.</li> <li>• Hepatitis</li> <li>• Estomatitis recurrente por virus del herpes simple (VHS), más de dos episodios en un año</li> <li>• Bronquitis, neumonitis o esofagitis por VHS de inicio antes del primer mes de edad.</li> <li>• Herpes zoster que incluye más de un dermatoma, o dos o más episodios.</li> <li>• Leiomiomasarcoma.</li> <li>• Neumonía intersticial linfoidea o complejo de hiperplasia linfoidea pulmonar.</li> <li>• Neuropatía.</li> <li>• Nocardiosis.</li> <li>• Fiebre persistente (más de un mes)</li> <li>• Toxoplasmosis que inicia antes de un mes de edad</li> <li>• Varicela complicada o diseminada</li> </ul>
<p><b>Categoría C</b></p> <p><b>Sintomatología grave</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criptococosis extra pulmonar</li> <li>• Criptosporidiosis o isosporidiosis con diarrea que persista por más de un mes</li> <li>• Enfermedad por CMV que inicia después del primer mes de vida, en un sitio diferente del bazo, hígado y ganglios linfáticos.</li> <li>• Encefalopatía</li> <li>• Infección por VHS con úlceras mucocutáneas que persistan más de un mes, o bronquitis, neumonitis o esofagitis en niños mayores de un mes de edad</li> <li>• Histoplasmosis diseminada o extra pulmonar</li> <li>• Sarcoma de Kaposi</li> <li>• Linfoma primario en el cerebro</li> <li>• Linfoma de Burkitt, inmunoblástico, de células grandes, de células B o de fenotipo inmunológico desconocido</li> <li>• Leucoencefalopatía multifocal progresiva</li> <li>• Enfermedad diseminada o extra pulmonar por Mycobacterium tuberculosis</li> <li>• Otras micobacteriosis, diseminadas</li> <li>• Neumonía por Pneumocystis carinii</li> <li>• Septicemia recurrente por Salmonella no Typhi</li> <li>• Toxoplasmosis cerebral en mayores de un mes de edad</li> <li>• Síndrome de desgaste en ausencia de una enfermedad concurrente que sea diferente a la infección por el VIH</li> </ul>

## 1. INTRODUCCIÓN

Desde la descripción del primer caso de infección por VIH en los años '80, el cambio en el manejo y abordaje de estos pacientes ha adquirido un importante papel en la evolución de la enfermedad, ya que permite determinar el estado de salud actual del paciente y reconocer de forma temprana aquellos factores que pueden intervenir en el éxito de una terapia, como la disponibilidad de apego del paciente al tratamiento al igual que brindar información acerca de la prevención, disminuyendo la morbi-mortalidad a la que estos pacientes se someten.

La infección por el virus de inmunodeficiencia humana VIH y su consecuencia final el Síndrome de inmunodeficiencia adquirida SIDA son hoy serios problemas de salud en Guatemala y en el resto del mundo. Al ser una enfermedad que afecta primordialmente a la población económicamente activa provoca que la repercusión en el paciente, la familia y sistema de salud sea altamente costosa. El conocer la enfermedad, diagnosticarla y tratarla oportunamente mejora la calidad de vida del paciente, su familia y la sociedad.

Es por lo tanto importante la elaboración de ésta Guía de Práctica Clínica Basada en la Evidencia, para establecer y estandarizar el abordaje del paciente con VIH, que es atendido en las unidades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Se aborda el manejo inicial del paciente pediátrico, del adulto y la embarazada con diagnóstico de HIV/SIDA.

## 2. OBJETIVOS

### **Objetivo General:**

Establecer un referente para orientar y estandarizar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la evidencia disponible en el manejo de los pacientes con VIH/SIDA.

### **Objetivos Específicos:**

1. Generar recomendaciones acerca del manejo óptimo de los pacientes con VIH/SIDA a nivel ambulatorio como intrahospitalario.
2. Estandarizar e institucionalizar los elementos conceptuales y metodológicos de manejo de los pacientes con VIH/SIDA.
3. Presentar intervenciones basadas en la evidencia clínica actual.
4. Fortalecer la efectividad en el diagnóstico y manejo de las pacientes con VIH/SIDA, promoviendo así el uso eficiente y racional de los recursos.
5. Fortalecer la consejería para la realización de pruebas voluntarias.

### 3. METODOLOGÍA

#### Preguntas Clínicas:

1. ¿Qué beneficio conlleva promover la realización de la prueba de VIH voluntaria a la población adulta y la mujer embarazada?
2. ¿Cómo abordar al paciente identificado con infección de VIH?
3. ¿Cuál debe ser el abordaje de la paciente embarazada infectada por VIH?
4. ¿Qué métodos son los adecuados para ofrecer la protección del recién nacido durante el embarazo y parto?
5. ¿Cual debe ser el manejo adecuado del hijo de madre VIH positiva?
6. ¿Cómo se debe abordar al niño con exposición perinatal al VIH?
7. ¿Cómo diagnosticar al niño en quien se sospecha VIH o quien fue expuesto perinatalmente al mismo?
8. ¿Cómo se debe abordar al niño infectado con VIH?
9. ¿Qué vacunas debe recibir el niño infectado con VIH?
10. ¿Que estrategias son adecuadas para la prevención de VIH?

## Estrategias de Búsqueda:

Búsqueda en Google (advance search) hiv, guidelines; english, any format, any time and not filtered, se encontró [http://hivinsite.ucsf.edu/global?page=cr-00-04#Slatin\\_americanaguidelineX](http://hivinsite.ucsf.edu/global?page=cr-00-04#Slatin_americanaguidelineX), de donde se obtuvieron guías de tratamiento y manejo de todo el mundo, las cuales se obtuvieron en formato PDF y se revisaron en base a los criterios del documento AGREE (evaluación de guías de Práctica Clínica), conforme a lo cual se escogieron como referencias para el diseño de la misma:

1. Recomendaciones de GESIDA/Plan Nacional sobre SIDA respecto al tratamiento antirretroviral en pacientes adultos infectados por el VIH, octubre 2007. Calificando como **Muy Recomendada** según evaluación global.
2. Antirretroviral therapy for HIV infection in Adults and Adolescents in Resource-limited Settings: Towards Universal Access, revision 2006. Calificando como **Muy Recomendada** según evaluación global.
3. Guidelines for the use of Antiretroviral Agents in HIV-1-Infected Adults and Adolescents. January 2008. Calificando como **Muy Recomendada** según evaluación global.
4. Guidelines for the use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV-1-Infection. February 28, 2008. Calificando como **Muy Recomendada** según evaluación global.
5. Recommendations for the use of antiretroviral drugs in Pregnant HIV-infected Women for maternal Health and interventions to reduce perinatal HIV transmission in the United States. November 2, 2007. Calificando como **Muy Recomendada** según evaluación global.
6. Recomendaciones para terapia Anti-retroviral en Adultos y Adolescentes infectados con HIV, 2007. Calificando como **Muy Recomendada** según evaluación global.

7. National Antiretroviral Treatment Guideline. South Africa 2004. Calificando como **Muy Recomendada** según evaluación global.
8. Recomendaciones para el Tratamiento Antirretroviral. Actualización SADI. Argentina 2007. Calificando como **Muy Recomendada** según evaluación global.
9. Guía de Manejo Antirretroviral de las Personas que Viven con VIH/SIDA, Tercera Edición, México 2007. Calificado como **Muy Recomendada** según evaluación global.
10. Protocolo Nacional de Manejo de VIH/ SIDA pediátrico. Segunda Edición, Guatemala Enero 2008.
11. Guía de Manejo de la Mujer Embarazada con VIH/SIDA, Guatemala.

### **Población Diana:**

Afiliados al Sistema de Seguridad Social, los cuales incluye: trabajadores activos, beneficiarios, esposas e hijos de los afiliados, niños con infección congénita, personas en el programa de IVS, jubilados por el IGSS y el estado; de igual forma pacientes gestantes que estén afiliadas al Sistema de Seguridad Social en cualquier categoría de las anteriormente descritas; que sean originarios o residentes de Guatemala; incluyendo pacientes con cualquier comorbilidad previa, el cual se encuentre en infección primaria o con diagnóstico ya establecido, que presente síntomas clínicos o sistémicos de la enfermedad, que reciban o no tratamiento antirretroviral previamente, con co-infecciones durante su diagnóstico o manejo y que presente infecciones oportunistas establecidas u otras enfermedades asociadas al diagnóstico.

### **Usuarios de la Guía:**

Personal técnico de Salud, Médicos Generales, Médicos Residentes, Médicos Especialistas, Médicos Infectólogos y Médicos de otras especialidades.

## 4. CONTENIDO

### Definición VIH/SIDA:

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) infecta a las células del sistema inmunitario, alterando o anulando su función. La infección produce un deterioro progresivo del sistema inmunitario, con la consiguiente "inmunodeficiencia". Se considera que el sistema inmunitario es deficiente cuando deja de poder cumplir su función de lucha contra las infecciones y enfermedades. El síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) es un término que se aplica a los estadios más avanzados de la infección por VIH y se define por la presencia de alguna de las más de 20 infecciones oportunistas o de cánceres relacionados con el VIH.

### Formas de Transmisión:

Las tres principales formas de transmisión son:

- **Sexual** (acto sexual sin protección). La transmisión se produce por el contacto de secreciones infectadas con la mucosa genital, rectal u oral de la otra persona.
- **Parenteral** (por sangre). Es una forma de transmisión a través de jeringuillas contaminadas que se da por la utilización de drogas intravenosas o a través de los servicios sanitarios, como ha ocurrido a veces en países pobres, no usan las mejores medidas de higiene; también en personas, como hemofílicos, que han recibido una transfusión de sangre contaminada o productos contaminados derivados de la sangre (en estos casos debe considerarse el período de "ventana" en el cual la infección puede no ser detectada); y en menor grado trabajadores de salud que estén expuestos a la infección en un accidente de trabajo como puede ocurrir si una herida entra en contacto con sangre contaminada; también durante la realización de piercings, tatuajes y escarificaciones.

- **Vertical** (de madre a hijo). La transmisión puede ocurrir durante las últimas semanas del embarazo, durante el parto, o al amamantar al bebé. De estas situaciones, el parto es la más problemática. Actualmente en países desarrollados la transmisión vertical del VIH está totalmente controlada (siempre que la madre sepa que es portadora del virus) ya que desde el inicio del embarazo (y en ciertos casos con anterioridad incluso) se le da a la embarazada un Tratamiento Anti-Retroviral de Gran Actividad (TARGA) especialmente indicado para estas situaciones, el parto se realiza por cesárea generalmente, se suprime la producción de leche, y con ello la lactancia, e incluso se da tratamiento antiviral al recién nacido.

### Prevención:

El retraso en el inicio de la actividad sexual y la minimización del número de parejas sexuales son recomendables para evitar la transmisión sexual del VIH. **A**

El uso correcto del condón es una herramienta útil y recomendable para prevenir la infección por VIH. **B**

La detección precoz y el manejo sintromico de las infecciones de transmisión sexual deben promoverse para prevenir la transmisión del VIH. **A**

La terapia antirretroviral, cuyo éxito depende de la adherencia al tratamiento por parte del paciente con VIH, es útil para prevenir la transmisión del VIH. (Dependiendo del conteo de CD4 y carga viral). **B**

### Evaluación Inicial del Paciente Adolescente y Adulto con Infección por VIH/SIDA:

#### Visita Inicial al Consultorio:

En la primera visita es necesario establecer la evaluación básica incluyendo:

- Historia clínica completa.
- Examen físico completo.
- Exámenes de laboratorio necesarios.

## Historia Clínica:

- Fecha de la primera serología para VIH positiva, si se cuentan con más serologías documentar las fechas en las que fueron realizadas, especialmente si se documentaron negativas, lo que permite determinar una **Infección Aguda por VIH**.
- Verificación de la notificación del caso, según lo establece el registro de “Casos de Notificación Obligatoria” por parte del Médico y/o Epidemiólogo de la unidad que realizó el diagnóstico inicial, a la sección de Epidemiología de Oficinas Centrales.
- Factores de riesgo para la infección de VIH; hombres teniendo sexo con hombres (HSH), heterosexuales, bisexuales, pareja sexual VIH positiva, múltiples parejas sexuales, productos derivados de sangre, transmisión materno-fetal, otros.
- Identificación de comorbilidades, abuso de sustancias, Hepatitis B ó C, tuberculosis, Diabetes Mellitus, hiperlipidemias, otras.
- *Antecedentes de infecciones de transmisión sexual.*
- Antecedentes de infecciones oportunistas y/o neoplasias asociadas a VIH, al igual que el tratamiento recibido.
- Documentar si el paciente ha recibido algún tratamiento antirretroviral previo (ARV), obteniendo detalle sobre los diferentes esquemas recibidos, la posología, el tiempo de administración y el motivo del cambio (intolerabilidad, efecto toxico, falla, otros).

