



ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
MINISTERIO DE SALUD

A pregnant woman in a white lab coat, holding her belly, with a blurred background of another person.

**GUÍA  
PARA LA PREVENCIÓN  
DE LA TRANSMISIÓN  
MATERNO INFANTIL DEL VIH  
Y LA SÍFILIS CONGÉNITA**

PUBLICACIÓN  
**353**

**La Salud... un derecho para vivir bien**  
**Serie: Documentos Técnico – Normativos**  
**La Paz – Bolivia**  
**2017**



ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
MINISTERIO DE SALUD

**GUÍA**  
**PARA LA PREVENCIÓN**  
**DE LA TRANSMISIÓN**  
**MATerno INFANTIL DEL VIH**  
**Y LA SÍFILIS CONGÉNITA**

PUBLICACIÓN  
353

**La Salud... un derecho para vivir bien**  
**Serie: Documentos Técnico – Normativos**  
**La Paz – Bolivia**  
**2017**

## Ficha Bibliográfica

R-BO WD308 M665g No.353 2014	Bolivia. Ministerio de Salud. Dirección General de Servicios de Salud. Programa Nacional ITS/VIH/SIDA. Guía para la prevención de la transmisión materno infantil del VIH y la sífilis congénita./Ministerio de Salud. La Paz: ArteManía, 2014 84p.: ilus. (Serie: Documentos Técnico-Normativos No.353) Depósito legal: 4-1-38-14 P.O.
	I. TRANSMISION VERTICAL DE ENFERMEDAD INFECCIOSA <sup>^sprev</sup> II. INFECCIONES POR VIH <sup>^stransm</sup> III. TERAPIA ANTIRRETROVIRAL <sup>^snormas</sup> IV. SIFILIS CONGENITA <sup>^sterap</sup> V. BIENESTAR MATERNO VI. GUIA VII. BOLIVIA 1. t. 2. Serie.

### GUÍA PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN MATERNO INFANTIL DEL VIH Y LA SÍFILIS CONGÉNITA

Puede obtenerse información en la siguiente dirección de Internet <http://www.sns.gov.bo/its-vih-sida>. Programa Nacional ITS/VIH/SIDA, Av. Mcal. Santa Cruz esq. calle Cochabamba, Ed. Lotería Nacional, 5to. piso, Tel 2115022, Fax 2315376

#### Documento Elaborado por:

Dr. Juan Pablo Rodríguez Auad - Consultor

Comité Farmacoterapéutico Nacional de ITS/VIH/SIDA Y HV. Ver nómina en anexos

#### Revisión Realizada por:

Dra. Carola Valencia Rivero - Coordinadora Programa Nacional ITS/VIH/SIDA-HV

Dr. Freddy Flores Conde - Responsable de Logística de Medicamentos ITS/VIH/SIDA-HV

Dr. Gilvan Ramos Mercado - Comité Farmacoterapéutico ITS/VIH/SIDA-HV

#### Artes Gráficas:

Artemania Industria Impresiones Srl.

Documento impreso con el apoyo financiero del Fondo Mundial

La Paz Programa Nacional ITS/VIH/SIDA - Unidad de Epidemiología - Dirección General de Servicios de Salud - Viceministerio de Salud y Promoción - Comité de Identidad Institucional y Publicaciones - Ministerio de Salud - 2017.

© Ministerio de Salud 2017.

Esta publicación es propiedad del Ministerio de Salud de Bolivia, se autoriza su reproducción, total o parcial a condición de citar la fuente y la propiedad.

Tiraje 1200 Ejemplares - Reimpresión y Actualización

Impreso en Bolivia

**MINISTERIO DE SALUD**

**Dra. Ariana Campero Nava  
MINISTRA DE SALUD**

**Dr. Alvaro Terrazas Peláez  
VICEMINISTRO DE SALUD Y PROMOCIÓN**

**Dr. Rodolfo Edmundo Rocabado Benavides  
DIRECTOR GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD**

**Dr. Adolfo Zarate Cabello  
JEFE a.i. UNIDAD NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA**

**Dra. Carola Valencia Rivero  
COORDINADORA NACIONAL PROGRAMA ITS/VIH/SIDA-HV**



## **PRESENTACION**

El Ministerio de Salud, en el marco del Plan de Desarrollo Nacional y la Política de Salud Familiar Comunitaria Intercultural, dirige sus acciones a la articulación de los servicios de salud con la persona, la familia y la comunidad, en los procesos de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud, Para Vivir Bien en una Bolivia Digna.

A través del Programa Nacional ITS/VIH/SIDA desarrolla acciones orientadas a disminuir la morbilidad y mortalidad por el VIH/SIDA, enfatizando en la prevención y el control de la infección, con un abordaje integral, universal, intersectorial y multidisciplinario, respetando los derechos humanos.

Los estudios e investigaciones constantes en cuanto a profilaxis y tratamiento, ponen de manifiesto y en evidencia, nuevas alternativas para controlar la epidemia, por lo cual el manejo de la terapia antirretroviral es bastante dinámico. Nuestro País, con grandes avances en esta temática, asume estos cambios para mejorar la terapéutica y la calidad de vida de las personas que viven con el VIH.

En este sentido, el documento “Guía para Prevención de la Transmisión Materno infantil del VIH y la Sífilis Congénita”, ha sido actualizado con el propósito de estandarizar y normar los criterios técnicos de atención y tratamiento, para mejorar la respuesta nacional en los tres niveles de atención en todo el sistema de salud.

Por ello, invito a todo el personal del sector salud a que, con el uso de estos Documentos Técnicos pueda desarrollar una atención con calidad, teniendo una intervención oportuna y efectiva, para los tratamientos de las personas que viven con el VIH y para prevenir la transmisión madre - hijo.

