

**GUÍA  
VIH/SIDA  
EN LA MUJER  
EMBARAZADA**



**No. 41 Guía**

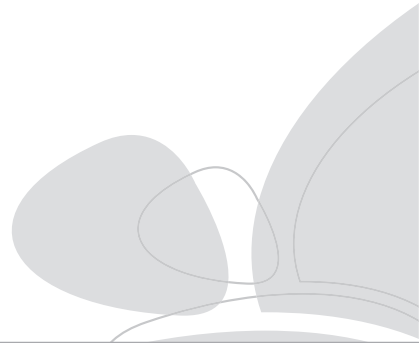
**VIH/SIDA en la Mujer Embarazada**



# **INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL**

**GERENCIA**  
Lic. Arnoldo Adán Aval Zamora

**SUBGERENCIA DE PRESTACIONES EN SALUD**  
Dr. German Edmundo Cordon Loyola



Agradecimientos:

Hospital de Gineco Obstetricia

GRUPO DE DESARROLLO 2012.

Dr. Estuardo Cifuentes  
Especialista “A” Hospital de Gineco Obstetricia.  
Coordinador

Dr. Juan Ramón Oroxón  
Residente III, Hospital de Gineco Obstetricia.

Dra. Astrid Mayén  
Residente II, Hospital de Gineco Obstetricia.

Dra. Karla Tejada  
Residente I, Hospital de Gineco Obstetricia.

REVISORES:

Dra. Verónica Gómez  
Especialista en infectología Pediátrica, HGO.

Dra. Karyn Girón de Santa Cruz  
Especialista en Infectología, HGO.

Dr. Jorge Alvarado  
Especialista en Gineco Obstetricia, HGO.

COMISIÓN DE ELABORACIÓN DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA BASADA EN  
LA EVIDENCIA EDICIÓN 2012.

Subgerencia de Prestaciones en Salud

Dr. Edgar Campos Reyes  
Coordinador GPC-BE.

Ms Dr. Edwin L. Cambranes  
Jefe del Departamento de Medicina Preventiva.

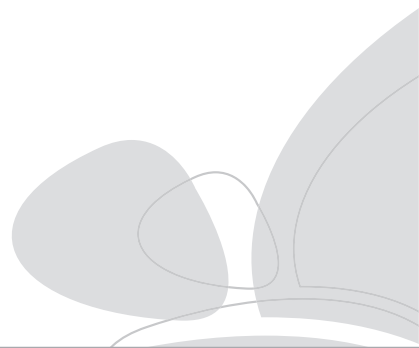
Ms A Dra. Sara Elizabeth Sandoval Villatoro de Delgado  
Odontóloga Supervisora.

Licda. Ana Mayuly Contreras Ayala de Ponce  
Química Farmacéutica.



## 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
A	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	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 sistemática de estudios caso-control, con homogeneidad.
	3b	Estudios de caso control individuales.
C	4	Series de casos, estudios de cohortes y caso-control de baja Calidad.
D	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 1a (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 A (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 esta 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 qué poder compararse.



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>GUÍA DE BOLSILLO</b> .....	1
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	7
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	8
<b>3. METODOLOGÍA</b> .....	9
Definición de preguntas.....	9
Estrategias de Búsqueda.....	9
Población Diana.....	9
Usuarios.....	9
<b>4. CONTENIDO</b> .....	10
Definición de VIH/SIDA.....	10
Datos Epidemiológicos.....	10
Mecanismos de Transmisión de VIH.....	11
Factores de riesgo para la Transmisión Vertical.....	12
Vías de Transmisión Vertical.....	12
Diagnóstico de VIH/SIDA en la mujer embarazada.....	13
Diagnóstico Clínico.....	13
Diagnóstico Serológico.....	13
a) Pruebas de Tamizaje.....	13
b) Pruebas de Confirmación.....	14
Diagnóstico Viroológico y Estadificación para pacientes Infectadas con VIH.....	14
La mujer embarazada con VIH.....	14
Evaluación Clínica de la mujer embarazada con VIH.....	14
Tratamiento farmacológico de la mujer embarazada con VIH.....	15
Transmisión Vertical y manejo de la atención del nacimiento del Hijo(a) de la mujer embarazada infectada con VIH.....	15
Recomendaciones generales.....	15
Consideraciones durante el parto.....	15
Recomendaciones para la programación de Cesárea Electiva en mujeres embarazadas con VIH.....	15
Recomendaciones para la resolución del embarazo.....	16
Medidas preventivas para evitar la Transmisión Vertical.....	16
Terapia ARV profiláctica durante la resolución del Embarazo.....	16
Manejo de la paciente embarazada infectada con VIH, luego del parto.....	16
Recomendaciones Básicas para el manejo del Recién Nacido, que ha nacido expuesto al VIH.....	17
<b>5. ANEXOS</b> .....	18
<b>6. GLOSARIO DE ABREVIATURAS</b> .....	22
<b>7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	23

## Guía de Bolsillo VIH/SIDA En la Mujer Embarazada

### Definición de VIH/SIDA:

**VIH** es la sigla correspondiente a “Virus de la Inmunodeficiencia Humana”, se trata de un retrovirus del género “lentivirus”, aislado en 1983 a partir de un paciente con adenopatías linfáticas.

**SIDA**, corresponde al “Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida” y es un término que se aplica a los estadios más avanzados de la infección por VIH, se define por la presencia de alguna de las más de 20 infecciones oportunistas o de cánceres relacionados al VIH.

### Mecanismos de Transmisión de VIH:

#### •Transmisión sexual:

El medio más común de trasmisión del VIH, sigue siendo las relaciones sexuales de riesgo sin protección con una persona portadora o infectada con el virus, especialmente en el contexto de la prostitución, sexo entre hombres y en las parejas múltiples en las que se hace uso escaso o irregular del preservativo.

#### •Transmisión Parenteral o Sanguínea:

Esta vía de transmisión del VIH es actualmente, el principal modo de contagio en los países desarrollados, favorecida por personas que comparten jeringas y agujas contaminadas que pueden transmitir el VIH, los objetos que se usan en la preparación de drogas también pueden contener el virus.

#### •Transmisión Vertical (TV) (madre-hijo):

La vía de Transmisión Vertical constituye en la actualidad el principal mecanismo de infección en la población pediátrica y puede ocurrir durante el embarazo, el parto o la lactancia.

Para que ocurra la transmisión de VIH de la madre al feto en gestación (TV), el virus debe cruzar la capa trofoblástica, constituida por el sincitiotrofoblasto y el citotrofoblasto.

### Vías de transmisión Vertical:

- Transmisión Prenatal (intraútero)
- Transmisión Perinatal (Intraparto)
- Transmisión Postparto, vía Lactancia Materna (Postnatal)

### Diagnóstico de VIH/SIDA en la mujer embarazada:

A todas las mujeres embarazadas se debe solicitar pruebas serológicas durante la primera visita prenatal. Además, es conveniente hacer una nueva prueba a finales del embarazo en todas las mujeres y será mandatorio en todas aquellas que tengan factores de riesgo.

En caso de un resultado positivo se debe ofrecer consejería y pruebas serológicas a los contactos sexuales de la mujer en cuestión.

La prueba para el VIH debe realizarse siempre con consejería, respetando la confidencialidad y después de obtener el consentimiento de la paciente.

### Diagnóstico clínico:

La infección por VIH puede permanecer asintomática durante varios años posteriores a la adquisición del virus. Los síntomas del sida aparecen cuando las células CD4 disminuyen y aparece una infección oportunista y/o un tumor asociado a VIH.