- *Antecedentes de vacunación.*
- Si es paciente femenina en periodo fértil, preguntar fecha de última regla, número de hijos nacidos vivos y sus respectivas edades (verificación de prueba de VIH), método utilizado para control prenatal.

### **Exploración Física:**

- Completa incluyendo el examen genital y rectal.

### **Exámenes de Laboratorio:**

- Confirmación de la infección por VIH. Se realizara test de Elisa, tomando en cuenta el tiempo para su positividad (4-6 semanas), el cual en caso se detectara negativo se repetirá en 3 meses; en caso resultara positivo se realizara una segunda prueba de Elisa y se confirmara con Western Blot o inmunofluorescencia indirecta.
  - Se ofrecerá realizar serología a toda mujer embarazada durante su control prenatal y aquellas que se encuentren en el trabajo de parto.

Recordar que el paciente debe firmar un consentimiento para la realización de la prueba sanguínea.

A

- La entrega de resultados debe ser realizada por el médico responsable o un miembro del personal capacitado en consejería.
- Conteo de CD4 (Según Disponibilidad). Útil para definir la categoría clínica de la enfermedad, según la clasificación de la CDC, así como para establecer el momento adecuado de iniciar tratamiento.
- Carga viral VIH en plasma.
- Biometría hemática (hematología).

- Química sanguínea (QS).
- Pruebas de Función Hepática.
- Perfil de lípidos.
- Examen general de orina (EGO).
- Serología para Hepatitis B y C.
- TORCH.
- VDRL.
- PPD.
- Baciloscopia (si aplica).
- Citología vaginal y/o anal.
- Prueba de embarazo (mujeres en edad fértil).
- Radiografía de tórax.
- Historial de Vacunación.

### **Exámenes Especiales:**

- Evaluación Oftalmológica
- Evaluación psicológica:
  - Apoyo individual o de grupo.
  - Prevención secundaria o positiva (actividad sexual).

Es importante hacer la referencia lo más rápido posible a los especialistas en infectología y/o clínicas especializadas para evitar retrasos en el diagnóstico y tratamiento de VIH y sus complicaciones.



### **Tratamiento Antirretroviral en Adultos:**

#### **Generalidades**

Los beneficios de la terapia antirretroviral, en términos

de sobrevivida y progresión de la enfermedad, han sido ampliamente demostrados en la actualidad. Sin embargo el inicio de la terapia debe de ser evaluada cuidadosamente en cada caso en particular.

Antes del inicio de tratamiento es importante y necesario realizar un plan de educación y consejería adecuadas, para que el paciente entienda la importancia del tratamiento, la adherencia al mismo, así como los beneficios y potenciales riesgos del inicio del mismo.

Las recomendaciones del inicio de la terapia se basan en la presencia o ausencia de síntomas específicos relacionados con la infección por VIH/SIDA, el conteo de linfocitos CD4 y los niveles de la Carga Viral.

**El tratamiento con terapia antirretroviral, deberá realizarse por médicos Especialistas de la Unidad de referencia de Infectología.**



### **Cuando iniciar tratamiento:**

Existen 3 grupos de pacientes a considerar al momento de decidir el inicio de la terapia antirretroviral:

#### **Infección Primaria por VIH:**

Existe un número pequeño de pacientes a los cuales se les ha realizado un seguimiento a largo plazo, luego del inicio de tratamiento antirretroviral, con subsecuente interrupción del mismo; lo cual no ha demostrado el beneficio del inicio temprano de la terapia, en el cambio de la evolución natural de la infección; sin embargo a este grupo de pacientes se les debe ofrecer tratamiento temprano así como su participación en un estudio de seguimiento de su evolución.

#### **Infección por VIH Sintomática:**

La recomendación es el inicio de tratamiento en pacientes con enfermedad sintomática o enfermedad definitiva de SIDA (con la posible excepción de Tuberculosis Pulmonar).

## **Infección por VIH Asintomática:**

En este grupo de pacientes la terapia antirretroviral se ofrecerá dependiendo del conteo de linfocitos CD4, evaluando cada caso en forma individual.

- **Pacientes Asintomáticos con Conteo de CD4 >350 Cel/MI:** no se recomienda el inicio de tratamiento en este grupo de pacientes, debido a su bajo riesgo de padecimiento de enfermedades relacionadas al VIH. Existe escasa evidencia del beneficio de la terapia en este grupo.
- **Pacientes Asintomáticos con Conteo de CD4 <200 Cel/MI:** independientemente del estadio clínico así como de los niveles de Carga Viral, se recomienda el inicio de tratamiento; el riesgo de progresión de la enfermedad es importante, así como el deterioro de la respuesta si se permite la progresión de la enfermedad.
- **Pacientes Asintomáticos con Conteo de CD4 Entre 350 Y 200 Cel/MI:** en este grupo de pacientes el inicio de tratamiento se debe individualizar. Si no se cuenta con recuento de Carga Viral se recomienda iniciar tratamiento. Si la CV es >100,000 cps/ml., se recomienda iniciar tratamiento, por el alto riesgo de progresión de la enfermedad. En aquellos pacientes en que la CV <100,000 cps/ml., la progresión de la enfermedad es menor y el inicio de tratamiento no es inminente; sin embargo debe individualizarse al paciente para tomar dicha decisión. Si no se inicia tratamiento el paciente debe continuar en seguimiento con un monitoreo cada 4 a 6 meses de su recuento de CD4; si dicho seguimiento no se puede llevar a cabo, es preferible el inicio de tratamiento.

## **Condiciones Especiales de Infección:**

- Pacientes con accidente ocupacional o no ocupacional en el que existe riesgo de infección por VIH, se recomienda el inicio de tratamiento preventivo.

## **Infección por VIH Independiente del Recuento de CD4:**

- **Mujeres Embarazadas:** se recomienda el inicio de terapia antirretroviral, en cualquier momento del embarazo para alcanzar la supresión de la carga viral y disminuir el riesgo de transmisión vertical.
- **Nefropatía Asociada a VIH:** es la asociación de la enfermedad que desencadena Insuficiencia Renal en estos pacientes; se asocia directamente a la replicación viral y una supresión de la misma preserva la función renal y aumenta la sobrevida de estos pacientes; por lo que se recomienda el inicio de tratamiento en pacientes con este diagnóstico.
- **VIH y Coinfección:** especialmente si existe una Coinfección con Hepatitis debe de iniciarse tratamiento antirretroviral, si este no se inicia debe iniciarse tratamiento para la Coinfección hepática y realizarse una prueba de resistencia antirretroviral.

## **Objetivos de la Terapia Antirretroviral:**

- a. Reducir la Carga Viral a niveles no detectables según las técnicas actuales (menor a <50 copias/ml). De forma duradera.
- b. Mejorar la inmunidad por medio de la elevación del Conteo de Linfocitos CD4 (reconstitución inmune), preservándolo.
- c. Mejorar la calidad de vida.
- d. Reducir la Morbi-mortalidad de infecciones oportunistas relacionadas a VIH/SIDA.

## **Características Relevantes del Régimen ARV para la Selección del Tratamiento de Inicio:**

- a. Potencia.
- b. Efectos colaterales

- c. Potencial influencia sobre el esquema contra el apego.
- d. Enfermedades y condiciones concomitantes.
- e. Embarazo confirmado o riesgo de Embarazo (por posible daño teratogénico).
- f. Medicamentos concomitantes.
- g. Costo y acceso.

## ¿Qué Régimen Antirretroviral Iniciar?

El régimen antirretroviral de inicio debe incluir tres drogas, entre las cuales deben considerarse; 2 Inhibidores de la Transcriptasa Reversa análogos de los Nucleósidos (ITRNS) y 1 Inhibidor de la Transcriptasa Reversa no Nucleósidos (ITRNNS) o Inhibidor de Proteasa (IP) Reforzado con dosis bajas de Ritonavir.

A

Estas combinaciones sirven para conformar la llamada “Terapia Antirretroviral Altamente Activa”, **TARAA**.

Con la mayoría de estas combinaciones se consigue una supresión de la CV de <50 cps/ml en 60-70% de los casos, en un promedio de 48 semanas. La elección de una terapia inicial es de vital importancia para mantener opciones futuras. Deben evitarse tratamientos subóptimos que no logren la supresión virológica y que favorezcan la aparición de mutaciones de resistencia que comprometan en forma cruzada a diversos medicamentos de una misma familia.

Los esquemas preferidos para tratamiento antirretroviral a considerar son.

1. 2 ITRNS + 1 ITRNNS
2. 2 ITRNS + 1 IP (reforzado con dosis bajas de Ritonavir).

A

En casos de evidencia clínica o inmunológica, pacientes en estadio C3 con conteo de CD4 < 100 cel. Y CV > 100,000 con una Infección Oportunista (IO) que requiera tratamiento supresión como (toxoplasmosis o Criptococosis) o bien infecciones que se presenten en situaciones de gran inmunocompromiso (CMV, MAC y toxoplasmosis cerebral) leuco encefalopatía multifocal progresiva o linfoma del SNC, si el paciente tolera y no hay contraindicaciones para el inicio de tratamiento se decide el inicio de 2 ITRNS + LOPINAVIR/RITONAVIR.

En pacientes con CD4 < 350 cel. Con Púrpura Trombocitopenica y neoplasia (sarcoma de Kaposi, linfoma, etc.) se recomienda el inicio de la terapia con 2 INTRS + EFAVIRENZ.

### **Exposición Ocupacional de Trabajadores de la Salud al VIH Prevención y Profilaxis Post-Exposición:**

Se define como trabajador de la Salud a todo Médico, Enfermera, Paramédico, Personal de Laboratorio, Químicos, Estudiantes, Voluntarios y toda persona que trabaje con pacientes infectados con VIH y corran el riesgo de infectarse con fluidos biológicos o sangre, por accidente percutáneo.

Los accidentes con agujas u otros objetos punzocortantes son la causa más frecuente de accidentes.

1a

El riesgo global luego de una exposición se ha estimado por medio de estudios realizados en los Estados Unidos y se ha colocado una media de 1/300 o sea el 0.3%; sin embargo entre los cirujanos esta cifra aumenta hasta un 0.7%, a la fecha solo se han documentado 57 casos de seroconversión debida a exposición ocupacional. En México en el IMSS se documento un total de 15 casos de seroconversión entre los que figuran un Químico, un Estudiante de Medicina y una Trabajadora de Servicios Varios. En accidentes en los que existe lesión preexistente de la piel con fluidos corporales o sangre varia en un 0.1%.

El riesgo de infección está asociado a tres factores:

- **Cantidad de Sangre:** siendo el factor que aumenta por si solo el riesgo de infección.
- **Inoculo Viral:** determinado por el tipo de fuente de infección.
- **Uso de Azt Post Exposición:** lo cual disminuyó en un 79% el riesgo de infección.

### **Recomendaciones para la Profilaxis Post-Exposición (Pep):**

Deben lavarse las áreas expuestas a la lesión con agua y jabón. En el caso de mucosas solo lavarse con agua.

Luego de la exposición debe de valorarse el riesgo de infección, para administrar una PEP adecuada, estos son los factores que deben ser tomados en cuenta:

1. El tipo de producto biológico al que se tuvo exposición.
2. La vía de contacto.
3. La intensidad de exposición, en cantidad de tiempo.
4. Debe de realizarse una determinación de VIH para conocer el estado del Trabajador de la Salud.
5. Tomar una serología al paciente, si este se desconoce.
6. Si se conoce su infección se debe establecer su estadio, nivel de CD4 y CV, el o los esquemas ARV a los que se ha sometido.

Si no se cuenta con dicha información iniciar la PEP inmediatamente y reevaluar luego de investigación si se debe continuar con el mismo. Se recomienda que se documente el accidente ocupacional lo más rápido posible, siendo el tiempo adecuado para el inicio del PEP menor de 36 horas en un período no mayor de 72 horas luego del accidente.

A

Realizar el traslado en el periodo estimado al Hospital General de Accidentes, con la información establecida.