Dra. Ariana Campero Nava  
**MINISTRA DE SALUD**





Quinta República del Ecuador  
Ministerio de Salud

# Resolución Ministerial NO 0368

01 de mayo de 2014

## VISTOS Y CONSIDERANDO:

Que el Parágrafo I del Artículo 35 de la Constitución Política del Estado (C.P.E.), establece que el Estado, en todos sus niveles, protegerá el derecho a la salud, promoviendo políticas públicas orientadas a mejorar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso gratuito de la población a los servicios de salud.

Que el numeral 1 del Parágrafo I del Artículo 81 de la Ley Nº 031 de 19 de julio de 2010, *Marco de Autonomías y Descentralización*, Andrés Ibáñez, manifiesta que una de sus competencias concurrentes del numeral 3 del Parágrafo II del Artículo 299 de la C.P.E., del Nivel Central del Estado, es la elaboración de la política nacional de salud y las normas nacionales que regulen el funcionamiento de todos los sectores, ámbitos y prácticas relacionados con la salud.

Que el artículo 3 del *Código de Salud*, aprobado mediante Decreto Ley Nº 15629 de 18 de julio de 1978, señala que corresponde al Poder Ejecutivo (actual Órgano Ejecutivo) a través del Ministerio de Previsión Social y Salud Pública (actual Ministerio de Salud), al que este Código denominara Autoridad de Salud, la definición de la política nacional de salud la normación, planificación, control y coordinación de todas las actividades en todo el territorio nacional, en instituciones públicas y privadas sin excepción alguna.

Que el inciso b) del artículo 90 del Decreto Supremo Nº 29894 de 07 de febrero de 2009, *Estructura Organizativa del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional*, establece que una de las atribuciones del Sr. Ministro de Salud, es regular, planificar, controlar y conducir el Sistema Nacional de Salud, conformado por los sectores de seguridad social a corto plazo, público y privado con y sin fines de lucro y medicina tradicional.

Que mediante Nota Interna CITE:MS/VMSP/DGSS/URSSC/ACON/NI/50/2014, el Profesional Técnico II Área del Continuo vía el Responsable Área del Continuo vía Director General de Servicios de Salud y Calidad a t., envía al Viceministro de Salud y Promoción documentación con las observaciones subsanadas.

Que mediante Informe Técnico DGSP/UPS/II/486/2014 el Técnico en Imagen Institucional –UPS, aplicación de normas institucionales asigna numeración y serie, para publicación de documento, manifestando que el documento de referencia ha sido concordado con el Manual de Normas de Publicaciones Institucionales, debiendo aplicarse las recomendaciones editoriales en la diagramación y posterior impresión; de los Documentos "GUÍA DE TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL EN ADULTOS, GUÍA DE TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL EN NIÑOS Y GUÍA PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN MATERNO INFANTIL DEL VIH Y LA SIFILIS CONGENITA", se asigna los Números 331, 332 y 333 en las Series: Documento Técnico Normativo, asimismo señala, que posterior a este informe no podrá modificarse el contenido técnico ni alterarse la diagramación explicitada en la guía adjunta.

Que mediante Hoja de Ruta VMsYP-15430-DGAJ, se solicita a la Dirección General de Asuntos Jurídicos, atender la solicitud de Resolución Ministerial;

## PORTANTO:

El señor Ministro de Salud en uso de las atribuciones que le confiere el Decreto Supremo Nº 29894 de 07 de febrero de 2009, Estructura Organizativa del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional;

## RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO.-** Aprobar la implementación y aplicación de los documentos técnicos normativos: "GUÍA DE TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL EN ADULTOS, GUÍA DE TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL EN NIÑOS Y GUÍA PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN MATERNO INFANTIL DEL VIH Y LA SIFILIS CONGENITA"

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** Autorizar a la Unidad de Epidemiología, la publicación y difusión de los mencionado documento, debiendo depositarse un ejemplar del documento impreso en Archivo central de este Ministerio

Regístrese, hágase saber y archívese.



*[Firma manuscrita]*  
15 de mayo de 2014  
AL/03

*[Firma manuscrita]*  
Dr. Antonio Nolasco  
VICEMINISTRO DE SALUD  
Y PROMOCIÓN DE  
MINISTERIO DE SALUD

*[Firma manuscrita]*  
VICEMINISTRO DE SALUD  
Y PROMOCIÓN DE  
ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA



## SIGLAS Y ABREVIATURAS

AFASS	Asequible, Factible, Aceptable, Sostenible y Segura. Acrónimo utilizado por OMS para describir en que circunstancia puede recomendarse la sustitución de lactancia materna por fórmula láctea
APP	Amenaza de Parto Pre término
ARV	Antirretrovirales
ATV/r	Atazanavir/Ritonavir
AZT	Zidovudina
AZT/3TC	Zidovudina/Lamivudina (Combinado)
DIU	Dispositivo Intrauterino
EFV	Efavirenz
IP	Inhibidor de Proteasa
ITRN	Inhibidor de Transcriptasa Reversa Análogo Nucleósidos
ITRNN	Inhibidor de Transcriptasa Reversa No Análogo de Nucléosidos
ITS	Infección de transmisión sexual
LPV/r	Lopinavir/Ritonavir
NVP	Nevirapina
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONUSIDA	Programa Conjunto de la Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA
PVVS	Personas que viven con el VIH/SIDA
RN	Recién Nacido
RPM	Ruptura Prematura de las Membranas Ovulares
SUMI	Seguro Universal Materno Infantil
TARV	Terapia antirretroviral
TDF	Tenofovir Disoproxil Fumarato
TEL	Tenofovir/Efavirenz/Lamivudina (Combinado)
TMI	Transmisión Materno Infantil
VIH	Virus de Inmunodeficiencia Humana
SIDA	Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida
3TC	Lamivudina
PTMI	Prevención de la transmisión Materno Infantil

## GLOSARIO DE TÉRMINOS Y DEFINICIONES

### **Niño/a expuesto/a al VIH**

Se considera niño/a expuesto/a al VIH a todo niño/a cuya madre tiene infección por VIH, pero que se desconoce el estado serológico del niño/a (no se sabe si está infectado o no).