### Diagnóstico Serológico:

Las pruebas serológicas para la detección de anticuerpos contra el VIH se clasifican generalmente en: a) Pruebas de Tamizaje y b) Pruebas de Confirmación:

#### a) Pruebas de Tamizaje:

Las pruebas de tamizaje son altamente sensibles pero en ocasiones pueden presentar resultados falsos positivos, por lo que requieren confirmación.

- **Enzima Inmuno Ensayo (ELISA):** es la prueba utilizada más frecuentemente para detectar anticuerpos contra el VIH. Desde su introducción se han utilizado diferentes formatos mejorados. Las pruebas de 4ª generación permiten detectar tanto anticuerpos como antígenos del virus.
- **Pruebas rápidas de VIH:** son pruebas sencillas, que no requieren equipamiento y ofrecen una sensibilidad y especificidad similar a la prueba de ELISA para el serodiagnóstico de la infección por VIH. Estas pruebas permiten obtener los resultados a los pocos minutos de su realización.

#### b) Pruebas de confirmación:

Las pruebas confirmatorias están diseñadas para ofrecer una especificidad más alta que las pruebas de tamizaje.

- La prueba de **Western Blot (WB):** se utiliza como una prueba de confirmación y se considera el patrón oro para confirmar la presencia de anticuerpos contra el VIH. La combinación de ELISA y WB se considera el algoritmo para el diagnóstico serológico.

### Diagnóstico Viroológico y Estadificación de Pacientes infectadas con VIH:

Los test virológicos pueden detectar directamente al virus. El PCR (Cadena de Reacción de Polimerasas) para VIH y los test del RNA para VIH son recomendados como los test virológicos para diagnóstico.

Un test virológico positivo debe ser confirmado tan rápido como sea posible por Carga Viral (CV) de una segunda muestra.

Se recomienda estadificar con conteo de Carga Viral CD4 a cada paciente diagnosticada y así decidir el tratamiento antirretroviral.

### 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 equipo multidisciplinario.

### Evaluación Clínica de la Mujer Embarazada con VIH:

Se recomienda que la evaluación inicial de la paciente embarazada deba incluir:

1. Evaluación del grado existente de inmunodeficiencia, incluyendo CD4 y carga viral.
2. Iniciar o continuar tratamiento antiviral en todos los casos positivos para VIH.
3. Investigar la presencia de infecciones oportunistas o coinfecciones e iniciar tratamiento (especialmente la presencia de Hepatitis B, C, Sífilis, tuberculosis, ITS, TORCH).
4. Iniciar una Evaluación completa para reconocer el estado de salud física, mental y nutricional (mandatorio: evaluación ginecológica con citología de Papanicolaou)

5. Como a toda mujer embarazada, deben de realizarse las pruebas de Tamizaje para hiperglicemia entre las 24 a 28 semanas de gestación; sin embargo, son MANDATORIAS en aquellas mujeres que reciben tratamiento ARV con Inhibidores de Proteasa.

A

6. El estudio de imágenes con Ultrasonido (USG) se recomienda en el primer trimestre del embarazo, para determinar con mayor exactitud la edad gestacional del embarazo así como para programar la fecha de la operación Cesárea.

7. Historia de la terapia antirretroviral en pacientes con diagnóstico previo.

✓

8. Historia de terapia profiláctica ARV para la prevención de la transmisión vertical.

9. Investigar si existen resultados de estudios de resistencia a los ARV.

10. Considerar la necesidad de tratamiento de soporte y apoyo multidisciplinario para alcanzar una mejor adherencia al tratamiento antirretroviral.

**Tratamiento Farmacológico en la mujer embarazada con VIH:**

La decisión del tratamiento ARV se debe individualizar y apegarse a las Guías de Tratamiento y al criterio del Subespecialista en VIH, el cual debe instaurarse en etapas tempranas del embarazo.

✓

**Transmisión vertical y manejo de la atención del nacimiento del hijo(a) de la mujer embarazada infectada por el VIH:**

**Recomendaciones generales:**

A. Resolución del parto vía cesárea cuando la cuenta de Carga Viral se encuentra en  $>1000$  cps/ml o no se conoce el resultado Carga Viral realizada en fecha cercana al momento del parto (2 semanas previas).

A

**Transmisión Vertical y manejo de la atención del nacimiento del hijo(a) de la mujer embarazada infectada por el VIH:**

**Consideraciones Durante el Parto:**

A. Si las condiciones obstétricas lo permiten, debe limitarse la realización de la ruptura artificial de membranas así como la colocación de dispositivos invasivos para el monitoreo materno fetal.

B

B. Los procedimientos obstétricos, en los cuales el parto se resuelve mediante el uso de fórceps y/o extractores, se deben limitar a los casos que efectivamente los ameriten.

B

C. Cuando existe atonía uterina (con sangrado profuso); en pacientes con tratamiento ARV con Inhibidores de Proteasa, Nevirapina, Efavirenz o Etravirena, el tratamiento debe iniciarse preferentemente con la Carbetocina, si esta no está al alcance, se puede considerar la Metergina, la cual se debe utilizar en bajas dosis.

B

**Recomendaciones para la resolución del embarazo:**

**Efectuar Cesárea Programada a las 38 semanas de embarazo en pacientes que reúnan las siguientes condiciones:**

A

A- No se demuestre una prueba de Carga Viral (CV) hecha durante el tercer trimestre del embarazo.

B- Tengan una carga viral  $>1.000$  copias/ml hecha 2 semanas antes de resolución del embarazo.

### Medidas preventivas para evitar la transmisión vertical:

Se recomiendan las drogas antirretrovirales, ya que se ha demostrado que reducen la transmisión perinatal por varios mecanismos que incluyen: a) La disminución de la carga viral materna ante parto y b) la provisión de profilaxia del infante pre y post exposición.

A

### Terapia ARV profiláctica durante la resolución del embarazo:

Las mujeres embarazadas infectadas con VIH, cuya carga viral sea (RNA)  $\geq 400$  copias/ml. (o bien sea desconocido) cercano al parto (al menos 2 semanas antes) se les debe administrar Zidovudina IV durante la labor, INDEPENDIENTEMENTE del régimen ARV terapéutico recibido durante el embarazo o modo de resolución del mismo.

A

### Recomendaciones para el inicio de tratamiento con ARV en mujeres embarazadas con VIH:

Todas las mujeres embarazadas con indicación de ARV deben recibir TARV independientemente de su situación clínica y recuento inmunológico como profilaxis de la TMI (TV) del VIH lo antes posible a partir de la semana 14 de gestación. El TARV debe iniciarse tan pronto como se establezca la indicación clínica o Inmunológica.

A

TODA MUJER EMBARAZADA QUE SE CONOZCA QUE ESTÁ INFECTADA POR VIH, DEBE SER TRASLADADA AL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA PARA INICIAR SU TRATAMIENTO ARV LO ANTES POSIBLE.