✓

**Tabla 1. Recomendaciones de Profilaxia Postexposición (Pep) para VIH en Heridas Percutaneas.**

Estado de la Fuente					
Tipo de exposición	VIH positivo Clase 1*	VIH positivo Clase 2*	No se conoce el estado de VIH de la fuente	Fuente desconocida	VIH negativo
Menos severa	Recomendación básica 2 drogas en el PEP	Recomendación extendida de $\geq 3$ drogas por PEP.	Generalmente el PEP no garantiza; sin embargo hay que considerar 2 drogas en el PEP, cuando existen riesgos para VIH.	Generalmente el PEP no garantiza; sin embargo hay que considerar 2 drogas en el PEP, en las condiciones en las que existe riesgo de infección por VIH.	No PEP.
Mas severa	Se recomienda un PEP extendido con 3 drogas.	Se recomienda un PEP extendido con $\geq 3$ drogas.	Generalmente el PEP no garantiza; sin embargo hay que considerar 2 drogas en el PEP, cuando existen riesgos para VIH.	Generalmente el PEP no garantiza; sin embargo hay que considerar 2 drogas en el PEP, en las condiciones en las que existe riesgo de infección por VIH.	No PEP.

**Tabla 2. Exposición Ocupacional**

Estado de la Fuente Infecciosa					
Tipo de exposición	VIH positivo Clase 1*	VIH positivo Clase 2*	No se conoce el estado de VIH de la fuente	Fuente desconocida	VIH negativo
Pequeño Volumen	Considerar 2 drogas para el PEP.	Recomendado esquema con 2 drogas.	Generalmente no se ofrece PEP.	Generalmente no se ofrece PEP.	No PEP.
Gran Volumen	Considerar 2 drogas para el PEP	Recomendado un esquema con $\geq 3$ drogas.	Generalmente no se ofrece PEP, sin embargo se usan 2 drogas cuando existen factores de riesgo de exposición.	Generalmente el PEP no garantiza; sin embargo hay que considerar 2 drogas en el PEP, en las condiciones en las que existe riesgo de infección por VIH.	No PEP.

\*VIH positivo Clase 1: se refiere al paciente asintomático, con CV desconocida; VIH positivo Clase 2: se refiere al paciente sintomático, SIDA, infección Aguda y con reconocida CV elevada.

### Profilaxis Postexposición Durante el Embarazo:

El embarazo no es contraindicación para el inicio de la PEP, sin embargo debe de informarse acerca de la toxicidad de las drogas ARV. El tiempo de duración de la PEP no se ha establecido adecuadamente se cree que 4 semanas es suficiente.

### Profilaxis Postexposición No Ocupacional:

Se reconoce el uso de profilaxis contra el VIH cuando ha existido exposición en forma violenta, por múltiples personas con penetración vaginal o rectal con o sin eyaculación. El tiempo límite para iniciarla es no mayor de 72 horas.

Inicialmente se deben tomar muestras adecuadas para descartar otras infecciones de Transmisión Sexual, debiéndose iniciar todas las profilaxis correspondientes.

Para la profilaxis contra VIH se debe iniciar un esquema de 3 drogas, en el cual se incluyan 2 ITRNS + 1 ITRNNS ó 2 ITRNS + 1 IP; El esquema debe de prolongarse por 28 días, se debe hacer una determinación de VIH al mes de finalizado el tratamiento y a los 3 meses hasta completar 1 año.

## **Profilaxis de Infecciones Oportunistas y Vacunación en Pacientes con VIH/SIDA:**

### **Profilaxis de IO:**

La profilaxis dependerá de la situación en la que se encuentren los niveles de CD4 en los pacientes infectados.

### **Vacunación:**

2a

Se ha comprobado la vacunación como una de las mejores medidas para la disminución de la morbimortalidad de los pacientes en la población general, por lo cual dicha experiencia se ha aplicado a los pacientes con infección de VIH/SIDA como una forma de disminuir el riesgo de infecciones frecuentes.

Ya que esta es una población especial es importante tomar en cuenta algunos factores antes de proceder a dicha práctica, entre los cuales figuran:

- Edad.
- Estado de inmunosupresión.
- Si el producto biológico contiene, virus atenuados, muertos o proviene del resultado de ingeniería genética.

Las vacunas de bacterias o virus vivas atenuadas están contraindicadas para su administración, en el caso de la BCG y la del sarampión si el paciente esta asintomático debe administrarse. A continuación se encuentra el esquema de vacunación adecuado.

**Tabla 3. Esquema de Vacunación Recomendado en Paciente Adultos Infeccionados con VIH**

Vacuna y vía de administración	Recomendaciones	Pautas Ordinarias	Contraindicaciones
<p>Gripe intramuscular</p>	<p>* Vacunar en cualquier momento durante la temporada gripal (octubre a abril) con 1 dosis.            * Adultos mayores de 60 años            *Personas menores de 60 años con problemas crónicos (cardiopatías, neumopatías, neuromusculares, diabetes, metabolopatías, hemoglobinopatías, inmunosupresión, Asplenia, hepatopatías y en tratamiento prolongado con aspirina), residentes en centros de crónicos, convivientes con personas de alto riesgo, trabajadores de servicios esenciales y personas que trabajen en mataderos de aves.            * Personas infectadas por VIH            * Embarazadas durante la temporada gripal.            * Personal Sanitario            *Personas infectadas por VIH            *Viajeros (mayores de 60 años y con trastornos crónicos) o áreas donde hay actividad gripal (hemisferio sur de abril a septiembre y trópicos en cualquier momento del año) que no hayan recibido la vacuna el otoño anterior.</p>	<p>* Administrar todos los años             *Octubre y noviembre son los meses idóneos para alcanzar la mayor protección.             *La vacuna antigripal puede administrarse durante cualquier momento de la temporada gripal (octubre a abril).             *Se puede administrar simultáneamente con otras vacunas, pero en sitios anatómicos distintos.             *No se ha demostrado que la administración de dos dosis en la misma temporada mejore la efectividad de la vacuna.</p>	<p>* Reacción anafiláctica previa a esta vacuna, a alguno de sus componentes o al huevo.            *Enfermedad aguda grave o moderada            *NOTA: El embarazo y la lactancia materna no contraindican el uso de esta vacuna.            *Evitar la vacunación de aquellas personas que han desarrollado un Síndrome de Guillain Barré en las 6 semanas siguientes a una dosis previa de vacuna.            *Para la mayoría de personas de alto riesgo con historia de padecimiento de Síndrome de Guillain Barré, está justificada la recepción anual de la vacuna.</p>

<p>Neumocócica</p>	<p>* Mayores de 60 años con enfermedad crónica u otros factores de riesgo (cardio neumopatía crónica, alcoholismo, hepatopatía, nefropatía, diabetes, fistula de L.C.R. Asplenia anatómica o funcional, drepanocitosis, inmunosupresión incluida infección por VIH, trasplante de órgano sólido o de progenitores hematopoyéticos y receptores de implantes cocleares). *Embarazadas con factores de riesgo, preferiblemente a partir del segundo trimestre, aunque se aconseja vacunar antes del embarazo.</p>	<p>* 1 dosis. En caso de dudas sobre recepción previa administrar 1 dosis. *Revacunación 3-5 años más tarde y solamente con 1 dosis en aquellos con alto riesgo de infección Pneumococica y en aquellos con pérdida acelerada de anticuerpos (enfermedad renal) y en mayores de 64 años si la 1a. dosis se recibió antes de los 65 años y han transcurrido más de 5 años desde la dosis previa. *Se puede administrar simultáneamente con otras vacunas, pero en sitios anatómicos distintos.</p>	<p>* Reacción anafiláctica previa a esta vacuna, a alguno de sus componentes o al huevo. *Enfermedad aguda grave o moderada *NOTA: La lactancia materna no contraindica el uso de esta vacuna. No hay datos sobre la seguridad de su uso en el embarazo, por lo que los beneficios de la vacunación se sopesarán con el riesgo potencial de la enfermedad.</p>
<p>Hepatitis B Intramuscular ( se pueden alternar los de distintos fabricantes)</p>	<p>* Nacidos a partir de 1984 no vacunados previamente. *Adultos de alto riesgo: contactos domiciliarios y sexuales de individuos AgsHB+ usuarios de drogas parenterales, personas que cambien frecuentemente de pareja(homo y Heterosexuales); personas diagnosticadas recientemente de enfermedad de transmisión sexual; hemodializados y nefrópatas que puedan acabar en</p>	<p>* La posología es de 3 dosis en pauta de 0.1 y 6 meses. *Aunque la anterior es la más inmunógena, como posologías alternativas se pueden utilizar las pautas 0, 2 y 4 meses, o 0, 1 y 4 meses. *En viajeros inminentes a áreas endémicas puede utilizarse la pauta 0,7 21-28 días,</p>	<p>* Reacción anafiláctica previa a esta vacuna o a alguno de sus componentes. *Enfermedad aguda, grave o moderada NOTA: El embarazo y la lactancia materna, no contraindican el uso de esta vacuna.</p>

diálisis ; receptores de hemoderivados; personas programadas para trasplantes; personas infectadas por VIH; personas con hepatopatías crónicas; sanitarias y personal de seguridad que pueden tener exposición a sangre o derivados; personal y residentes de instituciones para minusválidos psíquicos; internos de instituciones penitenciarias de larga duración; viajeros a zonas endémicas con estancias previstas superiores a 6 meses que vayan a mantener contactos con nativos, o aquellos cuya estancia prevista sea menor pero que puedan tener contactos sexuales; personas anti VHC positiva. \*NOTA: En adultos de alto riesgo provenientes de áreas endémicas(todos aquellos no pertenecientes al norte y Oeste de Europa, Norteamérica, México , sur de Sudamérica, Australia y Nueva Zelanda) hacer marcadores previos de infección (AgHBs, AntiHBc) En caso de positividad al AgsHB, remisión al especialista y estudio de contactos para vacunarles, si son susceptibles.

administrando una, 4o. dosis a los 6 -12 meses.  
 \*El intervalo mínimo entre la 1o. y 2o. Dosis es de 4 semanas, de 8 semanas entre 2o. y 3o., y de 16 semanas entre 1o y 3o.  
 \*En caso de sobrepasar los intervalos entre dosis NO hay que reiniciar la vacunación.  
 \*Se puede administrar simultáneamente con otras vacunas, pero en sitios anatómicos distintos.

## La Mujer Embarazada con VIH/SIDA y Recomendaciones en la Prevención de la Infección Vertical:

### Introducción

1a La infección por VIH tiene una alta repercusión de la reproducción desde el momento de la concepción por el riesgo de la transmisión sexual, hasta la posible infección del niño y su necesidad del uso de TARAA. Una adecuada identificación de la mujer infectada permite evitar la transmisión materno-fetal; por ello, los esfuerzos deben ir encaminados al asesorar a la mujer al momento de la concepción, protegerlas durante el embarazo y evitar que nazcan niños infectados con VIH.

La transmisión vertical ha variado en los diferentes estudios desde un 13-48% dependiendo de la población y de si las mujeres amamantan a sus hijos. Si identificamos precozmente la infección en las embarazadas, podemos prevenir casi en su totalidad la prevención de la madre al niño, siempre que aseguremos la información adecuada, el acceso al control obstétrico y al tratamiento. En Europa la transmisión vertical se ha disminuido en un 2%, en Estados Unidos ha disminuido hasta un 2.9% y en España esta tasa ha caído hasta un 1%.

Estas recomendaciones van dirigidas a los profesionales de la salud que atienden pacientes embarazadas y a sus recién nacidos persiguen los siguientes objetivos:

A

1. Evitar que la mujer llegue al parto sin conocer su estado de infectada por VIH, para ello es indispensable realizar la prueba de VIH a toda mujer embarazada en el Primer Trimestre de Embarazo, (idealmente antes del embarazo) y si la prueba fuera negativa, repetir la misma en el tercer trimestre del embarazo, con el fin de identificar las seroconversiones durante el embarazo. Si la mujer llega al parto sin conocer su estado es necesario realizar una prueba rápida para poder implementar las intervenciones terapéuticas necesarias entre ellas una Cesárea electiva.

2. Elaborar una serie de recomendaciones para el adecuado seguimiento del recién nacido, en relación a su exposición a VIH.
3. Evaluar las modalidades existentes en relación a la procreación, dados los favorables cambios en relación al pronóstico de la infección y el deseo reproductivo de muchas parejas, o del contagio de la pareja serodiscordante.