Para determinar la exposición en un niño/a cuya madre no puede ser sometida a pruebas de laboratorio, se puede realizar una prueba rápida o ELISA al niño/a, la misma nos revelará los anticuerpos maternos, lo que nos indicará si el niño/a estuvo expuesto al VIH o no. Para el diagnóstico en el niño/a se requiere la prueba de carga viral.

### **Periodo Ventana**

Se refiere al tiempo que transcurre entre la infección por el virus y la formación de anticuerpos que puedan ser detectados por las pruebas de tamizaje (ELISA o prueba rápida), generalmente se considera entre 4 a 12 semanas en las personas adultas.

### **Sífilis materna o gestacional.**

Cualquier mujer embarazada, puérpera o con aborto espontáneo reciente que presenta evidencia clínica (p ej.: Chancro, rosácea sifilítica, verrugas planas) o evidencia serológica de sífilis.

### **Sífilis congénita**

Se considera sífilis congénita a cualquiera de las siguientes situaciones:

Recién nacido: aborto espontáneo o mortinato de una mujer con sífilis materna que no ha recibido un tratamiento adecuado.

Niño/a con VDRL o RPR con títulos cuatro veces superiores a los maternos (que equivale a dos diluciones, Ej.: mujer 1/4; niño/a 1/16).

Niño/a con manifestaciones clínicas sugestivas de sífilis congénita y serología positiva independientemente del título.

Producto de la gestación o placenta con evidencia de infección por *Treponema pallidum* en el estudio anatomopatológico

# INDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>CAPITULO 1. VIH</b>	8
<b>1. DEFINICIONES</b>	8
<b>1.1 Definición de Transmisión Materno infantil del VIH</b>	8
1.1.1 Durante el embarazo	8
1.1.2 Durante el parto	8
1.1.3 Durante el puerperio	8
<b>1.2 El VIH durante el embarazo</b>	8
<b>2. FACTORES DE RIESGO PARA LA TRANSMISION MATERNO INFANTIL DEL VIH</b>	9
<b>2.1 Factores Maternos</b>	9
<b>2.2 Factores Obstétricos</b>	10
<b>2.3 Factores relacionados al feto y recién nacido/a</b>	10
<b>2.4 Lactancia materna</b>	10
<b>3. DIAGNOSTICO</b>	11
<b>3.1 Diagnostico de VIH en embarazadas</b>	12
3.1.1 Clínico	12
3.1.2 Algoritmo Diagnostico de VIH – Pruebas de Laboratorio	12
3.1.3 Casos Indeterminados	14
<b>4. PROCEDIMIENTOS EN LA ATENCIÓN A LA MUJER EMBARAZADA</b>	15
<b>4.1 Asesoría</b>	15
<b>4.2 Atención Prenatal</b>	15
<b>4.3 Tipo de Parto e Indicación de Cesárea</b>	18
4.3.1 Tipo de Parto e Indicación de Cesárea	19
<b>4.4 Atención del Parto: Evaluación de la vía de nacimiento</b>	20
4.4.1 Cesárea Programada	21

4.4.2 Parto Vaginal	21
<b>5. COMPLICACIONES OBSTRETICAS</b>	<b>23</b>
5.1 Amenaza de Parto Pre término (APP)	23
5.2 Prevención de la Amenaza de Parto Pre término	23
5.3 Diagnóstico y tratamiento de la amenaza de parto pre término	23
5.4 Ruptura Prematura de las Membranas Ovulares (RPM)	24
<b>6. TERAPIA ANTIRRETROVIRAL DURANTE EL EMBARAZO</b>	<b>26</b>
6.1 Terapia Antirretroviral	26
6.1.1 Evaluación para Inicio de Terapia Antirretroviral	26
6.1.2 Fármacos Antirretrovirales	27
6.1.3 Esquemas de Terapia Antirretroviral recomendados	29
6.1.4 Dosis de Fármacos Antirretrovirales utilizados en el embarazo, parto y para el recién nacido expuesto al VIH	29
6.1.5 Efectos Adversos de los fármacos antirretrovirales	30
6.1.6 Cambios de Fármacos antirretrovirales	31
6.2 Escenarios Clínicos y recomendaciones de TARV	31
6.2.1 Escenario No. 1 Gestante VIH+ diagnosticada y con TARV antes del embarazo	32
6.2.2 Escenario No. 2 Embarazada VIH+ diagnosticada durante la atención prenatal	32
6.2.3 Escenario No. 3 Gestante VIH+ que se presenta y diagnostica en las etapas finales del embarazo y el trabajo de parto	33
6.2.4 Escenario No. 4 Recién nacido de madre VIH+ que no pudo recibir profilaxis con antirretrovirales	34
<b>7. CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL RECIEN NACIDO</b>	<b>35</b>
7.1 Evaluación del recién nacido expuesto al VIH (hijo de madre con VIH)	35
7.2 Antecedentes perinatales y examen físico	36
7.3 Diagnóstico del lactante expuesto al VIH	37
7.4 Inmunizaciones	38

7.5 Recomendaciones sobre la alimentación del recién nacido - Lactancia	39
<b>8. PLANIFICACIÓN FAMILIAR</b>	40
8.1 Consejería Pre concepcional	40
8.2 Métodos anticonceptivos - Métodos de barrera	41
8.3 Espermicidas	41
8.4 Anticoncepción hormonal	42
8.5 Dispositivo intrauterino (DIU)	43
8.6 Esterilización masculina o femenina	43