√

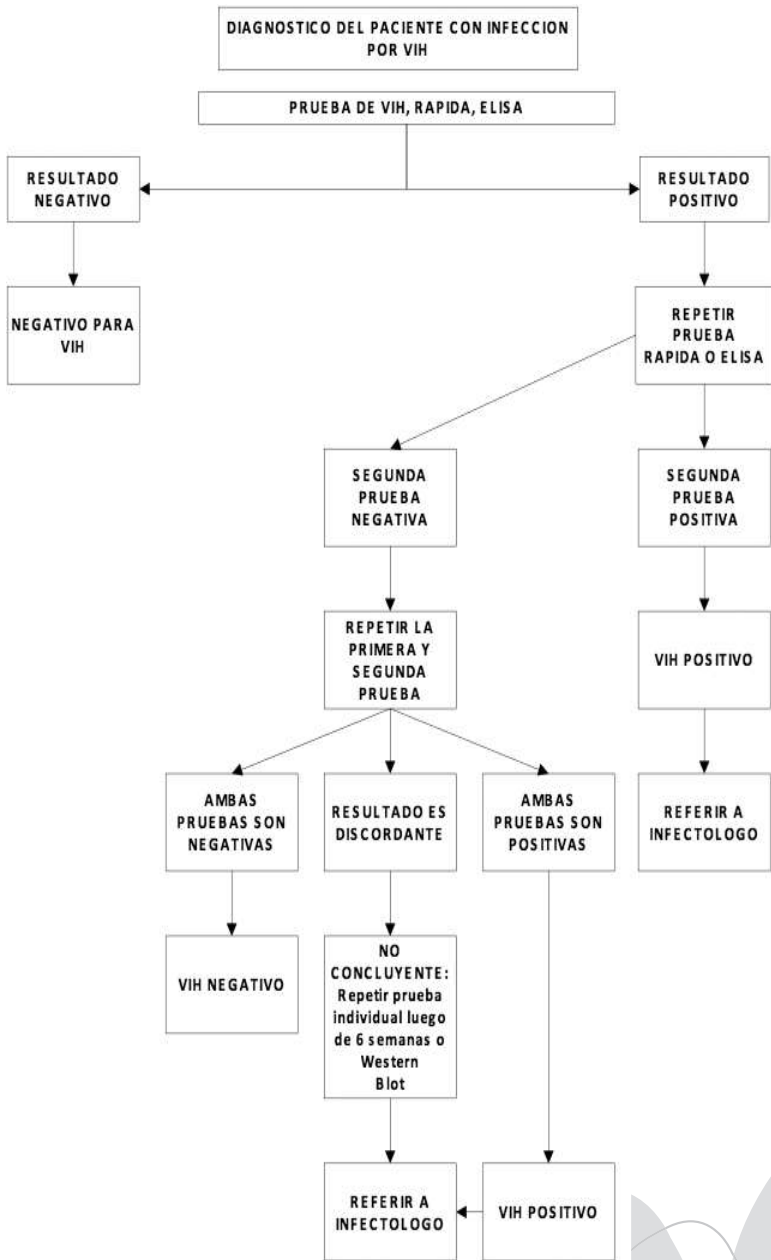
### Recomendaciones básicas para el manejo del Recién Nacido que ha sido expuesto al VIH:

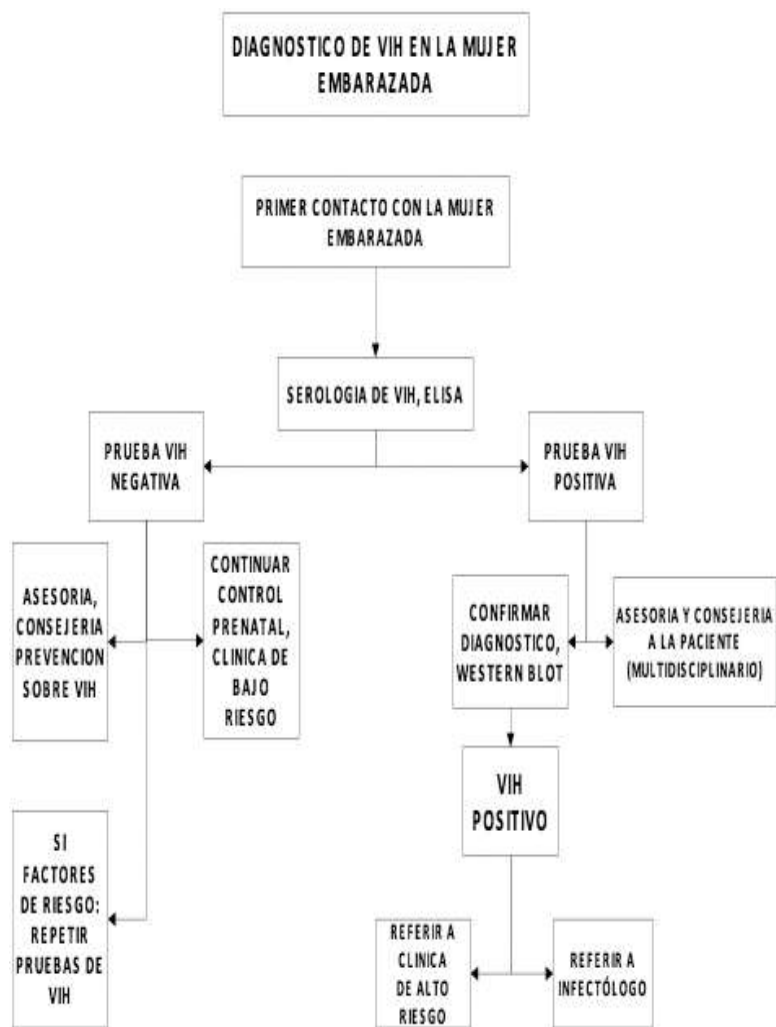
1. Los recién nacidos, hijos de madres en las que se desconoce su condición de VIH, se recomienda efectuar tan pronto como sea posible, después del nacimiento, una prueba de test de anticuerpos en la madre y/o el recién nacido. SI LA PRUEBA ES POSITIVA, entonces iniciar inmediatamente ARV profilácticos en el recién nacido.
2. Cuando el test es positivo en la madre y/o niño, debe de hacerse una prueba confirmatoria de Western Blott. El clínico NO DEBE esperar al resultado del test confirmatorio para iniciar la terapia ARV profiláctica en el niño. Si el test confirmatorio fuera negativo, se podrá discontinuar la profilaxia ARV.
3. Si es POSITIVA la prueba confirmatoria de VIH en la madre entonces deberá realizarse PCR de DNA para HIV en el recién nacido.
4. TODO NIÑO EXPUESTO PERINATALMENTE A VIH DEBE SER EVALUADO E INDIVIDUALIZADO PARA SU TERAPIA PROFILÁCTICA CON ARV POR LOS ESPECIALISTAS EN INFECTOLOGÍA PEDIÁTRICA.
5. NO DEBEN RECIBIR LACTANCIA MATERNA, los hijos de madres infectadas con VIH por lo que se deberán suplementar sucedáneos de la leche materna.

A

√

A





## 1. INTRODUCCIÓN

1a

La infección por el Virus de Inmuno Deficiencia Humana (VIH) tiene una alta repercusión de la reproducción desde el momento de la concepción por el riesgo de la transmisión sexual en la pareja, hasta la posible infección del niño y su necesidad del uso de Terapia Anti Retro Viral Avanzada (TARAA).

Una adecuada identificación de la mujer portadora del virus del VIH, permite evitar la transmisión materno-fetal (Transmisión Vertical); 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 sin intervención alguna ha variado en los diferentes estudios desde un 13-48% dependiendo de la población y del hecho de amamantar a los hijos.

Si identificamos precozmente la infección en las embarazadas, podemos prevenir casi en su totalidad la transmisión de la madre al niño, siempre que aseguremos la información, el acceso al control obstétrico y al tratamiento integral.

A

En el 2011 la OMS y la ONUSIDA estimó que al menos 2.7 millones de personas nuevas se infectaron y la población femenina era de 16.8 millones, con lo que demostró que las mujeres están cada vez más expuestas al virus del VIH y, por lo tanto, son capaces de transmitirlo a sus hijos si no hay una intervención eficaz en el periodo de gestación.

En la lucha contra esta temible enfermedad, se ha demostrado que, al menos en la Transmisión de madre a hijo, los esfuerzos han rendido frutos favorables: por ejemplo, en Europa la transmisión vertical se ha disminuido en un 2%, en Estados Unidos, hasta un 2.9% y en España esta tasa ha caído al 1%.