Se insiste en la necesidad de una atención multidisciplinaria de la paciente la cual al menos debe incluir al ginecólogo, infectólogo, pediatra, comadrona, además de incluir profesionales de Atención primaria, psicólogos, psiquiatras y recursos sociales. Más aun para poder alcanzar el objetivo de transmisión cero (0%) los directamente involucrados deben tener experiencia en el manejo de esta condición.



### **Recomendaciones Previas al Embarazo, Reproducción Asistida en el Marco de la Infección por el VIH:**

Hay que tener en cuenta que cualquier método reproductivo en parejas serodiscordantes conlleva algún riesgo, por pequeño que sea de transmisión.

El planteamiento ético mayoritario es ayudar a estas parejas a tener hijos. Ello plantea tres cuestiones prioritarias:

- Prevenir al máximo la infección en el contexto de la concepción
- Manejar la fertilidad de la pareja
- Prevenir la infección del recién nacido

Existen dos situaciones diferentes:

1. Solo el hombre está infectado
2. La mujer está infectada independientemente del estado del hombre

## Hombre infectado por el VIH y mujer no infectada (“parejas serodiscordantes”).

El objetivo, es conseguir un embarazo en el cual no se infecte ni la mujer ni el niño. Aunque el riesgo de infección en estas parejas es mínimo (0.08-0.3%), a pesar de ello es poco recomendable aconsejar las relaciones sexuales sin protección aunque el TARAA sea adecuado y la CV indetectable en estos pacientes. En ellos se puede recomendar si no se cuenta con métodos de reproducción asistida lo siguiente:

Explicar a la pareja los riesgos existentes de cada procedimiento incluyendo las relaciones abiertas; es importante aclarar que no se puede descartar el riesgo de infección y que el objetivo es disminuir este riesgo, se les debe explicar que los datos en relación a relaciones abiertas es mucho más escaso que el de los otros métodos, si acceden a relaciones abiertas se deben protocolizar según lo siguiente:

- a. Estudio ginecológico a mujer y varón que descarte problemas graves de fertilidad.
- b. El miembro infectado de la pareja debe estar tomando TARAA y estar con CV indetectable.
- c. Restringir las relaciones sexuales no protegidas a los períodos potencialmente fértiles, que se pueden establecer mediante una prueba de ovulación.
- d. Debe de explicarse a la pareja que es una situación excepcional que solo debe suceder bajo supervisión médica estrecha.

## Recomendaciones para parejas discordantes.

### Hombre

- Pruebas generales para HBV, HCV y lúes.
- Determinaciones específicas de la infección de VIH.
- Seminograma basal y pruebas de funcionalismo espermático.

- Cultivos uretrales para descartar la presencia de Gonorrea, Herpes o Chlamydia.
- Informe que conste; estado inmunoviológico del paciente, tratamientos antirretrovirales previos, motivos de cambio de esquema y el TARA actual, antecedentes de infección oportunista u otras complicaciones relacionadas a la enfermedad, pronóstico del paciente y otros pacientes concomitantes.

## Mujer

- Pruebas generales pregestacionales que incluyan HBV, HCV y lúes.
- Revisión ginecológica que incluya revisión cervicovaginal, cultivos endocervicales para descartar la presencia de Gonorrea, Herpes o Chlamydia y ultrasonido ginecológico.
- Histerosalpingografía.

## Mujer infectada de VIH independiente del estado serológico del Hombre.

2a

Se acepta que en estabilidad inmunoviológica de infección así como un buen cumplimiento clínico y del tratamiento, debe recibir consejo individualizado como cualquier gestante con condición mórbida crónica grave.

Existen diversas posturas en relación al embarazo en mujeres infectadas ya que las técnicas de inseminación asistida no deben de realizarse en forma sistemática y en algunos países se ha optado por prohibir el embarazo, siendo este un acto de discriminación, así mismo es importante recordar que diversos estudios establecen defectos de la ovulación como resultado de la infección y que el nivel de CD4 está directamente relacionado con las irregularidades menstruales. Así como se multiplica por 10 el riesgo de Enfermedad Inflamatoria Pélvica.

## Recomendación para la mujer infectada con deseo reproductivo

- Informar sobre el riesgo de transmisión vertical, toxicidad de los fármacos y riesgos obstétricos.
- Prevenir la transmisión sexual con el uso de preservativo, si la pareja es serodiscordante o tienen un patrón virológico distinto.
- Optimizar el control clínico, la mujer debe de recibir el tratamiento según las recomendaciones establecidas del adulto infectado, no utilizando medicamentos no recomendados durante el embarazo.
- Mujer infectada con criterios de esterilidad (>1 año)
- Realizar un estudio completo de fertilidad.
- Informar de la posibilidad de que los datos obtenidos sean inferiores a los deseados.
- Es preciso proporcionar un consentimiento informado que detalle los riesgos propios de cada técnica.

A

### Métodos de Prevención del Embarazo:

#### Planificación Familiar:

Aunque la ovulación está alterada en pacientes infectadas con VIH es importante en pacientes con bajo peso, infecciones oportunistas como Tuberculosis, el uso de sistemas contraceptivos eficaces.

Actualmente los tratamientos antirretrovirales permiten una mejor expectativa de vida en pacientes infectados por VIH, y es importante mencionar que la transmisión sexual de la enfermedad en las pacientes disminuyo hasta en un 80%.

#### Métodos de Barrera:

#### Anticonceptivos Masculinos:

2a Su eficacia protectora contra el embarazo, las infecciones de transmisión sexual está ampliamente probada cuando esta se

utiliza adecuadamente. Se sabe igual que la transmisión de la enfermedad se debe a su uso irregular durante la actividad sexual. Se describe de un 1-10% de accidentes con el uso de este método (ruptura, deslizamiento, etc.) por lo cual es recordable utilizar otro método asociado, no solo para evitar los embarazos sino la transmisión de la enfermedad.

### **1b Anticonceptivos Hormonales:**

No existe duda en relación a su efecto protector frente a la fertilidad., sin embargo estudios demuestran que su uso aumenta el riesgo de infección cuando se utiliza como método único.

### **1b Anticonceptivos combinados Hormonales:**

Vía Oral, su uso es limitado en caso de diarrea y vómitos. Estos son metabolizados en el Hígado por lo cual es limitado su uso en pacientes con afección hepática severa, alcoholismo y hepatitis.

### **Progesterona:**

Vía oral, evita la ovulación en un 97% pero no hay estudios de su uso en pacientes infectadas. Inyección intramuscular, debe colocarse periódicamente. (Cada 8 a 12 semanas)

### **Interacción entre Tratamientos Antirretrovirales y Anticonceptivos Hormonales:**

El etinil-estradiol y la progesterona se metabolizan en el hígado y el intestino delgado mediante el sistema enzimático del citocromo P450. Algunos antirretrovirales inhiben este citocromo disminuyendo la metabolización hepática de estas hormonas y el aumento de su concentración plasmática. Sin embargo no se debe modificar la dosis si la paciente desea continuar con el mismo.

### **2a Dispositivos intrauterinos:**

La ventaja de este método se debe a su comodidad,

efectividad , larga duración (5 años) y bajo costo. Puede existir un incremento en el riesgo de transmisión del virus asociado a un mayor volumen y duración de la menstruación, la inflamación genital y el micro trauma del epitelio. En algunas pacientes se puede recomendar el uso de DIU asociado a liberación de progesterona ya que disminuye la cantidad y duración de la menstruación, e inclusive amenorrea en un 10-15% de las usuarias.

No se ha notado un incremento de los efectos adversos de su uso como enfermedad inflamatoria pélvica en pacientes infectadas y sanas, pero no protege la transmisión del virus.

### **Esterilización Masculina o Femenina:**

Se trata de un método seguro y permanente, sin embargo ninguno de los dos métodos protege contra la transmisión horizontal del virus.

### **La Mujer Embarazada con VIH:**

El embarazo en una mujer infectada con VIH debe de ser considerado un embarazo de alto riesgo, debe llevar un control prenatal adecuado por un Gineco Obstetra de tercer nivel de atención.

A

La evaluación inicial de la paciente embarazada debe incluir:

1. Evaluación del grado existente de inmunodeficiencia, incluyendo la historia previa de CD4 y los actualizados.
2. Evaluación del riesgo de progresión de la enfermedad, y determinar la transmisión perinatal determinada por la CV actual.
3. Evaluar la necesidad de profilaxis contra infecciones oportunistas.
4. Evaluación inicial adecuada para reconocer el estado de salud actual.
5. Historia de la terapia antirretroviral previa.

6. Historia de terapia profiláctica ARV previa para la prevención de la transmisión vertical.
7. Resultado de estudios de resistencia.
8. Necesidad de tratamiento de soporte.

La decisión del inicio del tratamiento ARV se debe individualizar y apegarse al criterio del especialista, lo cual debe instaurarse en etapas tempranas del embarazo. ✓

### Transmisión y Modo de Resolución del Parto:

#### Recomendación:

- A. Resolución del parto vía cesárea cuando la cuenta de CV se encuentra en  $>1000$  cps/ml o no se conoce el resultado de una prueba y se está cercano a la fecha del parto. A
- B. Se desconoce si existe algún beneficio de la realización de la cesárea cuando hay antecedente de ruptura prematura de membranas, debe de resolverse por cesárea el parto, sin embargo deben de individualizarse los casos, tomando en cuenta factores como el tiempo de ruptura, terapia utilizada, niveles de CV y otros aspectos clínicos. B
- C. Se desconoce el beneficio adicional que la resolución del parto por cesárea provee a pesar de una terapia antirretroviral adecuada y una CV  $<1000$  cps/ml, por lo cual la decisión de este abordaje se debe individualizar. B
- D. La profilaxis antibiótica está recomendada, aunque se desconoce su efectividad. A
- E. Se debe explicar los riesgos de la cesárea en la madre y se debe sopesar su uso.

#### Consideraciones Durante el Parto:

- A. Ruptura artificial de membranas, colocación de dispositivos invasivos para el monitoreo, debe de limitarse su realización si las condiciones obstétricas lo ameritan. A

- B. Las operaciones en las cuales el parto se resuelve por fórceps y por extractores se deben limitar a los casos que los ameriten. A
- C. Cuando existe atonía uterina y excesivo sangrado como consecuencia, y el tratamiento de base es con inhibidores de proteasa, el medicamento de elección es carbetocina si no se cuenta con este puede considerarse metergina que se debe utilizar en bajas dosis y poco tiempo para evitar consecuencias de interacciones. A

### **Manejo de la Paciente Embarazada Infectada Luego del Parto:**

- A. Pacientes desconocidas, las cuales se han hecho por primera vez una determinación de anticuerpos es necesario el apoyo multidisciplinario adecuado para el mismo. A
- B. El seguimiento y acompañamiento de la madre VIH positiva para el posterior tratamiento de ella y su bebé.
- C. Las mujeres que no han sido referidas aun a la clínica de infectología, hacer traslado lo antes posible.
- D. El aspecto de contracepción es un aspecto importante luego de la resolución del parto; de igual forma el postparto es adecuado para el monitoreo a nivel genital de las pacientes.
- E. En todos los casos omitir la lactancia materna.

### **VIH/SIDA en Paciente Pediátrico:**

#### **Evaluación inicial del paciente pediátrico con exposición perinatal, sospecha o infección confirmada por VIH/SIDA**

##### **Introducción**

El manejo y abordaje del niño expuesto perinatalmente al VIH debe hacerse desde sus primeras horas de vida, o lo más tempranamente posible, en los niños quienes fueron diagnosticados fuera de periodo neonatal, juega el papel

más importante en la interrupción de la historia natural de la enfermedad, pudiendo lograr intervenciones exitosas como el inicio de terapia antirretroviral, o profiláctica con TM- SMZ en menores de 1 año de vida, que conllevan no solo a prolongar la expectativa de vida de estos niños sino a mejorar su calidad de vida, convirtiendo su enfermedad de una terminal a una crónica controlada, en la que el niño sea capaz de desarrollar todo su potencial de desarrollo tanto físico como intelectual.

### **Visita Inicial al Consultorio:**

En la primera visita es necesario establecer la evaluación básica incluyendo:

- **Historia clínica completa**
- **Examen físico completo**
- **Exámenes de laboratorio necesarios**

### **Historia Clínica:**

#### **En niños con exposición perinatal al HIV:**

(Hijos de madres infectadas con el virus durante el embarazo)

Fecha de Diagnóstico e inicio de terapia antirretroviral en la madre, tipo de terapia usada en la madre. Forma de resolución del embarazo. Drogas usadas durante la resolución del embarazo.