## **CAPITULO 2. SIFILIS**

1. SIFILIS MATERNA O GESTACIONAL	44
2. FACTORES DE RIESGO PARA LA TRANSMISION MATERNO INFANTIL DE LA SIFILIS	45
3. DIAGNOSTICO	45
4. DIAGNOSTICO DE SÍFILIS CONGÉNITA	51
5. TRATAMIENTO DE LA SIFILIS MATERNA	52
6. TRATAMIENTO DE NIÑOS CON SIFILIS CONGENITA	56
7. ESCENARIOS EN LA EVALUACION Y TRATAMIENTO DE LOS NIÑOS CON SOSPECHA DE SIFILIS CONGENITA	57
8. SEGUIMIENTO AL RECIEN NACIDO EXPUESTO A SIFILIS	58

## **CAPITULO 3. HEPATITIS B**

1. DEFINICION DE TRANSMISION MATERNO INFANTIL DE HEPATITIS B	59
2. FACTORES DE RIESGO PARA LA TRANSMISION MATERNO INFANTIL DE LA HEPATITIS B	59
3. DIAGNOSTICO	60
4. RECOMENDACIONES EN LA ATENCION A LA EMBARAZADA CON HEPATITIS B	63
5. BIBLIOGRAFIA	65



## INTRODUCCIÓN

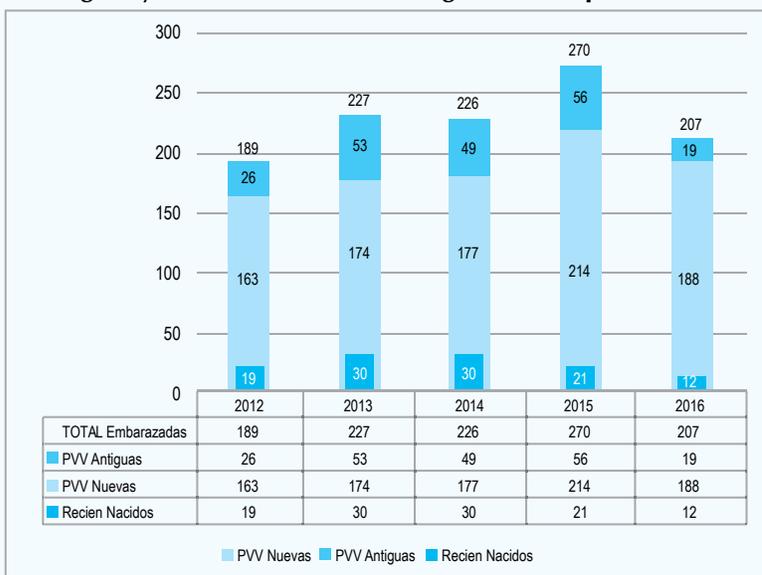
Los datos mundiales sobre la epidemia del VIH reflejan que en el año 2016, 36,7 millones (30,8 millones–42,9 millones) de personas vivían con el VIH, de las cuales 34,5 millones eran adultos, 17,8 millones eran mujeres (mayores de 15 años) y 2,1 millones eran niños (menores de 15 años).

En el mismo periodo aproximadamente el 54% de los adultos mayores de 15 años que vivían con el VIH tuvieron acceso al tratamiento, pero solo el 43% de los niños de hasta 14 años tuvieron acceso. En 2016, alrededor del 76% de las mujeres embarazadas que vivían con el VIH tuvieron acceso a medicamentos antirretrovirales para evitar la transmisión del VIH a sus hijos.

En la región de América Latina, 1,8 millones de personas vivían con el VIH en el 2016, de las cuales la cobertura del tratamiento antirretroviral llegó al 58% aproximadamente. En el mismo periodo se registraron 97.000 nuevas infecciones por VIH de las cuales 1.800 fueron en niños .

Durante la gestión 2016 en Bolivia se diagnosticaron 2.398 personas con VIH, así mismo durante ese periodo, 188 mujeres con VIH se encontraban embarazadas, y se registraron 64 niños (menores de 15 años) con diagnóstico de VIH . En la figura 1 se resumen los datos de embarazadas y niños recién nacidos diagnosticados en los últimos 5 años.

**Figura 1. Número de Mujeres Embarazadas con VIH, nuevos diagnósticos y diagnósticos antiguos y niños recién nacidos diagnosticados por año del 2012 a 2016**



Fuente: Elaborado con Información Extractada del Sistema Informático de Monitoreo y Evaluación Programa Nacional de VIH/Sida (SIMONE) disponible en <http://simone.vih.org.bo/IndicadoresAST.asp>

El riesgo de transmisión materno infantil puede reducirse de manera significativa a través de la implementación o aplicación de esquemas de prevención con antirretrovirales para la madre y el recién nacido, de la aplicación de prácticas seguras en el parto y del uso de alternativas seguras para la lactancia. Con estas medidas, se ha comprobado que se puede reducir a 2% o menos, la probabilidad de transmisión de madre a hijo/a del VIH. En ausencia de alguna intervención, el riesgo de transmisión materno infantil del VIH es del 13 al 48%.

En Bolivia, la vía de transmisión del VIH más frecuente, es la Vía Sexual con más del 96% de los casos y la Vía Perinatal o Transmisión Materno Infantil con el 2%.