Es por ello que el contenido de esta Guía se considera útil y aplicable en el enfoque preventivo de la Transmisión Vertical. Las recomendaciones contenidas en la misma, van dirigidas a los profesionales de la salud que atienden pacientes embarazadas y a sus recién nacidos con el propósito de favorecer a las personas que son atendidas en el IGSS.

Se insiste en la necesidad de una atención multidisciplinaria de la paciente, la cual al menos debe incluir al Ginecólogo, Infectólogo, Pediatra, Comadrona, así como a profesionales de Atención Primaria, Psicólogos, Psiquiatras y Consejeros Sociales.

√



## 2. OBJETIVOS

### **Objetivo General:**

Realizar recomendaciones para orientar con evidencias científicas acerca del diagnóstico y tratamiento de la paciente embarazada infectada con VIH, con el fin primordial de prevenir la transmisión de madre a hijo y contribuir así a la disminución de la morbilidad y mortalidad asociada a esta enfermedad infecciosa.

### **Objetivos Específicos:**

1. Generar recomendaciones acerca del manejo óptimo de las pacientes embarazadas con VIH/SIDA, tanto a nivel ambulatorio como Intrahospitalario.
2. Fortalecer la efectividad en el diagnóstico temprano y manejo de las pacientes embarazadas con VIH/SIDA, promoviendo así el uso eficiente y racional de los recursos.
3. Disminuir los casos de transmisión vertical del VIH.
4. Dar las recomendaciones básicas para el manejo del recién nacido expuesto a VIH.

### 3. METODOLOGÍA

#### Definición de preguntas:

1. ¿Cuál es la definición de VIH/SIDA?
2. ¿Qué se entiende como Transmisión Vertical del VIH?
3. ¿Cuál debe ser el abordaje de la paciente embarazada infectada con el virus del VIH?
4. ¿Cuál es el tratamiento farmacológico en la mujer embarazada infectada por el virus del VIH?
5. ¿Cuáles es el tratamiento no farmacológico y cuidados generales de la mujer embarazada infectada por el VIH?
6. ¿Cuál es el manejo de la atención del nacimiento del hijo(a) de la mujer embarazada infectada por del VIH?
7. ¿Cuáles con las recomendaciones básicas para el manejo del recién que ha sido expuesto al VIH?
8. ¿Cuáles son las recomendaciones en cuanto a salud reproductiva para la mujer infectada con VIH positivo en el postparto inmediato?

#### Estrategia de Búsqueda:

Revisión de Bibliografía publicada en cuanto al tema de VIH/SIDA.  
Páginas de Internet consultadas:

<http://www.onusida.org.gt/sobre-vih.html>  
<http://www.publicaciones-isp.org/productos/f246.pdf> .  
<http://www.aidsinfo.nih.gov/guidelines>  
<http://www.perinatal.bvsalud.org>

Biblioteca HINARI.

#### Población Diana:

Mujeres embarazadas infectadas con el virus del VIH y sus recién nacidos, afiliadas y beneficiarias derechohabientes del IGSS.

#### Usuarios de la Guía:

Médicos Generales, Médicos Residentes, Médicos Especialistas y Subespecialistas, así como personal técnico de Salud, pertenecientes al IGSS o de otras instituciones que prestan atención médica.

## 4. CONTENIDO

### Definición de VIH/SIDA:

VIH es la sigla correspondiente a "Virus de la Inmunodeficiencia Humana", se trata de un retrovirus del género "lentivirus", aislado en 1983 a partir de un paciente con adenopatías linfáticas. El virus infecta las células del sistema inmunitario (principalmente las células T CD4 positivas y los macrófagos, componentes clave del sistema inmunitario celular), desde el momento en que el VIH infecta a un paciente (independiente de la vía por la que se produjo el contacto, destruye o daña su funcionamiento) prolifera de forma continua y rápidamente se disemina sobre todo por la estructuras linfoides, mucosa intestinal y ganglios linfáticos y además se integra como ADN proviral en un pequeño número de células del huésped (en general linfocitos CD4+ en reposo y con fenotipo memorial).

Se reconocen tres etapas de la enfermedad: 1) La fase precoz o aguda de varias semanas de duración con una viremia alta que disminuye rápidamente, 2) la fase intermedia o crónica de varios años de duración con replicación viral activa, viremia de nivel intermedio y variable y 3) la fase final o de crisis en la que la viremia alcanza valores más elevados y descienden la cifra de linfocitos CD4 por debajo de 200 células/ml. Además, aparecen complicaciones infecciosas o neoplásicas (Sarcoma de Kaposi, y linfomas entre otras).

La infección por este virus provoca un deterioro progresivo del sistema inmunitario, lo que deriva en "inmunodeficiencia".

SIDA corresponde a "Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida" es el 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 y/o de cánceres relacionados al VIH.

### Datos Epidemiológicos:

En Guatemala se registra el primer caso de SIDA en 1984 posteriormente, en 1988 se diagnostican los dos primeros casos en personas adultas residentes en el país, posteriormente en 1990, se diagnostican los dos primeros casos nacionales, ambos pacientes de corta edad, con historia de haber sido transfundidos y en 1993 se identifican los primeros tres casos de Transmisión Vertical (TV). (MSPAS, Guatemala)

En el 2011, la organización PASCA de USAID, comenta lo siguiente: Guatemala registra 22,677 personas diagnosticadas con sida desde que inició la epidemia en el país, muchos pacientes ya fallecieron, el registro de defunciones reporta 2,672 decesos por esta causa en el 2010.

La tasa de prevalencia estimada en adultos es de 0.8%, es decir, alrededor de una de cada 100 personas en la población general tiene VIH, la tercera más alta de Centroamérica.

En cifras absolutas se estima en 65,701 el número de personas portadoras del virus del VIH y el 66% de ellas no conoce su condición.

La clasificación internacional de VIH en los diferentes países, todavía ubica a Guatemala con una epidemia "concentrada", debido a la prevalencia en la población general menor al 1%.

Se dice que el 94% de las infecciones con VIH son transmitidas sexualmente; solo el 5% se deben a transmisión materno-infantil.

En el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) se reporta desde 1986 un total de 5,728 pacientes atendidos con diagnóstico de VIH/SIDA. En el 2011 se observó que el 66,89% correspondió a pacientes del sexo masculino, mientras que el 33,1% al sexo femenino. En cuanto a la forma de transmisión se observó que en ese año el 86,35% correspondió a la modalidad heterosexual, 5,54% a la homosexual, mientras que la bisexual le correspondió un 3,69%. Debe mencionarse que la transmisión vertical general fue del 4,43%, pero que la transmisión madre-hijo en pacientes embarazadas infectadas con VIH atendidas en el Programa de Disminución de Transmisión Vertical del IGSS fue 2% (Boletín informativo IGSS No. 31, año 2012 y Estadística del Servicio de Infectología Neo Natal Hospital de Gineco Obstetricia IGSS 2010).

## Factores de riesgo para la Transmisión Vertical

### • Factores maternos:

Las madres con enfermedad avanzada de VIH, que presentan un conteo de CD4 bajo y presencia de antígenos p24 parecen ser más propensas a transmitir el virus a sus recién nacidos, al igual que aquellas madres que presentan cargas virales altas por encima de 1,000 copias / ml., con la capacidad de hasta un 40.6 % de riesgo de transmisión que se reduce al 0% si la carga viral es menor a 1,000 copias / ml.

### • Factores obstétricos:

Se han realizado estudios valorando la relación entre transmisión vertical y modo del parto, encontrándose que los riesgos de transmisión disminuyen mediante operación cesárea, por el contrario, los mismos aumentan ante la ruptura prematura de membranas, la presencia de corioamniotitis y de úlceras genitales así como de otras infecciones de transmisión sexual que pueden estar en estado de coinfección con el VIH.