- Antirretrovirales usados en el niño, fecha de inicio y fecha de finalización.
- Determinar si el niño está recibiendo o recibió otra terapéutica asociada:
- Verificación del tipo de alimentación que está recibiendo el niño, lactancia materna exclusiva, lactancia mixta (cualquier otro alimento asociado a leche materna ej.: te, o agua de arroz), sustitutos de leche materna.

## Recomendaciones para la identificación de niños Expuestos perinatalmente:

1. Tamizaje y consejería universal para la mujer embarazada
2. Prueba control en 3er trimestre para mujeres inicialmente negativas
3. Tamizaje con prueba rápida a mujeres en trabajo de parto que no fueron tamizadas durante el embarazo.
4. En mujeres no tamizadas durante el embarazo o parto se recomienda hacer prueba rápida en el post-parto inmediato o tamizar a su recién nacido con el fin de iniciar terapia profiláctica antiviral lo más pronto posible en el neonato.

A

## Niños fuera del periodo neonatal:

- Factores de riesgo para la infección de VIH; hijos de madres VIH positivo de estatus desconocido (niños en situación de abandono, adoptados etc.), abuso sexual, abuso de drogas IV, transfusiones sanguíneas, percings, tatuajes etc.
- Identificación de co-morbilidades, abuso de sustancias, Hepatitis B o C, tuberculosis, Diabetes Mellitus, hiperlipidemias, otras.
- Antecedentes de infecciones graves o recurrentes (ejemplo otitis media supurativa, parotiditis bacteriana).
- Antecedentes de infecciones oportunistas y/o neoplasias asociadas a VIH, al igual que el tratamiento recibido.
- Documentar si el paciente ha recibido algún tratamiento antirretroviral previo (ARV), obteniendo detalle sobre los diferentes esquemas recibidos, la posología, el tiempo de administración y el motivo del cambio (intolerabilidad, efecto tóxico, falla, otros).
- Antecedentes de vacunación.

## **Exploración Física:**

Completa incluyendo el examen genital, neurológico y valoración de adquisición de pautas madurativas en tiempo según edad. Evaluación de indicadores pondero-estaturales y determinación de estado de nutrición.

## **Exámenes de Laboratorio:**

### **Diagnóstico:**

Más del 95% de los casos corresponderán a transmisión vertical madre- hijo por lo que es de mucha ayuda el tener la prueba positiva de anticuerpos de la madre para iniciar la pesquisa en el niño.

### **Test Viroológicos:**

La infección de VIH en el niño puede ser diagnosticada definitivamente usando test virológicos en la mayoría de los niños NO AMANTADOS a la edad de 1 mes y en su totalidad en todos los niños a la edad de 4 meses.

### **PCR para DNA de VIH:**

Test muy sensitivo para detectar secuencia de DNA proviral integrado en células mononucleares de la sangre periférica del paciente (PBMCs). La sensibilidad de un test único de PCR DNA VIH hecha en las primeras 48 hrs de vida es menos de 40% pero esta incrementa a más de 90% a la 2-4 semanas de vida.

### **Carga Viral (Detección de RNA VIH):**

Detectan RNA viral extracelular en plasma y son tan sensibles como la PCR para DNA de VIH en el diagnóstico temprano de niños expuestos perinatalmente al VIH. Algunos expertos usan la carga viral como test confirmatorio cuando la PCR de DNA-VIH fue positiva, no solo por los costos de repetir un test de PCR sino porque la carga viral también será útil no sólo como segundo test confirmatorio, sino al ser cuantitativo

ayuda a la decisión de inicio de tratamiento en el niño. Este test es mucho más sensible para detectar el sub tipo no-B de VIH que la PCR.

### Test Serológicos:

Detectan anticuerpos (IgG) desarrolladas en contra del virus. En vista de que las IgG maternas son capaces de traspasar la barrera hemato-placentaria hacia la circulación fetal, por lo que este tipo de test son inútiles para los diagnósticos de niños menores de 18 meses de edad.

### Recomendación:

Se recomienda realizar test Diagnósticos en niños:

### Test serológicos:

1. **Niños menores 6 meses:** para excluir definitivamente la infección en niños asintomáticos con test virológicos negativos.
2. **Niños 12-18 meses:** Confirmar la ausencia de infección por VIH en niños con test virológicos negativos, para documentar Negativización de pruebas en niños.
3. **Niños mayor 18 meses:** La infección de VIH puede ser diagnosticada usando test serológicos, Elisa y confirmatorios Western Blot (IFA).

A

El diagnóstico se dividirá en dos grupos: **Menores de 18 meses y Mayores de 18 meses.**

### Niños Menores de 18 meses:

Como ya se explico, los anticuerpos de la madre son transferidos al niño a través de la barrera hematoplacentaria, **inutilizando** las pruebas serológicas como Pruebas rápidas, Elisa y W.Blott para diagnosticar infección en estos niños. Por ello **es necesario usar pruebas virológicas** como PCR, cultivo viral o carga viral para su adecuado diagnóstico.

## Si se dispone de carga viral:

Realizarla a todos los recién nacidos hijos de madre VIH+, al menos se les debe efectuar una carga viral al mes de edad y repetirla de nuevo a los 4 meses. Se podrá excluir razonablemente la infección si las 2 pruebas virológicas son negativas y definitivamente si además, en el niño, las pruebas de anticuerpos a los 18 meses también se obtienen negativas (2 pruebas con principios diferentes – Prueba Rápida y Elisa).

Si se obtienen dos pruebas virológicas positivas de diferentes muestras de sangres son positivas, ejemplo PCR y carga viral hace diagnóstico de infección por HIV y deberán seguirse los lineamientos indicados en el apartado de tratamiento antirretroviral.

## Todo esto en ausencia de lactancia materna:

Si por alguna razón la madre está dando lactancia materna se deberá repetir la prueba de carga viral 3 meses después de haber cesado la lactancia materna y/o confirmar el diagnóstico serológicamente con presencia o ausencia de anticuerpos a los 18 meses.

## Si sólo se dispone de prueba de anticuerpos (serología):

Cuando la madre es VIH positiva, ya confirmada, **no se necesita realizar pruebas serológicas** de VIH al recién nacido, pues este, invariablemente tendrá anticuerpos obtenidos de su madre que darán la prueba serológica positiva sin reflejar con ello infección con el virus, en el niño

Si hubiere sospecha clínica justificada de infección de VIH en el neonato o lactante, **¡realizarle la prueba a la madre!** Para evaluar el estatus de exposición perinatal al VIH del niño.

En casos de niños abandonados y cuyo estatus de madre se desconoce se le debe hacer la prueba de VIH al niño, sobre todo con fines de tamizaje, seguimiento y abordaje.

**Pruebas Negativas:** Los niños asintomáticos, **sin lactancia materna**, con dos pruebas de anticuerpos VIH negativas (2 pruebas con principios diferentes – Prueba Rápida y Elisa) realizadas después de los 6 meses de edad, con un mes de intervalo entre ellas, pueden **considerarse negativos para VIH**.

**Pruebas Positivas:** Niños menores de 18 meses con prueba de Elisa que persisten positivas, debe seguirseles hasta que cumplan los 18 meses o hasta que se negativicen las pruebas, cualquiera de las dos cosas que ocurra primero.

**Niños mayores de 18 meses:**

**A. Si se dispone de prueba de anticuerpos:  
(Serología: *Determine, Elisa, W.Blott*)**

En estos niños se espera que ya hayan perdido los anticuerpos maternos adquiridos a través de la barrera hemato-placentaria, de modo que ya no interfieran en la interpretación de las pruebas serológicas para diagnóstico de VIH/SIDA, de forma que **pueden** ser usadas para este fin, por lo tanto:

**Se consideran infectados con VIH:**

Los niños mayores de 18 meses con anticuerpos VIH positivos (2 pruebas con principios diferentes –Prueba Rápida y ELISA-), con antecedentes maternos o sin ellos.

**Se descartara la infección:**

Las pruebas serológicas negativas descartan la infección de adquisición perinatal en niños **siempre y cuando no hayan recibido lactancia materna**. Si por alguna razón la madre está dando lactancia materna debe repetirse las pruebas 3 meses después de la suspensión de ésta.

**B. Si se dispone de carga viral:**

Realizarla en todos los niños que ya han dado las pruebas serológicas positivas, tanto las de tamizaje (*Determine, Elisa*) como las confirmatorias

(W.Blott) pues nos servirá para decidir el momento de iniciar TARGA en el paciente.

### Diagnóstico del niño *infectado* con VIH:

Criterios Diagnósticos:

- 2 exámenes positivos para **VIH virológicos** en dos ocasiones separadas de un mes independientemente de su edad
- Examen serológico positivo (ej.: determine o Elisa) con un test confirmatorio Westen Blot (o IFA) positivos en niños mayores de 18 meses.

A

### Se descarta la infección de VIH en un Niño:

#### **Presuntivamente**

- A) 2 ó más **test virológicos** negativos
  - 1 hecha antes de los 14 días de vida y otra luego del 1er mes de vida, o
  - 1 test negativo después de los 2 meses de edad o
- B) 1 **Prueba Serológica** negativa luego de los 6 meses de vida.

A

### Se descarta la infección de VIH en un Niño:

#### **Definitivamente**

- A) 2 o más **test virológicos** negativos
  - 1 hecha luego del 1er mes de vida, o
  - 1 test negativo después de los 4 meses de edad o
- B) 2 **Pruebas Serológica** negativa luego de los 6 meses de vida.

A

## Basal y Semestral:

- Carga Viral
- Recuento de CD4

NOTA: Los Controles de CD4 y CV se realizarán cada 4 o 6 meses dependiendo de los recursos de la Unidad. En el caso de niños con esquemas de rescate se realizarán cada 3 meses o individualizarlo.

## Exámenes Generales:

Hematología completa.	Nitrógeno de Urea.
Creatinina	Triglicéridos
Colesterol	Amilasa Lipasa.
Transaminasas.	blirrubina.
Gama glutamiltransferasa	Calcio
Fósforo	Examen de Orina

Estos exámenes se deben realizar cada cuatro a seis meses o más frecuentemente dependiendo la evolución del paciente.

Si la madre no fue tamizada durante el embarazo para enfermedades con transmisión similar al VIH, realizar en el RN:

- TORCH
- VDRL
- HBsAg y Antihepatitis C

Si el niño llena criterios para Retraso Del Neurodesarrollo según la definición del CDC, se recomienda realizar TAC cerebral.

1c

## Anual (dependiendo del criterio médico):

- Pruebas Tiroideas (T4 libre y TSH)
- Pruebas de Neurodesarrollo (Evaluación Neurológica y Psicológica)

- Evaluación Oftalmológica.
- RX Tórax.
- PPD (Principalmente si se sospecha TB en los padres o cuidadores)
- En cada visita:
  - Llevar curva de Crecimiento, desarrollo y medidas antropométricas (talla, peso y circunferencia cefálica).
  - Evaluación por departamento de nutrición.
  - Examen Físico.
  - Record de Vacunación.

## **Tratamiento Antirretroviral en Niños:**

### **Introducción:**

Sabemos que a diferencia del adulto quién adquiere la infección cuando ya tiene un sistema inmune maduro y completamente desarrollado, el niño adquiere la infección cuando su sistema inmune aún no ha terminado de desarrollarse, los niños dependen de sus cuidadores en sentido de adherencia a los antirretrovirales, es muy probable que necesiten antirretrovirales toda su vida, los efectos secundarios de estos iniciados tempranamente, la posibilidad teórica de desarrollo de resistencias al medicamento, son todos puntos de análisis en la discusión de cuando iniciar los antirretrovirales en los niños.

Antes del inicio de tratamiento es importante, al igual que en el paciente adulto, realizar un plan de educación y consejería adecuadas, a los padres o encargados del paciente para que entiendan la importancia del tratamiento, la adherencia al mismo, así como los beneficios y potenciales riesgos del inicio de este.

## **Objetivos de la Terapia Antirretroviral en Niños:**

1. Reducir la Carga Viral a niveles no detectables según las técnicas actuales (menor a <math><50</math> copias/ml). De forma sostenida y duradera
2. Reducción de la morbi-mortalidad relacionada a VIH pediátrico.
3. Restaurar y preservar la función inmune por medio de la elevación del Conteo de Linfocitos CD4 (reconstitución inmune).
4. Maximizar la supresión viral y replicación
5. Minimizar la toxicidad relacionada al uso de antirretrovirales.
6. Mejorar la calidad de vida, convirtiendo la enfermedad de una terminal a una crónica controlada.
7. Permitirle al niño un desarrollo físico y desarrollo neuro-cognoscitivo normal y adecuado para su edad cronológica.
8. Reducir la Morbilidad tanto por infecciones comunes a repetición como por oportunistas relacionadas a VIH/ SIDA.
9. Mejorar la calidad de vida del niño infectado con VIH

## **Tratamiento:**

Deberá ser individualizado en cada caso según criterio del Especialista en Infectología Pediátrico.