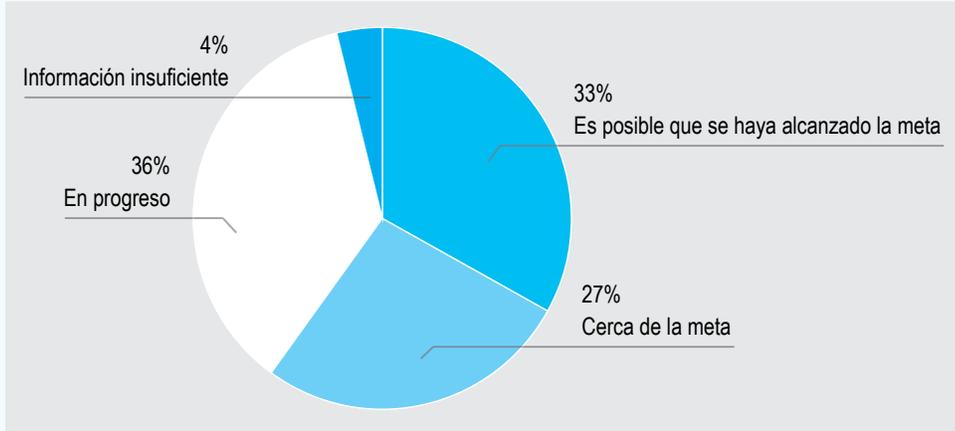
En los últimos 5 años, el acceso de embarazadas a pruebas rápidas para VIH se ha incrementado con la implementación de normas y políticas nacionales dirigidas a la protección y atención de las mujeres y los niños/as. Sin embargo aún no se ha logrado la meta ideal.

Bolivia como estado Miembro de la Organización Panamericana de la Salud, suscribió La Estrategia de Eliminación de la Transmisión Materno Infantil del VIH y la Sífilis Congénita. La Estrategia y plan de acción para la eliminación de la transmisión maternoinfantil del VIH y la sífilis congénita fue aprobada en el 2010 mediante la resolución CD50.R12 del 50° Consejo Directivo por los Estados Miembros de la Organización Panamericana de la Salud. En ella se establecieron las siguientes metas para el 2015:

- Reducir la transmisión maternoinfantil del VIH al 2% o menos;
- Reducir la incidencia de casos pediátricos de infección por el VIH a 0,3 o menos por 1 000 nacidos vivos;
- Reducir la incidencia de la sífilis congénita a 0,5 casos (incluidos los mortinatos) o menos por 1 000 nacidos vivos para el 2015.

El informe de la OPS/OMS y UNICEF, sobre la eliminación de la transmisión maternoinfantil del VIH y la Sífilis en las Américas, de 2016, clasifica a Bolivia como uno de los países En Progreso hacia la meta de Eliminación de la Transmisión Materno Infantil del VIH. En la figura 2 se puede ver la distribución de los países de la región de America Latina y el Caribe de acuerdo a esta clasificación.

**Figura 2. Distribución de nacimientos en la Región de las Américas según la clasificación del país respecto a la TMI del VIH, 2015**

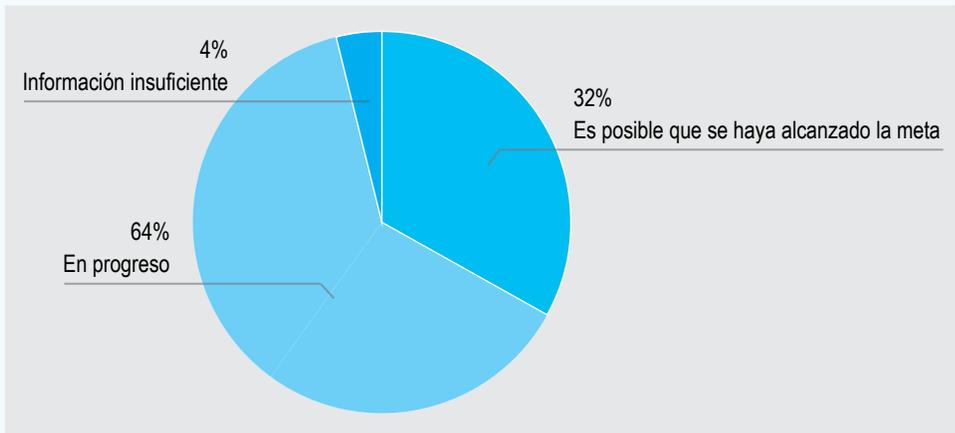


Fuente: Extractado de “Eliminación de la transmisión materno infantil del VIH y la sífilis en las Américas. Actualización 2016”.

3

En el caso de la Sífilis congénita el mismo informe reporta que Bolivia se encuentra En Progreso hacia la meta de Eliminación de la Transmisión Materno Infantil de la Sífilis. En la figura 3 se puede apreciar la distribución de los países de America Latina y El Caribe en cuanto a esta clasificación.

**Figura 3. Distribución de nacimientos en la Región de las Américas según la clasificación del país respecto a la transmisión materno infantil de la sífilis, 2015**



Fuente: Extractado de “Eliminación de la transmisión materno infantil del VIH y la sífilis en las Américas. Actualización 2016”.

Los compromisos internacionales se renovaron y ampliaron en el 2016 mediante la aprobación del Plan de acción para la prevención y el control de la infección por el VIH y las infecciones de transmisión sexual 2016-2021, medida orientada a lograr que el sida y las infecciones de transmisión sexual (ITS) dejen de constituir problemas de salud pública en la Región de las Américas (resolución CD55.R5) . El plan de acción amplía la iniciativa de Eliminación de la Transmisión Materno Infantil (ETMI) (de ahí el nombre de “ETMI-plus”) en tanto que aprovecha la plataforma de salud materno infantil para incluir la eliminación de otras enfermedades transmisibles prevenibles en la Región, como la hepatitis B y la enfermedad de Chagas (esta última, en los países donde es endémica).

La iniciativa ETMI-plus tiene por objetivo lograr y mantener la eliminación de la transmisión materno infantil de la infección por el VIH, la sífilis, la enfermedad de Chagas y la infección perinatal por el virus de la hepatitis B (VHB) como problemas que constituyen un peligro para la salud pública. Suscribe los principios y las líneas de acción de la Estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud y aprovecha las enseñanzas extraídas de la Estrategia y plan de acción para la eliminación maternoinfantil de la infección por el VIH y la sífilis, del 2010.