### • Factores relacionados al feto:

Tienen mayor riesgo de adquirir la infección por VIH, los niños prematuros y con bajo peso al nacer.

### • Factores asociados a la lactancia materna:

El VIH-1 ha sido aislado en la leche materna y el VIH DNA en la mayoría de las muestras de madres infectadas con el VIH, así como una clara asociación entre la duración de la lactancia materna y la transmisión de VIH por lo que existe relación estrecha entre la lactancia materna y el desarrollo de la infección en el niño.

## Vías de Transmisión Vertical:

### • Transmisión Prenatal (intraútero):

El virus se ha detectado en el tejido fetal y en el tejido placentario desde temprano como el primer trimestre de gestación, lo cual sugiere el rol patogénico en la transmisión in útero, sin embargo es mucho más frecuente que suceda en las últimas semanas, concretamente en los últimos 60 días del embarazo .

### • Transmisión Perinatal (Intraparto):

Este tipo de transmisión ocurre ante la exposición a la sangre materna o a las secreciones genitales infectadas.

### • Transmisión Postparto, vía Lactancia Materna (Postnatal):

El virus ha sido detectado en leche materna por cultivo. Hay reportes bien documentados de transmisión de VIH de madres, quienes adquirieron el virus después del parto y lactaron a sus niños, hecho que demuestra la transmisión del VIH por medio de la lactancia.

Debe considerarse que normalmente todas las madres transfieren a sus hijos anticuerpos en forma de IgG's, por lo cual los niños, hijos de madres con VIH nacen con anticuerpos para este virus y, por lo tanto son seropositivos en las pruebas de anticuerpos; sin embargo, los mismos pueden pertenecer a la madre. Si el niño está libre de VIH, a medida que pase el tiempo irá perdiendo los anticuerpos transmitidos por la madre y normalmente, se encontrará libre de los mismos, antes de los 15 meses de vida.

## Diagnóstico de VIH/SIDA en la mujer embarazada:

Se recomienda que la consejería, la adherencia al tratamiento y la prueba para VIH en el periodo prenatal de toda mujer gestante debe ser universal y es un componente crítico para los programas de Prevención de la Transmisión Materno Infantil (PTMI) medidas que son esenciales para la identificación de las mujeres que requieren cuidado médico, TARV y/o intervenciones de PTMI. (CDC Guide Lines)

A

A todas las mujeres embarazadas se deben solicitar estas pruebas serológicas durante la primera visita prenatal. Además, es conveniente hacer una nueva prueba a finales del embarazo en todas las mujeres y será mandatorio en todas aquellas que tengan factores de riesgo.

A

Para las mujeres que no cuentan con los resultados de las pruebas antes del parto (por ejemplo, cuando no se ha recibido atención prenatal), la consejería y la prueba de VIH (idealmente una prueba rápida), durante el parto o justo después del nacimiento, facilita la provisión de los componentes de la atención de los periodos intraparto y postparto.

A

Por tanto, es necesario reforzar la capacidad para ofrecer de manera sistemática consejería y las pruebas de VIH en todos los servicios que atiendan mujeres embarazadas y mujeres en edad de procrear, incluso en el momento del parto. Se debe dar una atención especial a las mujeres con serologías negativas y ofrecerles servicios de prevención primaria, particularmente durante el embarazo y la lactancia. En caso de un resultado positivo se debe ofrecer consejería y pruebas serológicas a los contactos sexuales de la mujer en cuestión.

La prueba para el VIH debe realizarse siempre con consejería, respetando la confidencialidad y después de obtener el consentimiento de la paciente.

A

### Diagnóstico clínico:

La infección por VIH puede permanecer asintomática durante varios años posteriores a la adquisición del virus. Los síntomas del sida aparecen cuando las células CD4 disminuyen y aparece una infección oportunista. La mayoría de las mujeres embarazadas con infección por VIH que se presentan a la atención prenatal son asintomáticas y pueden no ser conscientes de que tienen la infección por el VIH.

### Diagnóstico Serológico:

La prueba del VIH es un proceso, por el cual se detecta en la sangre o fluidos corporales la presencia de anticuerpos ó la detección de marcadores virales que se producen durante la infección por el VIH.

La mayoría de las pruebas del VIH depende de la detección de anticuerpos en la sangre y no detectan el virus en sí. Esto significa que en ocasiones en las personas que han sido recientemente infectadas la prueba pueda resultar VIH negativa, lo que se conoce como "período ventana", siendo necesario repetir la prueba después de 6 semanas de una exposición.

Las pruebas serológicas para la detección de anticuerpos contra el VIH se clasifican generalmente en: a) Pruebas de Tamizaje y b) Pruebas de Confirmación:

#### a) Pruebas de Tamizaje:

Las pruebas de tamizaje son altamente sensibles pero en ocasiones pueden presentar resultados falsos positivos, por lo que requieren confirmación.

- Enzima Inmuno Ensayo (ELISA): es la prueba utilizada más frecuentemente para detectar anticuerpos contra el VIH. Desde su introducción se han utilizado diferentes formatos mejorados. Las pruebas de 4ª generación permiten detectar tanto anticuerpos como antígenos del virus.

- Pruebas rápidas de VIH: son pruebas sencillas, que no requieren equipamiento y ofrecen una sensibilidad y especificidad similar a la prueba de ELISA para el serodiagnóstico de la infección por VIH. Estas pruebas permiten obtener los resultados a los pocos minutos de su realización.

A

## b) Pruebas de Confirmación:

Las pruebas confirmatorias están diseñadas para ofrecer una especificidad más alta que las pruebas de tamizaje.

• **La prueba de Western Blot (WB):** se utiliza como una prueba de confirmación y se considera el patrón oro para confirmar la presencia de anticuerpos contra el VIH. La combinación de ELISA y WB se considera el algoritmo para el diagnóstico serológico.

Diagnóstico Viroológico y Estadificación de Pacientes infectadas con VIH:

Los test virológicos pueden detectar directamente al virus. El PCR (Cadena de Reacción de Polimerasas) para VIH y los test del RNA para VIH son recomendados como los test virológicos para diagnóstico.

Un test virológico positivo debe ser confirmado tan rápido como sea posible por carga viral de una segunda muestra.

### • PCR DNA para VIH:

Es una técnica muy sensible utilizada para detectar DNA específico del VIH en células mononucleares de sangre periférica.

(La especificidad de este test es del 99.8% al 100%).

### • RNA del VIH:

Se trata de exámenes cuantitativos que detectan RNA viral extracelular en el plasma. Su especificidad (para resultados mayores de 5,000 copias/ml) ha demostrado ser del 100%. Debe considerarse que resultados menores de 5,000 copias/ml pueden no ser reproducibles por lo que la prueba debe repetirse, sobre todo cuando se trata de infantes.

Se recomienda estadificar con conteo de carga viral CD4 a cada paciente diagnosticada y así decidir el tratamiento antirretroviral.