## **Manejo de ARVS en Situaciones de Emergencia:**

### **Abuso Sexual:**

Estas situaciones se regirán de acuerdo al Protocolo de Abuso Sexual de Adultos, con excepción de las dosis y enviar a Infectología Pediátrica dentro de las primeras 48 horas.

## Vacunación en Niño VIH Positivo:

**Tabla 16. Los Hijos de Madre VIH Positivos Deberán Recibir el Mismo Esquema Básico de Vacunación Nacional, Considerando:**

Edad del niño	Vacuna Esquema básico	Otras Vacunas
Al Nacer	BCG*1	
2 meses	(DPT - Hep B - Hib) + OPV	
4 meses	(DPT - Hep B - Hib) + OPV	
6 meses	(DPT - Hep B - Hib) + OPV	
6 meses		Influenza*2
12 meses	SPR*3	
15 meses		
18 meses	DPT /OPV	
24 meses		
4 años	DPT /OPV	
5 años	SPR*3	
6 años a 14 años	Td*4	

\* 1 BCG: Recién nacido hijo de madre VIH positivo deberá colocársele lo más cercano al nacimiento. Lactantes hijo de madre VIH positivo asintomático que no recibieron la vacuna al nacimiento aplicarla, si niño ASINTOMÁTICO. Lactantes hijo de madre VIH positivo sintomático o inmunodeprimido que no recibieron la vacuna no aplicarla

\* 2 Influenza: en niños entre 6 meses a 8 años que por primera vez estén siendo vacunados se administraran 2 dosis con intervalo de 1 mes entre las mismas, niños mayores de 8 años solo requieren de una dosis:

## Dosis Según Edad:

- Niños de 6-35 meses: 0.25 ml
- Niños mayores 36 meses: 0.5ml

Luego se recomienda una dosis anual.

\* **3 SPR** Administrar en todos los niños asintomático con CD4 mayor 15%

- Niños sintomáticos o CD4 menor de 15%  
NO ADMINISTRAR

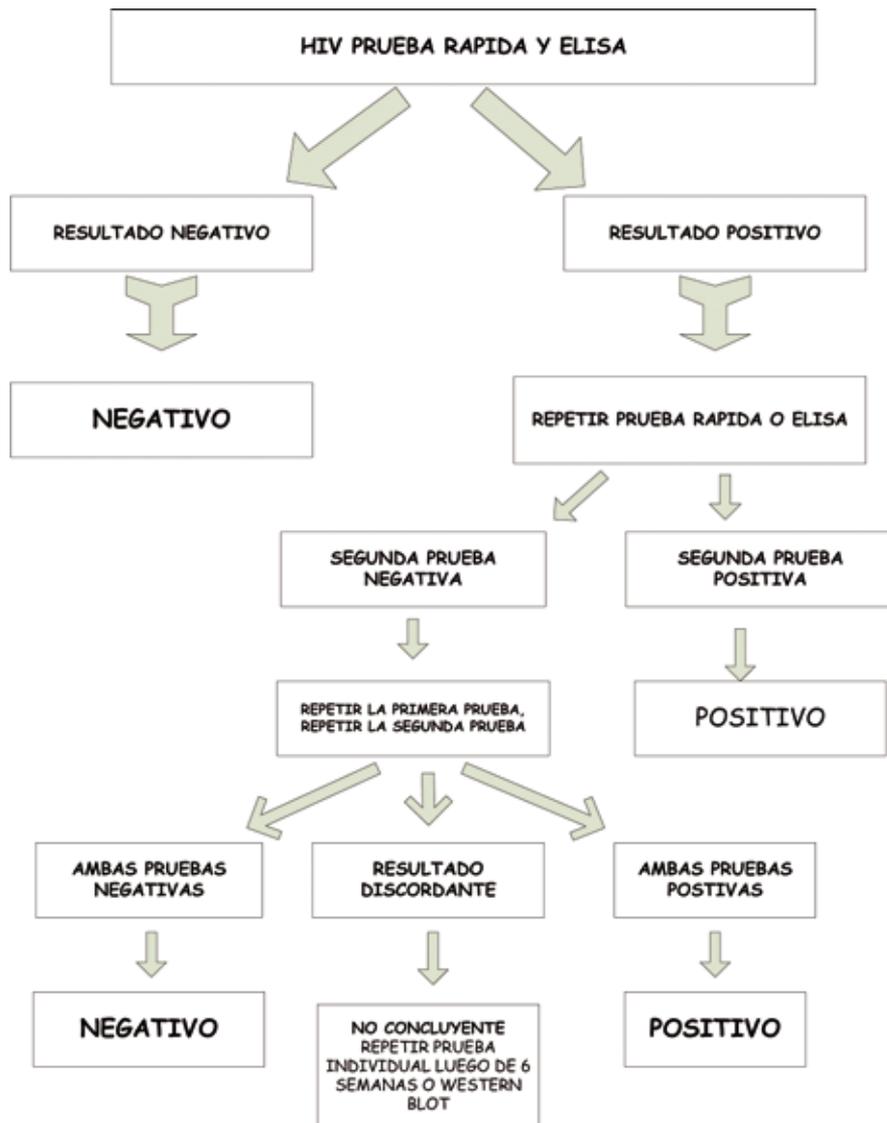
\* **4 Td:**

- Niños que no tengan cinco dosis de DPT iniciar o completar esquema con Td según antecedentes de vacunación.

## 5. ANEXOS

### ANEXO-1

#### Abordaje del Paciente con Infección por VIH.



### ANEXO-2 Seguimiento de pacientes con VIH positivo.

	Inicial	C/3 Meses	C/6 Meses	C/12 Meses
Examen clínico	x	x		
Laboratorio	x		Hemograma/VS/	
1. Generales			Req. Plaquetas Hepatograma/orina	
2. Serología	CD4-CD8		x	
3. Inmunológico	x			
4. Carga viral	x		x	
Rx Tórax	x			x
PPD	x			
EKG	x			

### ANEXO-3 Definición de casos de SIDA en adolescentes y adultos

Categorías Clínicas			
Categoría	A	B	C
Según CD4	Asintomático o linfadenopatía persistente generalizada por infección aguda por VIH	Sintomático (no A no C)	Evento Definitorio de SIDA.
>500 cel./mm <sup>3</sup>	A1	B1	C1
200-499 cel./mm <sup>3</sup>	A2	B2	C2
<200 cel./mm <sup>3</sup>	A3	B3	C3

### ANEXO-4 Valoración de la mujer embarazada.

Primera Visita
<ol style="list-style-type: none"> <li>Control obstétrico e infectológico en el que se le detallará a la paciente las implicaciones de la infección</li> <li>Anamnesis completa</li> <li>Exploración clínica general y obstétrica</li> <li>Realización de citología cervicovaginal</li> <li>Descartar enfermedades de transmisión sexual</li> <li>Determinar el estadio clínico de la infección por VIH</li> </ol>

7. Historia del uso de TARAA, anterior y actual
8. Determinación de exámenes generales de la gestación
  - a. Grupo sanguíneo y RH
  - b. Hemograma y bioquímica para descartar toxicidad a los antirretrovirales
  - c. Serología para HBV, lúes, toxoplasma y rubéola
  - d. Urocultivo
9. Determinación de pruebas específicas: HCV y CMV
10. Estudios específicos para VIH
  - a. Determinación de la Carga Viral
  - b. Recuento de CD4
  - c. Realización de genotipo según el caso
11. Ultrasonido obstétrico, determinar edad gestacional, tamizaje de malformaciones
12. Tamizaje de anomalías cromosómicas

### Visitas Sucesivas

1. Valoración de pruebas anteriores
2. Respetar, después del asesoramiento adecuado, el continuar con el embarazo y la toma de antirretrovirales.
3. Iniciar el tratamiento adecuado siguiendo las recomendaciones generales del adulto infectado y del gestante, considerando el impacto para el feto y el recién nacido
4. Ofrecer las condiciones óptimas para la realización de la amniocentesis en el caso de que fuera precisa
5. Control de la carga viral plasmática;
  - a. A los 15 días del tratamiento antirretroviral
  - b. Mensual al obtener una carga viral indetectable
  - c. Entre la semana 34 y 36 para establecer la vía del parto
  - d. En el momento del parto e inmediatamente después del mismo
6. Profilaxis de las infecciones oportunistas con CD4 <200 cel. /mm.
7. Control del bienestar fetal

- a. Ultrasonido y Doppler fetal cada 4 a 6 semanas luego de la semana 20
  - b. NST a partir de la 34 – 35 semana, en los casos de estudio Doppler, o bajo peso para la edad gestacional, o cuando se considere preciso
8. Controles seriados de proteinuria, tensión arterial y peso materno

### Post Parto

1. Pruebas de control, hemograma, bioquímica y perfil lipídico, proteinuria
2. Control de tensión arterial
3. Carga viral materna y control de CD4
4. Valorar la finalización del tratamiento antirretroviral, si la indicación del mismo era únicamente obstétrica

#### ANEXO-5 Clasificación Clínica CDC en Niños:

Categoría	Criterios
<b>Categoría N Asintomáticos</b>	Niños sin signos o síntomas que se consideren secundarios a la infección por el VIH o que presenten únicamente una de las condiciones enunciadas en la categoría A.
<b>Categoría A Sintomatología Leve</b>	Niños con dos o más de las siguientes condiciones, pero sin ninguna de las consideradas en las categorías B y C: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Linfadenopatía (&gt;0.5 cm. en más de dos sitios)</li> <li>• Hepatomegalia</li> <li>• Esplenomegalia</li> <li>• Dermatitis</li> <li>• Parotiditis</li> <li>• Infección respiratoria superior persistente o recurrente (sinusitis u otitis media)</li> </ul>
<b>Categoría B Sintomatología moderada</b>	Niños que cursan con sintomatología atribuible al VIH diferente a la categoría A o C, ejemplos de esta categoría: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anemia (Hgb&lt;8mg/dL), neutropenia (&lt;1,000 cel./mm<sup>3</sup>) que persisten más de 30 días.</li> <li>• Un episodio de meningitis bacteriana, neumonía o sepsis</li> <li>• Candidiasis oro faríngea, mayores de 6 meses, persiste &gt; 2 meses</li> </ul>

<p><b>Categoría B</b></p> <p><b>Sintomatología moderada</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miocardiopatía</li> <li>• Infección por CMV que inicia &lt; 1 mes de edad</li> <li>• Diarrea recurrente o crónica.</li> <li>• Hepatitis</li> <li>• Estomatitis recurrente por virus del herpes simple (VHS), más de dos episodios en un año</li> <li>• Bronquitis, neumonitis o esofagitis por VHS de inicio antes del primer mes de edad.</li> <li>• Herpes zoster que incluye más de un dermatoma, o dos o más episodios.</li> <li>• Leiomiomas.</li> <li>• Neumonía intersticial linfoidea o complejo de hiperplasia linfoidea pulmonar.</li> <li>• Neuropatía.</li> <li>• Nocardiosis.</li> <li>• Fiebre persistente (más de un mes)</li> <li>• Toxoplasmosis que inicia antes de un mes de edad</li> <li>• Varicela complicada o diseminada</li> </ul>
<p><b>Categoría C</b></p> <p><b>Sintomatología grave</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criptococosis extra pulmonar</li> <li>• Criptosporidiosis o isosporidiosis con diarrea que persista por más de un mes</li> <li>• Enfermedad por CMV que inicia después del primer mes de vida, en un sitio diferente del bazo, hígado y ganglios linfáticos.</li> <li>• Encefalopatía</li> <li>• Infección por VHS con úlceras mucocutáneas que persistan más de un mes, o bronquitis, neumonitis o esofagitis en niños mayores de un mes de edad</li> <li>• Histoplasmosis diseminada o extra pulmonar</li> <li>• Sarcoma de Kaposi</li> <li>• Linfoma primario en el cerebro</li> <li>• Linfoma de Burkitt, inmunoblástico, de células grandes, de células B o de fenotipo inmunológico desconocido</li> <li>• Leucoencefalopatía multifocal progresiva</li> <li>• Enfermedad diseminada o extra pulmonar por Mycobacterium tuberculosis</li> <li>• Otras micobacteriosis, diseminadas</li> <li>• Neumonía por Pneumocystis carinii</li> <li>• Septicemia recurrente por Salmonella no Typhi</li> <li>• Toxoplasmosis cerebral en mayores de un mes de edad</li> <li>• Síndrome de desgaste en ausencia de una enfermedad concurrente que sea diferente a la infección por el VIH</li> </ul>