La visión de la iniciativa ETMI-plus es lograr que haya una generación sin infección por el VIH, sífilis congénita, hepatitis B y enfermedad de Chagas.

El fin último de la iniciativa regional es eliminar de la Región de las Américas la transmisión maternoinfantil del VIH, la sífilis, la enfermedad de Chagas y la hepatitis B perinatal para el 2020. Las metas de eliminación son las siguientes:

- Reducir la tasa de transmisión maternoinfantil del VIH a 2% o menos;
- Reducir la incidencia de la sífilis congénita (incluidos los mortinatos) a 0,5 casos o menos por 1 000 nacidos vivos;
- Reducir la prevalencia de AgHBs en los niños de 4 a 6 años de edad a 0,1% o menos;
- Lograr que por lo menos un 90% de los niños con la enfermedad de Chagas se curen y tengan un resultado serológico negativo después del tratamiento.

### **Marco Legal:**

El Estado promocionará las pruebas voluntarias y confidenciales de VIH a todas las embarazadas y garantizará la pre y post consejería. Las embarazadas con resultado positivo al VIH tienen derecho a atención integral multidisciplinaria incluyendo consejería psicológica, cesárea programada y tratamiento antirretroviral para la prevención de la transmisión vertical del VIH (Artículo 6, Protección de Mujeres Embarazadas- Ley 3729).

Se garantiza el tratamiento profiláctico en los recién nacidos de madres con VIH, señalando de manera específica que “Los niños y niñas que nacen de madres que viven con el VIH-SIDA, tienen derecho a recibir servicios especializados pediátricos, incluido el acceso a medicamentos antirretrovirales”. (Artículo 7, Protección de Niños y Niñas que Viven o Conviven con VIH-SIDA-Ley 3729).

El Ministerio de Salud y Deportes a través de la Resolución Ministerial N° 0521 establece la obligatoriedad de los establecimientos de salud del sector público, seguro social de corto plazo y privados, con o sin fines de lucro, adscritos bajo convenio, ofertar la prueba de VIH y Sífilis, a toda embarazada durante su Control Prenatal y parto, de acuerdo a normas y protocolos establecidos, en el marco de la Ley 475 de Prestaciones de Servicios de Salud Integral del Estado Plurinacional de Bolivia.

Instruir a todos los establecimientos de salud del sector público, seguro social de corto plazo y privados, con o sin fines de lucro, adscritos bajo convenio, la obligatoriedad de otorgar la realización de la prueba rápida para VIH y de la prueba rápida para Sífilis a todas las embarazadas durante su control prenatal y parto de acuerdo a normas y protocolos vigentes. (Artículo 1, Resolución Ministerial 0521)

Los gobiernos municipales y establecimientos de salud deberán adquirir las Pruebas Rápidas para VIH y para Sífilis en el marco de las normativas técnicas y administrativas vigentes en el país para este efecto. (Artículo 3, Resolución Ministerial 0521)

El tamizaje y la detección temprana de la infección por VIH y sífilis en mujeres embarazadas, posibilitarán intervenciones oportunas para evitar la transmisión de la infección por esta vía, y en este sentido se debe promocionar y difundir ampliamente en los servicios de salud y la población, las pruebas de VIH y Sífilis, esperándose en consecuencia el incremento progresivo en la detección de casos positivos, lo que también posibilitara intervenciones oportunas en todos los casos, si se realiza el seguimiento adecuado.

Las intervenciones para la eliminación de VIH y sífilis se dirigen a la misma población de mujeres en edad fértil y a sus parejas, así como a todas las embarazadas. Por lo mismo pueden integrarse ambas estrategias para la prevención primaria tanto del VIH como de la sífilis, en coordinación con los programas de Salud Sexual y Reproductiva. Esta estrategia conjunta adoptada por el país, busca la integración de la asistencia prenatal con la prevención de la transmisión de VIH y sífilis congénita, mejorando el acceso a los servicios de salud, la oferta sistemática de consejería y realización de pruebas de detección de VIH y sífilis a todas las embarazadas, el uso de TARV para prevenir transmisión materno infantil a todas las mujeres con VIH, administración de profilaxis con ARV al niño/a durante las primeras semanas de vida, tratamiento temprano y adecuado de embarazadas con sífilis durante el embarazo y provisión de asesoramiento y apoyo en la nutrición del niño/a, recomendando la sustitución de la

lactancia materna por alimentación con fórmula láctea cuando se den las condiciones AFASS.

Desde el año 2014 Bolivia había determinado que las mujeres embarazadas que inician terapia antirretroviral no deben discontinuarla después del parto. (Estrategia B+ de la OMS). Determinación que se mantiene en la presente guía y se apoya en la normativa de Testeo y Tratamiento (Test and Treat) adoptada por la Guía de Terapia Antirretroviral de Adultos, 4ª Edición 2017

***Toda mujer embarazada que inicia Terapia Antirretroviral debe continuarla por el resto de su vida***

Para mejorar la implementación de esta estrategia es necesario desarrollar las capacidades del personal de salud para afrontar una atención adecuada, oportuna e integral a las mujeres embarazadas en el marco de la prevención primaria y profilaxis de la transmisión de infecciones de la madre a su hijo/a, la planificación familiar en mujeres con VIH y posibilitar su acceso a los servicios de salud.

La presente Guía, tiene el propósito de establecer y estandarizar los criterios de atención para la prevención de la transmisión materno infantil del VIH, la Sífilis materna y congénita, y la transmisión materno infantil de la Hepatitis B, con intervenciones oportunas en las embarazadas y el recién nacido, a fin de minimizar el riesgo de transmisión por esta vía y así eliminar la sífilis congénita, la transmisión vertical del VIH y la transmisión vertical de la Hepatitis B.