### 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 equipo multidisciplinario.

### Evaluación Clínica de la Mujer Embarazada con VIH:

Se recomienda que la evaluación inicial de la paciente embarazada deba incluir:

1. Evaluación del grado existente de inmunodeficiencia, incluyendo CD4 y carga viral.
2. Iniciar o continuar tratamiento antiviral en todos los casos positivos para VIH.
3. Investigar la presencia de infecciones oportunistas o coinfecciones e iniciar tratamiento (especialmente la presencia de Hepatitis B, C, Sífilis, tuberculosis, ITS, TORCH).
4. Iniciar una Evaluación completa para reconocer el estado de salud física, mental y nutricional (MANDATORIO: evaluación ginecológica con citología de Papanicolaou)
5. Como a toda mujer embarazada, deben de realizarse las pruebas de Tamizaje para hiperglicemia entre las 24 a 28 semanas de gestación, sin embargo son MANDATORIAS en aquellas mujeres que reciben tratamiento ARV con Inhibidores de Proteasa.
6. El estudio de imágenes con Ultrasonido (USG) se recomienda en el primer trimestre del embarazo, para determinar con mayor exactitud la edad gestacional del embarazo así como para programar la fecha de la operación Cesárea.
7. Historia de la terapia antirretroviral en pacientes con diagnóstico previo.
8. Historia de terapia profiláctica ARV para la prevención de la transmisión vertical.
9. Investigar si existen resultados de estudios de resistencia a los ARV.
10. Considerar la necesidad de tratamiento de soporte y apoyo multidisciplinario para alcanzar una mejor adherencia al tratamiento antirretroviral.

A

A

√

√

A

√

### Tratamiento Farmacológico de la mujer embarazada con VIH:

La decisión del tratamiento ARV se debe individualizar y apegarse a las Guías de Tratamiento y al criterio del Subespecialista en VIH, el cual debe instaurarse en etapas tempranas del embarazo.

✓

### Transmisión Vertical y manejo de la atención del nacimiento del hijo(a) de la Mujer Embarazada infectada por del VIH:

#### Recomendaciones generales:

A. Resolución del parto vía cesárea cuando la cuenta de CV se encuentra en >1000 cps/ml o no se conoce el resultado carga viral realizada en fecha cercana al momento del parto (2 semanas previas).

A

B. Se desconoce si existe algún beneficio de la realización de la cesárea cuando hay antecedente de ruptura prematura de membranas; 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 provee la resolución del parto por cesárea, a pesar de una terapia antirretroviral adecuada y una CV <1000 cps/ml, por lo cual la decisión de este abordaje se debe individualizar. CONSULTAR AL ESPECIALISTA EN VIH para decisión de la vía de resolución del embarazo en casos de duda razonable.

B

D. La profilaxis antibiótica está recomendada (aunque se desconoce su efectividad).

✓

E. Se debe explicar los riesgos de la cesárea en la madre y se debe sopesar su uso ante otras opciones.

A

#### Consideraciones durante el Parto:

A. Si las condiciones obstétricas lo permiten, debe limitarse la realización de la ruptura artificial de membranas así como la colocación de dispositivos invasivos para el monitoreo materno fetal.

B

B. Los procedimientos obstétricos, en los cuales el parto se resuelve mediante el uso de fórceps y/o extractores, se deben limitar a los casos que efectivamente los ameriten.

B

C. Cuando existe atonía uterina (con sangrado profuso); en pacientes con tratamiento ARV con Inhibidores de Proteasa, Nevirapina, Efavirenz o Etravirena, el tratamiento debe iniciarse preferentemente con la Carbetocina, si esta no está al alcance, se puede considerar la Metergina, la cual se debe utilizar en bajas dosis.

B

#### Recomendaciones para programación de Cesárea electiva en mujeres embarazadas con VIH:

Las mujeres embarazadas infectadas con VIH, cuya carga viral cercana al parto (al menos 2 semanas antes), sea (RNA)  $\geq 400$  copias/ml. o se desconozca, se les debe administrar Zidovudina IV durante el período de labor, independientemente del régimen ARV terapéutico recibido durante el embarazo o modo de resolución del mismo.

A

### Recomendaciones para la resolución del embarazo:

Efectuar Cesárea Programada a las 38 semanas de embarazo en pacientes que reúnan las siguientes condiciones:

- A- No se demuestre una prueba de Carga Viral (CV) hecha durante el tercer trimestre del embarazo.
- B- Tengan una carga viral  $>1.000$  copias/ml hecha 2 semanas antes de resolución del embarazo.

A

### Medidas preventivas para evitar la Transmisión Vertical:

Se recomiendan las drogas antiretrovirales, ya que se ha demostrado que reducen la transmisión perinatal por varios mecanismos que incluyen: a) La disminución de la carga viral materna ante parto y b) la provisión de profilaxia del infante pre y post-exposición.

Por lo tanto, se recomienda la combinación en dosis de profilaxia anteparto, intraparto y profilaxia al infante para prevenir la transmisión perinatal del VIH.

A

### Terapia ARV profiláctica durante la resolución del embarazo:

Las mujeres embarazadas infectadas con VIH, cuya carga viral sea (RNA)  $\geq 400$  copias/ml. (o bien sea desconocido) cercano al parto (al menos 2 semanas antes) se les debe administrar Zidovudina IV durante la labor, INDEPENDIEMENTE del régimen ARV terapéutico recibido durante el embarazo o modo de resolución del mismo.

A

### Manejo de la Paciente Embarazada Infectada con VIH, luego del Parto:

- A. Pacientes desconocidas, quienes se han hecho por primera vez una determinación de anticuerpos es necesario el apoyo multidisciplinario adecuado para el mismo.
- B. Es necesario el seguimiento y acompañamiento de la madre VIH positiva para el posterior tratamiento de ella y su bebé por un equipo multidisciplinario.
- C. Las mujeres que no han sido referidas aún a la Clínica de Infectología, deben ser evaluadas por el servicio de Infectología Intrahospitalario tan pronto como sea posible.
- D. La contracepción es un aspecto importante, el cual debe considerarse durante el embarazo y luego de la resolución del parto.
- E. En todos los casos omitir la lactancia materna. Podrán usarse inhibidores / bloqueadores de la secreción de progesterona.

√

### Recomendaciones para el inicio de tratamiento con ARV en mujeres embarazadas con VIH:

- A- Todas las mujeres embarazadas con indicación de ARV deben recibir TARV independientemente de su situación clínica y recuento inmunológico como profilaxis de la TMI (TV) del VIH lo antes posible a partir de la semana 14 de gestación.
- B- El TARV debe iniciarse tan pronto como se establezca la indicación clínica o Inmunológica.

A

TODA MUJER EMBARAZADA QUE SE CONOZCA QUE ESTÁ INFECTADA POR VIH, DEBE SER TRASLADADA AL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA PARA INICIAR SU TRATAMIENTO ARV LO ANTES POSIBLE.

√



### **Recomendaciones básicas para el manejo del Recién Nacido que ha sido expuesto al VIH:**

1. Los recién nacidos, hijos de madres en las que se desconoce su condición de VIH, se recomienda efectuar tan pronto como sea posible, después del nacimiento, una prueba de test de anticuerpos en la madre y/o el recién nacido, SI LA PRUEBA ES POSITIVA, entonces iniciar inmediatamente ARV profilácticos en el recién nacido.

A

2. Cuando el test es positivo en la madre y/o niño, debe hacerse una prueba confirmatoria de Western Blott. El clínico NO DEBE esperar al resultado del test confirmatorio para iniciar la terapia ARV profiláctica en el niño. Si el test confirmatorio fuera negativo, se podrá descontinuar la profilaxia ARV.

3. Si es POSITIVA prueba confirmatoria de VIH en la madre entonces deberá realizarse PCR de DNA para HIV en el recién nacido.

4. Si la prueba del PCR para DNA para HIV en el recién nacido es positiva, DEBE SER REFERIDO A INFECTOLOGÍA PEDIÁTRICA para inicio de ARV tratamiento y seguimiento especializado.

5. Se recomienda la Profilaxia con Zidovudina por 6 semanas, para todos los niños VIH expuestos con el propósito de reducir la transmisión perinatal de VIH.

6. La Zidovudina a dosis apropiadas para edad gestacional, debe iniciarse tan pronto como sea posible (Idealmente de 6 a 12 horas después de nacido).