## 6. ABREVIATURAS

Abac	Área Bajo la Curva
ABC	Abacavir
AL	Acidosis Láctica
AMP	Amprenavir
ARV	Antirretroviral
ARN	Ácido Ribonucleico
AZT	Zidovudina
AZT/r	Zidovudina con Dosis Bajas de Ritonavir
C	Cultivo
Ca Cu	Cáncer Cervicouterino
CDC	Siglas en Inglés de los Centros de Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos
CD4	Linfocitos CD4 (algunos autores lo utilizan como CD4+, aunque en realidad es sólo un equivalente de CD4)
CMV	Citomegalovirus
COL	Colesterol
CV	Carga Viral
D	Dosis
d4T	Stavudina
ddC	Zalcitabina
ddl	Didanosina
DIU	Dispositivo Intrauterino
DLV	Delavirdina
DM	Diabete Mellitus
DT	Toxoide Difteria, Tétanos
EF	Examen Fresco
GI	Gastrointestinal
IDV	Indinavir
IF	Inhibidores de Fusión
IFV	Interferón
IO	Infecciones Oportunistas

<b>IP</b>	Inhibidor de Proteasa
<b>IRM</b>	Imagen por Resonancia Magnética
<b>ITRAN</b>	Inhibidores de la Transcriptasa Reversa
<b>ITRNN</b>	Inhibidores de la Transcriptasa Reversa No Nucleósidos
<b>ITRS</b>	Interrupciones de Tratamiento Supervisados
<b>ITS</b>	Infecciones de transmisión Sexual
<b>IV</b>	Intravenosa
<b>LCR</b>	Líquido Cefalorraquídeo
<b>LG</b>	Linfadenopatía Generalizada
<b>LGP</b>	Linfadenopatía Generalizada Persistente
<b>LNH</b>	Linfoma No Hodgkin
<b>LPV/r</b>	Lopinavir con Dosis Bajas de Ritonavir
<b>MAC</b>	Complejo Mycobacterium avium intracelular
<b>m2sc</b>	Superficie Corporal
<b>NFV</b>	Nelfinavir
<b>NP</b>	Neuropatía Periférica
<b>NVP</b>	Nevirapina
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>OPV</b>	(Sabin) Inmunización Antipoliomélfica de Virus, Vivos Atenuados
<b>PAPANICOLAU</b>	Citología Cervical
<b>PCR</b>	Reacción en Cadena de la Polimerasa
<b>PPD</b>	Derivado Proteico Purificado
<b>PEP</b>	Profilaxis Postexposición
<b>PV VIH/SIDA</b>	Persona que vive con el VIH o con el SIDA

<b>R</b>	Dosis bajas de Ritonavir
<b>Rit</b>	Ritonavir
<b>RN</b>	Recién Nacido(a)
<b>RTV</b>	Ritonavir
<b>SA</b>	Sin Ajuste de Dosis
<b>Sem</b>	Semanas
<b>SIDA</b>	Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida
<b>SNC</b>	Sistema Nervioso Central
<b>SQV</b>	Saquinavir
<b>TAC</b>	Tomografía Axial Computarizada
<b>TARAA</b>	Terapia Antirretroviral Altamente Activa
<b>TDS</b>	Trabajadoras y Trabajadores de la Salud
<b>TFV</b>	Tenofovir
<b>TG</b>	Tinción de Gram
<b>Trig</b>	Triglicéridos
<b>TMP/SMX</b>	Trimetoprim/Sulfametoxazol o Co-Trimoxazol
<b>3TC</b>	Lamivudina
<b>Tx</b>	Tratamiento
<b>VHB</b>	Virus de la Hepatitis B
<b>VHC</b>	Virus de la Hepatitis C
<b>VHS</b>	Virus del Herpes simple
<b>VIH</b>	Virus de la Inmunodeficiencia Humana
<b>VO</b>	Vía Oral
<b>VPH</b>	Virus de Papiloma Humano
<b>VPI</b>	(Salk) Inmunización Antipoliomélfica de Virus Inactivados
<b>Wb</b>	Western

## 7. GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Adenopatía:** Cualquier enfermedad que comprometa los ganglios linfáticos, que generalmente implica aumento de tamaño de los mismos.

**Agente patógeno:** Cualquier microorganismo o material productor de enfermedad

**Adherencia, apego:** La medida en la cual el paciente sigue la modalidad de tratamiento acordada o la intervención prescrita.

**Análisis genotípico, phenotypic assay:** Procedimiento en el cual se evalúa la resistencia del VIH del paciente a diferentes antirretrovirales mediante la identificación de mutaciones en el material genético del virus que están asociadas a resistencia a determinados medicamentos.

**Anticuerpos:** Son proteínas llamadas inmunoglobulinas, producidas y segregadas por los linfocitos B en respuesta al estímulo de los antígenos, un anticuerpo es específico de un antígeno.

**Antígeno:** Cualquier sustancia que estimula el sistema inmunitario para que produzca anticuerpos. Los antígenos son a menudo sustancias extrañas, como bacterias o virus, que invaden el organismo.

**Antimicótico:** Sustancia que destruye o inhibe la proliferación de un hongo

**Antineoplásico:** Sustancia que evita el desarrollo, el crecimiento o la proliferación de células tumorales malignas.

**Antiviral:** Sustancia o proceso que destruye un virus o suprime su replicación ( es decir, su reproducción).

**Aparato genitourinario:** Los órganos que intervienen en la producción y excreción de orina y la reproducción. También se le llama vías genitourinarias, aparato urogenital o conducto urogenital.

**Bacteria:** Microorganismo unicelular que puede ser causal de enfermedad en el ser humano.

**Candidiasis vaginal:** Infección de la vagina causada por Candida (especialmente Candida albicans), un hongo levaduriforme. Se presenta con síntomas de dolor, prurito, enrojecimiento y placas blancas en la pared vaginal.

**Carga viral:** La concentración del VIH en la sangre circulante medida como número de materiales genéticos en plasma.

**Condiloma acuminado:** Verruga en la región genital y perianal causada por el virus del papiloma humano que es infecciosa y autoinoculable (es decir, se puede transmitir por inoculación de una parte del cuerpo a otra). También recibe el nombre de verruga genital, verruga venérea o verruga acuminada.

**Consentimiento informado:** Permiso concedido por un participante en un ensayo (que incluye investigación médica) o una prueba de diagnóstico, después de recibir amplia información sobre los mismos. Esta es una declaración de confianza entre la institución que realiza el procedimiento de investigación y la persona (por ejemplo, el paciente) a quien se pretende realizar los procedimientos de investigación.

**Criptosporidiosis:** Enfermedad diarreica causada por el protozooario Cryptosporidium parvum, que prolifera en el intestino. Es una infección oportunista que define el SIDA en personas infectadas por el VIH.

**Cryptococcus neoformans:** Hongo encontrado en suelo contaminado con estiércol de pájaros que es causante de meningitis y enfermedad diseminada en el paciente con VIH/SIDA.

**Cryptosporidium:** El protozooario *Cryptosporidium parvum* es un parásito que causa criptosporidiosis. Se encuentra en el intestino de los animales y puede transmitirse al ser humano por contacto directo con un animal infectado, por beber agua o comer alimentos contaminados.

**Cuello uterino, cérvix:** Extremo inferior del útero que se abre hacia la parte superior de la vagina.

**Cultivo viral:** Método de multiplicación de virus en el laboratorio

**CXCR4:** Molécula celular que obra como cofactor o correceptor para la penetración del VIH en los linfocitos. Receptor natural de quimosinas.

**CCR5:** Molécula celular que obra como cofactor o correceptor para la penetración del VIH en los macrófagos. Receptor natural de quimiocinas.

**Chancroide:** Infección de transmisión sexual sumamente contagiosa causada por la bacteria *Haemophilus ducreyi*.

**Choque anafiláctico:** Reacción alérgica potencialmente mortal relacionada frecuentemente a medicamentos y cuyos síntomas comprenden dificultad respiratoria, accesos violentos de tos y opresión retroesternal, pérdida del estado de alerta, y puede llegar al paro cardiorespiratorio.

**Demencia:** Deterioro de la capacidad intelectual (es decir, pérdida de las facultades mentales) de origen orgánico, que afecta la capacidad de una persona para funcionar en un medio social u ocupacional. Véase Complejo de demencia causado por el SIDA.

**Derivado proteínico purificado-PPD-:** Material utilizado en la prueba cutánea de tuberculina, la prueba más común para detectar la exposición a Mycobacterium Tuberculosis. En casos de exposición previa, el paciente mostrará una reacción de hipersensibilidad retardada, que se caracteriza por una tumefacción roja dura conocida como induración.

**Dermatitis seborreica:** Enfermedad inflamatoria crónica de la piel, se caracteriza por eritema moderado; escama seca se localiza en parte media de la cara, las orejas, la región supraorbital (por encima de la órbita de los ojos), el ombligo, los órganos genitales y, especialmente el cuero cabelludo. Es frecuente en pacientes con VIH/ SIDA.

**Desensibilización:** Aumento gradual de la dosis administrada de un medicamento para superar las reacciones alérgicas graves.

La determinación de la presencia de una enfermedad o infección específica, generalmente lograda mediante evaluación de los síntomas clínicos y análisis de laboratorio.

**Displasia:** Cualquier desarrollo anormal del tamaño, forma y organización de las células

**Displasia cervicouterina:** Anomalía del tamaño, la forma, organización de las células del cuello uterino. A menudo es una lesión precursora del cáncer cervicouterino. Varios estudios indican un aumento de la prevalencia de displasia cervicouterina en las mujeres infectadas por el VIH por la asociación con el virus del papiloma humano.

**Efectos secundarios:** La acción o los efectos de un medicamento (o una vacuna) distintos de los deseados. Esta expresión suele referirse a los efectos indeseables o negativos.

**Eficacia:** La máxima capacidad de un medicamento o tratamiento para producir un resultado, independientemente de las dosis.

**Elevación pasajera de cv, blips:** Detección transitoria de una carga viral después de un período en que era indetectable. Por lo general, se define como una carga viral de 50 a 1000 copias/mL después de haber obtenido valores de <50 copias/mL al menos dos veces consecutivas.

**Enfermedad pélvica inflamatoria:** Afección ginecológica causada por una infección (por lo general, de transmisión sexual) que se propaga de la vagina a la parte superior del aparato reproductor de la mujer en la cavidad pélvica

**Infecciones oportunistas:** Enfermedades causadas por varios microorganismos, algunos de los cuales no causan enfermedad en personas con un sistema inmunitario sano. Las personas con infección por el VIH presentan infecciones oportunistas por virus, bacterias, parásitos y hongos afectando a diferentes órganos y sistemas.

**Inhibidor de la fusión:** clase de agentes antirretrovirales que se unen a la proteína gp41 de la envoltura y bloquean los cambios estructurales necesarios para que el virus se una al linfocito CD4 anfitrión.

**Inhibidores de la integrasa:** Clase de agentes antirretrovirales que inhiben la enzima integrasa que es la encargada de unir el material genético del virus con el material genético del linfocito huésped.

**Inhibidores de la proteasa:** Medicamentos que inhiben a la enzima proteasa del virus, con lo que evitan su multiplicación. En particular, impiden que la proteasa separe las bandas largas de proteína vírica para formar las proteínas activas del VIH más pequeñas que

constituyen el virión, convirtiéndolo en una partícula infectante para otras células.

**Inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de los nucleósidos (itran, nrti):** Estos compuestos suprimen la duplicación de los retrovirus al inactivar la enzima transcriptasa inversa. Los análogos de los nucleósidos causan terminación prematura de la cadena de ADN proviral. Todos estos inhibidores exigen fosforilación en las células anfitrionas para poder ser activados y ejercer su efecto.

**Inhibidores de la transcriptasa inversa análogos no nucleosidos, (itrnn, nrti):** Grupo de compuestos de diversa estructura que se unen al sitio catalítico de la transcriptasa inversa del VIH-1. Como inhibidores no competitivos de la transcriptasa inversa, su actividad antiviral es aditiva o sinérgica con la mayoría de los demás agentes antirretrovirales.