## **Prevención Primaria del VIH, Sífilis y Hepatitis B en Mujeres Embarazadas y no Embarazadas en Edad Fértil**

Los esfuerzos para la prevención del VIH, la sífilis congénita y la Hepatitis B, son más efectivos si están totalmente integrados en los servicios materno infantiles y de planificación familiar existentes. Los servicios de salud materno infantil deben ser capaces de implementar intervenciones para prevenir la transmisión de la sífilis, el VIH y la Hepatitis B de la madre al recién nacido.

**“La mejor forma de prevenir la infección por el VIH en lactantes y niños pequeños, incluyendo la transmisión a través de la leche materna, es prevenir la infección por el VIH de mujeres y adolescentes en edad fértil” (De Cock y col. 2002)**

Las prioridades para la prevención primaria en el contexto de la transmisión materno infantil del VIH, la sífilis y la Hepatitis B deberían dirigirse especialmente a las siguientes áreas:

- Abogacía dirigida a las autoridades locales con poder de decisión, y sensibilización a la población general para resaltar la relación existente entre actividades

de prevención primaria (o la ausencia de ellas) y la ocurrencia de infecciones en recién nacidos.

- Promover la información y educación sobre VIH, sífilis y las Hepatitis Virales a la población joven y a los hombres. Ofrecer consejería en servicios de planificación familiar, atención prenatal y servicios de atención infantil. Asimismo, asegurar la provisión de condones y la atención de infecciones de transmisión sexual.

- Incrementar el acceso a servicios de consejería y prueba del VIH, así como tamizaje para sífilis, y hepatitis virales en hombres y mujeres en edad fértil, particularmente durante el embarazo estableciendo mecanismos apropiados de referencia.

La prevención primaria debería estar también disponible para la población clave, como trabajadoras sexuales, hombres bisexuales, migrantes y poblaciones móviles.

# CAPITULO 1. VIH

## 1. DEFINICIONES

### 1.1 Definición de Transmisión Materno Infantil del VIH

La Transmisión Materno Infantil (TMI) o Transmisión Vertical del VIH, es la transmisión del Virus de Inmunodeficiencia Humana de una madre infectada a su hijo/a.

La transmisión materno infantil del VIH puede ocurrir en los siguientes tres momentos:

1.1.1 Durante el embarazo, a través de la placenta (30% de los casos). La gran mayoría se produce en los dos últimos meses del embarazo y solo un 2% se presenta antes de este periodo. En la etapa prenatal, se ha considerado que si bien la placenta puede jugar un papel protector como mecanismo de barrera durante las fases tempranas de la gestación, la infección de los linfocitos T CD4+ del trofoblasto pueden funcionar como un “acumulador” de elementos virales y favorecer la transmisión hematológica en el último trimestre del embarazo, especialmente durante el periodo de trabajo de parto.

1.1.2 Durante el parto, el contacto del feto con los fluidos vaginales y la sangre materna infectadas en el canal del parto, se constituye en el principal momento de la transmisión (50% de los casos).

1.1.3 Durante el puerperio, a través de la lactancia materna un 15 a 20% de los niños que reciben leche materna aumentan su riesgo de adquirir la infección. Este riesgo se incrementa en un 4% durante los primeros 4 meses de vida y entre 15 a 20% cuando se extiende a 6 meses o más. (3)

### 1.2 El VIH durante el embarazo

El VIH destruye los linfocitos T CD4+ del sistema inmunológico, considerados como los componentes esenciales del sistema defensivo del organismo humano. Actualmente se considera que la evolución de la infección se relaciona más con la condición inmune que esté viviendo la mujer en el momento de la gestación, especialmente el referido al nivel de linfocitos existentes, así como la viremia; la suma de estos eventos favorecería la instalación de enfermedades oportunistas, que afectarían la evolución propia del embarazo.

El embarazo no modifica en mayor grado la evolución natural de la infección por VIH en la mujer, de la misma manera el VIH representa pocos riesgos de complicaciones obstétricas; sin embargo, la infección por VIH y su tratamiento pueden alterar la evolución del embarazo. En las mujeres con infección avanzada de VIH, se observa un mayor riesgo de abortos espontáneos que se asocia directamente con el estadio de la enfermedad e inversamente con el número de linfocitos T CD4+ y el tiempo de progresión de la infección.

Algunos estudios han demostrado, que antes de la introducción de la Terapia Antirretroviral (TARV), existía con mayor frecuencia complicaciones tales como aumento de abortos espontáneos, mayor tasa de prematuridad, mayor retraso del crecimiento, bajo peso al nacer y una mayor tasa de muertes fetales en embarazadas con VIH.

## 2. FACTORES DE RIESGO PARA LA TRANSMISIÓN MATERNO INFANTIL DEL VIH.

### Cuadro 1. Factores que pueden influir sobre la transmisión materno infantil del virus de la inmunodeficiencia humana.

A. Factores Maternos
<ul style="list-style-type: none"><li>- Estadío avanzado de la enfermedad (SIDA)</li><li>- Conteo bajo de linfocitos CD4</li><li>- Carga viral elevada</li><li>- Infección materna aguda o reciente por VIH (Síndrome retroviral agudo)</li><li>- Coinfecciones: hepatitis B, Sífilis</li><li>- Uso de drogas durante la gestación</li><li>- Relaciones sexuales sin protección</li><li>- Estado nutricional deficiente</li><li>- Deficiencia de vitamina A</li><li>- Presencia de otras ITS</li><li>- Coinfección TB/VIH</li></ul>
B. Factores Obstétricos y Fetales
<ul style="list-style-type: none"><li>- Actuaciones invasivas durante el embarazo, parto y al recién nacido.</li><li>- Ruptura prematura de membranas.</li><li>- Corioamnionitis.</li><li>- Vía de nacimiento.</li><li>- Trabajo de parto prolongado.</li><li>- Bajo peso y/o Prematuridad del/la recién nacido/a.</li><li>- Solución de continuidad en la piel del/la recién nacido/a.</li><li>- Lactancia Materna.</li></ul>