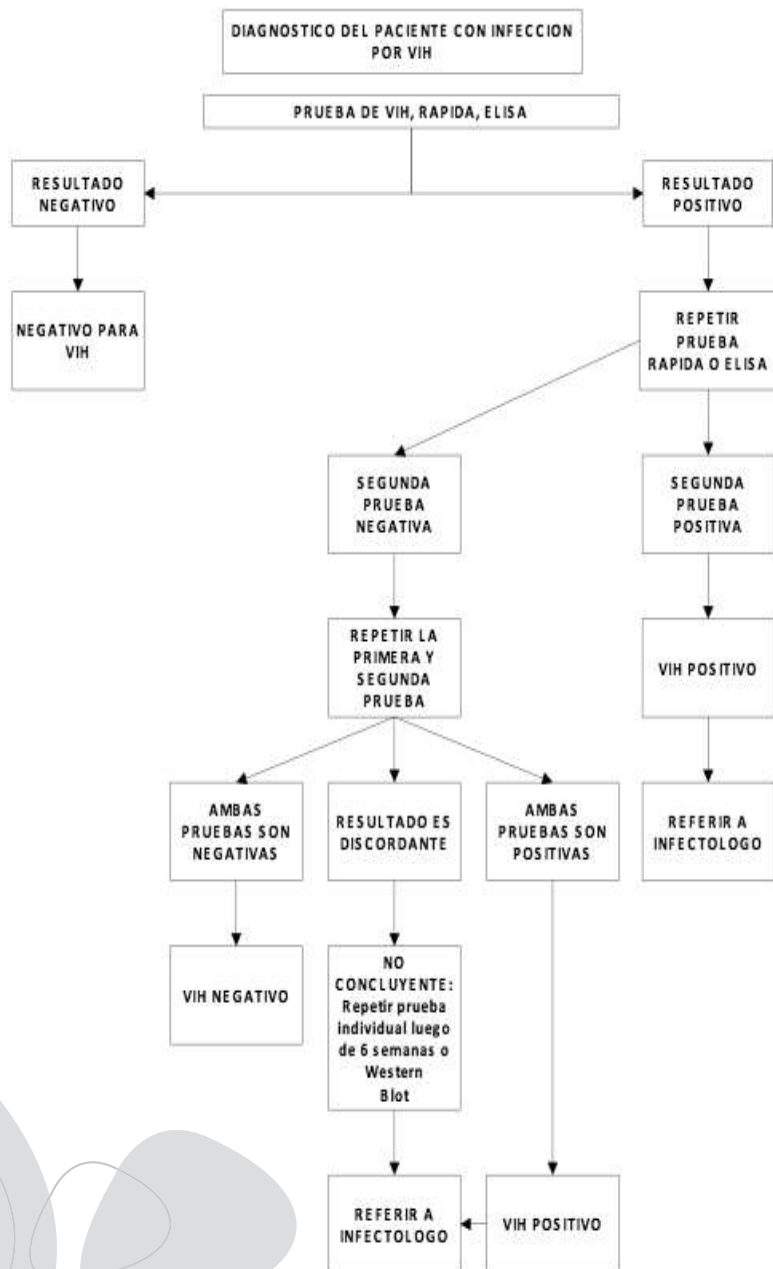
7. TODO NIÑO EXPUESTO PERINATALMENTE A VIH DEBE SER EVALUADO E INDIVIDUALIZADO PARA SU TERAPIA PROFILÁCTICA CON ARV POR LOS ESPECIALISTAS EN INFECTOLOGÍA PEDIÁTRICA.

V

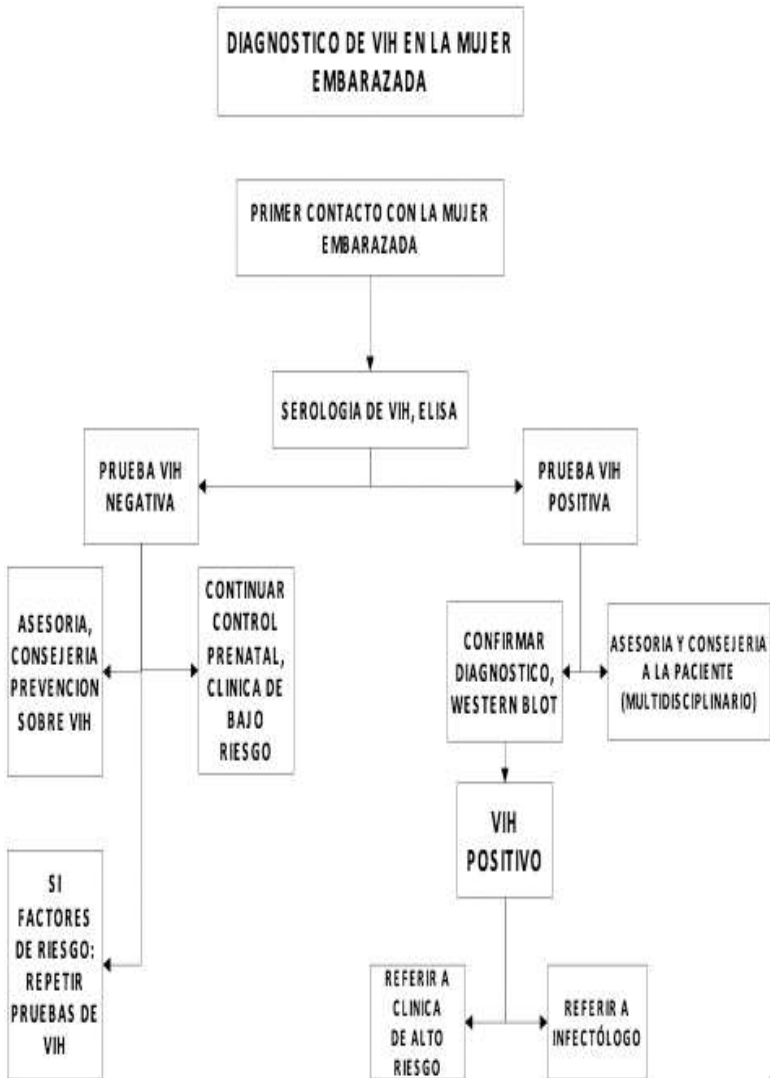
8. NO DEBEN RECIBIR LACTANCIA MATERNA, los hijos de madres infectadas con VIH por lo que se deberán suplementar sucedáneos de la leche materna.

A

## 5- ANEXOS: Anexo I



## Anexo II



## Anexo III

### Valoración Clínica de la mujer embarazada infectada con VIH.

1. Control obstétrico e infectológico en el que se le detallará a la paciente las implicaciones de la infección.
2. Historia clínica completa.
3. Exploración clínica general y obstétrica.
4. Realización de citología cervicovaginal (Papanicolaou).
5. Descartar enfermedades de Transmisión Sexual.
6. Determinar el estadio clínico de la infección por VIH.
7. Historia del uso de TARA, anterior y actual.
8. Determinación de exámenes generales de la gestación:
  - a. Grupo sanguíneo y Rh.
  - b. Hematología y bioquímica para descartar toxicidad a los antirretrovirales.
  - c. Serología para HBV, HBC, Sífilis, TORCH.
  - d. Urocultivo.
9. Determinación de pruebas específicas (Test de O`Sullivan) \*\*
10. Estudios específicos para VIH:
  - a. Determinación de la Carga Viral.
  - b. Recuento de CD4.
  - c. Realización de resistencia viral
11. Ultrasonido obstétrico (USG) para determinar la edad gestacional, tamizaje de malformaciones y otros hallazgos.
12. Realizar seguimiento con (USG). Considerar al menos un USG por trimestre del embarazo
13. Programar la resolución del embarazo por cesárea electiva a las 38 semanas de gestación.