**Inmunización:** Forma de protección contra una enfermedad infecciosa por medio de Vacunación, generalmente con una forma debilitada (atenuada) o muerta del microorganismo patógeno.

**Inmunocompetente:** 1. Que puede presentar una respuesta inmunitaria. 2 Que tiene un sistema inmunitario normal.

**Inmunodepresión:** Estado físico en que el sistema inmunitario se deteriora y no realiza sus funciones normales. La inmunodepresión puede ser provocada por medicamentos (por ejemplo, como en la quimioterapia) o ser el resultado de algunos procesos patológicos, como la infección por el VIH.

**Interrupcion estructurada del tratamiento, structured treatment interruption. (Sti):** Interrupción planeada del tratamiento mediante la suspensión de todos los antirretrovirales por un tiempo variable generalmente

dependiente de los niveles de linfocitos CD4+ que tiene por objeto estimular la inmunidad en contra del virus. Estudios recientes han demostrado que la progresión de la enfermedad al interrumpir el tratamiento es más rápida, razón por la cual es una maniobra que no debe realizarse.

**Linfopenia:** Reducción relativa o absoluta del número de linfocitos en la sangre circulante.

**Lípidos:** Cualquier grupo de grasas y compuestos similares a las grasas, incluso esteroides, ácidos grasos y muchas otras sustancias.

**Lipodistrofia:** La lipodistrofia refiere a un grupo de signos que parecen estar relacionados con el uso de inhibidores de la proteasa y de inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de los nucleósidos, especialmente Estavudina. Los signos de lipodistrofia comprenden la pérdida de la capa delgada de grasa subcutánea, y acumulación de grasa en el abdomen (subcutánea e intraabdominal).

**MEGATARAA, MEGA-HAART:** También llamado poliquimioterapia de rescate. Regímenes de salvamento o rescate que contienen 6 ó más medicamentos antirretrovirales para los pacientes con tratamiento previo extenso.

**Nadir:** La mínima cantidad de linfocitos CD4+ en cualquier momento de la infección por VIH y sin relación con el tratamiento ARV.

**Neoplasia intraepitelial cervical:** Displasia precancerosa del epitelio del cuello uterino.

**Neuropatía:** Alteración patológica de terminales nerviosas: cuyos síntomas comprenden desde hormigueo o adormecimiento de los dedos de las manos y los pies hasta parálisis. Se estima que 35% de las personas con enfermedad por el VIH pueden llegar a padecerla.

**Órganos linfoides:** Comprende las amígdalas, el adenoides, los ganglios linfáticos, el bazo, el timo y otros tejidos. Estos órganos constituyen el sistema de filtración del organismo, atrapan a los invasores (por ejemplo, las partículas extrañas, como bacterias y virus) y las prestan a escuadrones de linfocitos que se congregan, allá.

**Osteonecrosis:** Muerte generalizada del tejido óseo, siendo la osteonecrosis de la cadera común en los pacientes infectados por el VIH.

**Prueba de inmunoabsorción enzimática:** Es el inmunoanálisis enzimático llamado ELISA para determinar la presencia de anticuerpos contra el VIH en la sangre o en la saliva.

**Prueba de la función hepática:** prueba que mide la concentración sanguínea de cualquiera de varias enzimas (por ejemplo, aspartatoaminotransferasa y alaninaaminotransferasa) producidas por el hígado. Los valores altos en esta prueba son señal de posible lesión hepática.

**Punto de estabilización del VIH, set point:** Punto de equilibrio entre el virus y el sistema inmunitario del cuerpo expresado como la medida de la carga viral que se establece al cabo de pocas semanas o meses de iniciarse la infección y presuntamente permanece en ese nivel por un período indefinido. Se cree que entre mayor es la carga viral más rápida es la progresión a enfermedad.

**Quimiocinas, chemokines:** Las quimiocinas son moléculas mensajeras segregadas por los linfocitos CD8+, cuya principal función es atraer los linfocitos a los sitios de infección y cuyos receptores son CCR5 y CXCR4. Varias quimosinas – llamadas RANTES, MIP-1A y MIP-1B – impiden la duplicación del VIH al ocupar esos receptores.

**Reacción adversa:** Ver Efecto Secundario.

**Reacción en cadena de la polimerasa, pcr:** Prueba de laboratorio que selecciona un segmento de ADN DE una mezcla de cadenas de ADN y rápidamente lo multiplica para crear una mezcla de fracción de ADN grande y fácil de cuantificar. En relación con el VIH, es una técnica de laboratorio sensible que permite detectar y cuantificar el VIH en la sangre o los ganglios linfáticos de una persona.

**Rebote, rebound:** Aumento en la carga viral que se presenta después de un descenso debido a tratamiento ARV y que no es un evento transitorio.

**Redistribución de la grasa:** Ver lipodistrofia:

**Refuerzo, booster:** 1: Dosis aplicada a diferentes intervalos después de la dosis inicial de una vacuna para intensificar la respuesta inmunitaria a esta última.

2. Uso de bajas dosis de un medicamento ARV (generalmente Ritonavir) para aumentar las concentraciones séricas de otro.

**Resistencia:** Disminución de la sensibilidad del VIH a los medicamentos antirretrovirales.

**Resistencia cruzada:** Fenómeno en el cual la resistencia a un medicamento ARV se asocia a resistencia a otro.

**Sarcoma de kaposi:** Enfermedad que define el SIDA, que consiste en lesiones cancerosas individuales causadas por neovascularización asociada a la coinfección del VIH y el herpes virus humano tipo 8 (HHV-8) manifestado por lesiones violáceas cutáneas puede sin embargo afectar también vísceras.

**Sífilis:** Enfermedad principalmente de transmisión sexual causada por una bacteria en forma de espiroqueta llamada *Treponema pallidum* y que se manifiesta por una úlcera indolora (chancro) localizada en genitales o áreas aledañas.

**Síndrome:** Grupo de síntomas y signos presente en un paciente, que un conjunto, son característicos de una afección específica

**TARAA:** Siglas que definen a la combinación de medicamentos ARV que son suficientes para controlar la replicación viral (Terapia AntiRetroviral Altamente Activa).

**Teratogenicidad:** Formación de defectos físicos en la progenie in útero (es decir, defecto de nacimiento). La teratogenicidad es un posible efecto secundario de algunos medicamentos, como la talidomida.

**Toxicidad mitocondrial:** También llamada disfunción mitocondrial. Efecto secundario de ciertos medicamentos contra el VIH, principalmente de los inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de los nucleósidos, causante de lesión mitocondrial. Se asocia a alteraciones cardíacas, nerviosas, musculares, renales y hepáticas.

**Transmisión vertical:** Transmisión de un agente patógeno como el VIH de la madre al feto o al bebé durante el embarazo o nacimiento.

**Tratamiento de salvamento:** Llamado también tratamiento de rescate. Esfuerzo por tratar a las personas cuyo régimen antirretroviral ha fracasado por lo menos dos veces y con amplia exposición previa a antirretrovirales. Algunos usan estos términos cuando ha fracasado el tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARAA) de cualquier paciente.

**Triglicéridos:** Compuestos formados por un ácido graso. En relación con el VIH, algunos pacientes que

reciben terapia ARV, presentan marcada elevación de la concentración de triglicéridos.

**Tuberculosis (TB):** Infección bacteriana causada por *Mycobacterium tuberculosis*, que afecta pulmones y en pacientes con VIH varios órganos extra-pulmonares.

**Ulceración genital:** Lesión ulcerativa en los genitales causada por infección de transmisión sexual, como herpes, sífilis o cancroide. La presencia de úlceras genitales puede aumentar el riesgo de transmisión del VIH.

**Virgen, naive:** Persona que vive con el VIH/SIDA que no ha recibido previamente ARV.

**Virus:** Microorganismo compuesto principalmente de ácido nucleico pueden ser ADN o ARN y una cubierta lípido-proteica y que necesita de una célula para su reproducción.

**Virus del papiloma humano, human papiloma virus (HPV):** Este virus se transmite por medio de contacto sexual, causa verrugas genitales y es agente causal de la displasia y de cáncer cervicouterino.

**Virus salvaje, wild-type virus:** Tipo original del VIH, no modificado por resistencia a los antirretrovirales.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

1. GESIDA/Plan Nacional sobre el SIDA respecto al tratamiento Antirretroviral en Adultos Infeccionados del Virus de Inmunodeficiencia Humana. España, Enero del año 2007.
2. GESIDA/PNS, Tratamiento de las Infecciones Oportunistas en pacientes Adultos y Adolescentes Infeccionados por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana en la era del Tratamiento Antirretrovirico de Gran Actividad. España, Año 2008.
3. Guía de Práctica Clínica para la Atención del Paciente con Infección por el VIH en el Primer nivel de Atención. México: Secretaria de Salud, 2008.
4. Recomendaciones de GESIDA/SEFH/PNS para mejorar la adherencia al Tratamiento Antirretroviral. España, Actualización Junio del año 2008.
5. DHHS Panel on Antiretroviral Guidelines for Adults and Adolescents-A working Group of the Office of AIDS research Advisory Council (OARAC). Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in HIV-1 Infected Adults and Adolescents. USA, January 29, 2008.
6. Sociedad Argentina de Infectología. SADI. Recomendaciones Sobre Tratamiento Antirretroviral. Argentina, Enero del año 2006.
7. Clinical Protocol for the WHO European Region. Patient Evaluation and Antiretroviral Treatment for Adults and Adolescents. WHO, October 2006.
8. Ministério de Saúde, Secretaris de Vigilancia da Saúde, Programa Nacional de DST e Aids. Recomendações para Profilaxia da Transmissão Vertical do HIV e Terapia Antirretroviral em Gestantes. Série Manuais No.46 Brasília, DF 2007.

9. Ministério de Saúde, Secretaris de Vigilancia da Saúde, Programa Nacional de DST e Aids. Recomendações para Terapia Anti-Retroviral em Adultos e Adolescentes Infectados pelo HIV. Brasília DF, 2007.
10. Ministério de Saúde, Secretaris de Vigilancia da Saúde, Programa Nacional de DST e Aids. Guia de Tratamiento Clínico da Infecção Pelo HIV em Pediatria. Série Manuais No.18, Brasília-DF, 2006.
11. National Department Of Helth South Africa. National Antiretroviral Treatment Guideline. South Africa, 2004.
12. WHO. HIV/AIDS Programme. Antiretroviral Drugs for Treatment Pregnant Women and preventing HIV Infection in Infants in Resource Limited Settings. WHO version 2006.
13. Secretaria de Salud, Consejo Nacional Para la Prevención y Control del SIDA, CONASIDA; Subsecretaria de Prevención y Control de la Salud; Centro Nacional para la Prevención y Control del VIH/SIDA, CENSIDA. Guía de Manejo Antirretroviral de la Personas que viven con VIH/SIDA. México, DF, Tercera Edición, años 2007.
14. British HIV Association. (BHIVA). Guidelines for the Treatment of HIV infected Adults with Antiretroviral Therapy. 2008.
15. WHO. HIV-AIDS Care and Treatment. Guide for Implementation. WHO, December 2004.
16. Ministerio de Salud Pública, Programa Nacional para la Prevención y Control de ITS, VIH y SIDA. Guía Para el Manejo y Seguimiento de la Mujer Embarazada Positiva al VIH o con SIDA. Guatemala, Mayo 2006.

17. MMWR, Recommendation from the US Department of Health and Human Services. Antiretroviral Post-exposure, Prophylaxis After Sexual, Injection drug-use, or Other Non-Occupational Exposure to HIV in the United States. January 2005.
18. MMWR, Recommendation from the US Department of Health and Human Services. Updated USA Public Health Services Guidelines for the Management of Occupational Exposure to HIV and Recommendations for Post-exposure Prophylaxis. September, 2005.
19. Public Health Service Task Force. Recommendations for Use Antiretroviral Drugs in Pregnant HIV-Infected Women for Maternal Health and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States. November, 2007.
20. Girardi, E; et. Al. Tuberculosis in HIV Infected Persons in the context of wide availability of highly active antiretroviral Therapy. Eur. Respir. J. 2004; 24:11-17.
21. The Cochrane Collaboration. Tratamiento de la Tuberculosis Latente en Personas con Infección por VIH. La Biblioteca de Cochrane Plus, 2007 Número 1.
22. Infectious Diseases. Tuberculosis. July 2005.
23. British, HIV Association. (BHIVA). Standards for HIV Clinical Care. March, 2007.