\*\* Test de O` Sullivan: prueba que se utiliza para medir el nivel de azúcar en la sangre y de esta manera detectar la diabetes gestacional.

## ANEXO IV

### Métodos de Prevención del Embarazo considerados en el periodo postparto de la mujer con VIH.

#### 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 disminuyó hasta en un 80%. Los métodos anticonceptivos no evitan la transmisión del VIH en un 100%, por lo que las medidas preventivas tienen validez en todos los casos.

2a

#### Métodos de Barrera:

##### Anticonceptivos Masculinos:

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 recomendable 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. La inyección intramuscular, debe colocarse periódicamente. (Cada 8 a 12 semanas).

Los anticonceptivos que contienen etinil-estradiol y/o progesterona se metabolizan en el hígado y el intestino delgado mediante el sistema enzimático del citocromo P450; algunos ARV 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 métodos seguros y permanentes, sin embargo ninguno de los dos métodos protege contra la Transmisión Horizontal del virus por lo que las medidas preventivas siempre se recomiendan.

## 6- GLOSARIO DE ABREVIATURAS:

<b>ARV</b>	Anti Retro Viral
<b>AZT</b>	Zidovudina
<b>CV</b>	Carga Viral
<b>CD4</b>	Linfocitos CD4 (ó CD4+)
<b>CPs/ml</b>	Copias por millilitro
<b>DNA</b>	Acido Desoxi Ribonucleico
<b>DIU</b>	Dispositivo Intra Uterino
<b>EFV</b>	Efavirenz
<b>ELISA</b>	Enzime Linked Inmuno Sorbent Asay
<b>HBV</b>	Hepatitis B Virus
<b>HCV</b>	Hepatitis C Virus
<b>IP</b>	Inibidor de Proteasa
<b>IGSS</b>	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
<b>IgG</b>	Inmuno globulina G
<b>IFA</b>	Ensayo de Inmuno Fluorescencia Inmediata
<b>ITS</b>	Infecciones de Transmisión Sexual
<b>LPV</b>	Lopinavir
<b>NVP</b>	Nevirapina
<b>PCR</b>	Reacción en Cadena de la Polimeras (en inglés)
<b>PCR DNA</b>	Polimerase Chain Reaction for DNA
<b>PBMCs</b>	Célula Mononuclear de Sangra Periférica
<b>PTMI</b>	Prevención de la Transmisión Materno-Infantil
<b>RNA</b>	Acido Ribonucleico
<b>Rx</b>	Rayos X
<b>SQV/s</b>	Saquinavir
<b>TB</b>	Tuberculosis
<b>TRAA</b>	Terapia Antiretroviral Altamente Activa
<b>TARV</b>	Terapia Antiretroviral
<b>TMI</b>	Transmisión Materno-Infantil
<b>TORCH</b>	Toxoplasma Gondii, Rubeola, Citomegalovirus, Herpes
<b>TV</b>	Transmisión Vertical
<b>USG</b>	Ultra Sonido
<b>WB</b>	Western Blott

## 7- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Michelle Rojas de Arteaga, Verónica Gómez, Rudy Manuel López López, Roger Arturo Gil, Jaime González Poggio. Guía VIH/SIDA, IGSS, 2011.
2. José Antonio Suárez LNL. Transmisión Vertical del VIH-SIDA. In. Venezuela: Centro de Análisis de Imágenes Biomédicas Computarizadas; 2001.
3. Laura Figueroa Medrano, Carlos Ávila. Efectos adversos de la exposición a antirretrovirales en el embarazo, el feto y el recién nacido. Enfermedades Infecciosas y Microbiología. 2002 Octubre-Diciembre; 22(4).
4. Fernando Abrazua FNCHPBJC. Infección por virus de inmunodeficiencia humana en el embarazo: Tratamiento Anti-retroviral y vía del parto. Revista Chilena de Infectología. 2005; 22(4): p. 237-337.
5. Diego Cecchini MMVACNRGCR. Prevención de la transmisión vertical del VIH-1 en un hospital público de complejidad terciaria de Buenos Aires, Argentina. Rev. Panam Salud Pública. 2001; p. 189-95.
6. UNICEF, Patronato de Asistencia Social, Departamento de Medicina Interna, Departamento de Gineco-Obstetricia, Departamento de Pediatría Hosp. Roosevelt, Programa Nacional de ITS/VIH/SIDA MSPAS. Sistematización del Programa de Prevención de la Transmisión Madre-Hijo del Virus de Inmunodeficiencia Humana. Guatemala: UNICEF, MSPAS; 2005.
7. ONU. ONUSIDA. [Online].; 2008 [cited 2012 Abril 26. Available from: HYPERLINK "<http://www.onusida.org.gt/sobre-vih.html>" <http://www.onusida.org.gt/sobre-vih.html> .
8. Emilio Pujol PRJS. La infección por el VIH, Guía práctica. Segunda Edición ed. Jerónimo Pachón EPAR, editor. Andalucía: Gráficas Monterreina; 2003.
9. SALUD MD. Guía Clínica Síndrome de la Inmunodeficiencia Adquirida (VIH/SIDA). Primera Edición ed. MINSAL , editor. Santiago; 2005.
10. Publicaciones ISP. [Online]. [cited 2012 04 26. Available from: HYPERLINK "<http://www.publicaciones-isp.org/productos/f246.pdf>" <http://www.publicaciones-isp.org/productos/f246.pdf> .
11. ACOG. Prenatal and Perinatal Human Immunodeficiency Virus Testing: Expanded Recommendations. Commite Opinion. 2008 Septiembre;(418).
12. Óscar Porras RBMPAMAS. Recomendaciones para la prevención de la transmisión perinatal del virus de la inmunodeficiencia humana en Costa Rica. Acta Médica Costarricense. 2008
13. vih/sida/ets ud. recomendaciones para la prevención de la transmisión perinatal del vih. argentina: Ministerio de Salud de la nación; 2001.
14. Jennifer Read MLN. Efficacy and safety of cesarean delivery for prevention of mother-to-child transmission of HIV-1. The Cochrane Collaboration. 2011;(4).
15. ACOG. Scheduled Cesarean Delivery and the Prevention of Vertical Transmission of HIV Infection. Comitee Opinion. 2000 Mayo;(2334).
16. Brocklehurst P. Intervenciones para la reducción del riesgo de transmisión vertical de la infección por VIH. The Cochrane Collaboration. 2008;(2).
17. CDC-Guidelines 2012.
18. José Antonio Suárez, Laura Najarro Lara. Transmisión Vertical de VIH- SIDA.
19. Rosa Resino. Vías de transmisión del VIH y conductas de riesgo- 2012-11- 12 <http://epidemiologiacycelular.com/vias-transmision-vih-conductas-de-riesgo/>
20. USAID-PASCA. La epidemia del VIH/sida en Guatemala, avances desafíos y prioridades. Agosto 2011.
21. ONUSIDA. Estrategia de ONUSIDA para 2011-2015
22. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social-Centro Nacional de Epidemiología-Boletín No. 1-12, Volumen 1, No. 1.
23. José F. Ortiz. Vigilancia Epidemiológica VIH/SIDA 2010, Boletín Epidemiológico No. 20, Año 2011, Departamento de Medicina Preventiva, Sección de Epidemiología, Subgerencia de Prestaciones en Salud, IGSS.
24. José F. Ortiz. Vigilancia Epidemiológica VIH/SIDA Año 2011, Boletín Informativo No. 31, Año 2012, Departamento de Medicina Preventiva, Sección de Epidemiología, Subgerencia de Prestaciones en Salud, IGSS.





