Fuente: Adaptado de Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida, Mandell-Benett, 2012

Entre los factores que contribuyen a aumentar el riesgo de Transmisión del VIH de madre infectada al niño/a, tenemos:

#### 2.1 Factores Maternos:

- ◆ Embarazadas con enfermedad avanzada de VIH y sin terapia antirretroviral, con recuento bajo de CD4, son más propensas a transmitir el virus a sus hijos/as.
- ◆ Madres con alta Carga Viral se asocian a alto riesgo de transmisión. Estudios recientes reportan que con cargas virales por encima de 100.000 copias/ml se tiene un riesgo de transmisión hasta un 40.6%, descendiendo a menos del 1%

con carga viral menor de 1.000 copias/ml.

- ◆ La presencia de infecciones de transmisión sexual (coinfección VIH e ITS), principalmente las úlceras genitales, también aumenta la probabilidad de transmisión.

## **2.2 Factores Obstétricos:**

- ◆ Los fluidos vaginales y la sangre materna infectadas en el canal del parto, constituyen una importante exposición del feto al VIH y se constituye en el principal momento de la transmisión. Por lo tanto, es importante considerar la vía de parto más adecuada y adoptar técnicas por las cuales no se exponga al recién nacido/a a líquidos y secreciones infectadas.
- ◆ Estudios que valoran la relación entre transmisión vertical y forma de parto, demuestran que la cesárea electiva es capaz de disminuir la transmisión en un 50% en comparación con otras vías de parto.

## **2.3 Factores relacionados al feto y recién nacido/a:**

Niños/as prematuros y con muy bajo peso al nacer, pueden ser de alto riesgo para adquirir la infección. La inmadurez del sistema inmune puede generar mayor susceptibilidad a infección durante el parto.

## **2.4 Lactancia Materna:**

El VIH esta presente en la leche de madres infectadas por este virus. Hay una clara asociación entre la lactancia materna, su duración y la transmisión del VIH.

### 3. DIAGNÓSTICO.

Toda embarazada debe tener la oportunidad de realizarse la prueba diagnóstica para el VIH, la Sífilis y la Hepatitis B, idealmente durante el primer trimestre del embarazo para un inicio oportuno de la prevención de la TMI del VIH y la Hepatitis B y un tratamiento oportuno de la Sífilis. También se debe ofertar estas pruebas antes del parto, si han transcurrido por lo menos tres meses después de la realización de la primera prueba de VIH (considerando el periodo de ventana: Se conoce como periodo ventana al tiempo que transcurre entre la infección por el virus y la formación de anticuerpos que son detectados por la Prueba Rápida o la Prueba de Elisa, se estima que el periodo ventana dura entre 4 a 12 semanas). Por ello es imprescindible ofrecerlas y realizarlas durante la atención prenatal.

A toda mujer embarazada se le debe realizar la Prueba Rápida para VIH, Hepatitis B y Sífilis en el Primer Control Pre Natal y el Tercer Trimestre del Embarazo

A toda mujer que no se haya realizado las pruebas durante el control pre natal, se le debe realizar las mismas antes del parto.

Las pruebas también deben realizarse en todos los casos de aborto, partos prematuros o mortinatos

La oferta rutinaria de las pruebas de detección para VIH, Hepatitis B y Sífilis con la orientación respectiva a todas las embarazadas, es parte de la atención integral de la embarazada y debe realizarse en la primera visita del control pre natal en cualquier establecimiento de salud. Estas acciones están comprendidas en la Ley 475 de Prestaciones de Servicios de Salud Integral del Estado Plurinacional de Bolivia y la Resolución Ministerial N° 0521. Todos los establecimientos de salud deberán contar con los insumos necesarios para el cumplimiento de esta norma.

Cuando el resultado de esta prueba diagnóstica de VIH sea no reactivo, se debe repetir en el tercer trimestre del embarazo, debido a que en este periodo se presentan la mayoría de casos de transmisión vertical en la gestante.

En muchas redes de salud con bajas coberturas en la atención prenatal, una proporción considerable de mujeres se presentan en el momento del trabajo de parto sin haber tenido antes acceso a los servicios de orientación y pruebas de detección del VIH, Hepatitis B y Sífilis. En estos casos, se debe ofrecer sistemáticamente las pruebas de detección del VIH la Hepatitis B y Sífilis a todas las mujeres en trabajo de parto si desconocen su estado serológico.

Si aún esto no fuera posible, las pruebas y la orientación deberían proporcionarse

lo antes posible después del parto. Las pruebas rápidas con resultados disponibles en 15 minutos aproximadamente, son de gran ayuda para asumir acciones inmediatas si corresponde.

### **3.1 Diagnóstico de VIH en embarazadas**

#### **3.1.1 Clínico.**

Una mujer o cualquier persona con infección por VIH, puede permanecer asintomática durante varios años posteriores a la transmisión 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. (Para mayores detalles consultar Guía de Terapia Antirretroviral Adultos).

#### **3.1.2 Algoritmo Diagnóstico de VIH – Pruebas de laboratorio**

El diagnóstico de VIH se realiza después de que la persona ha sido sometida sistemáticamente al algoritmo vigente, que comprende la realización de una prueba rápida de tamizaje de alta sensibilidad > 99.8% (Primera prueba) y de una segunda prueba rápida de diferente configuración a la primera y de alta especificidad > 99.9% (Segunda Prueba, Diferente a la Primera), en caso de haber discordancia entre la primera y segunda prueba, se realizará una tercera prueba para dirimir, la tercera prueba es una prueba de Elisa de 4ª Generación (Prueba de desempate).

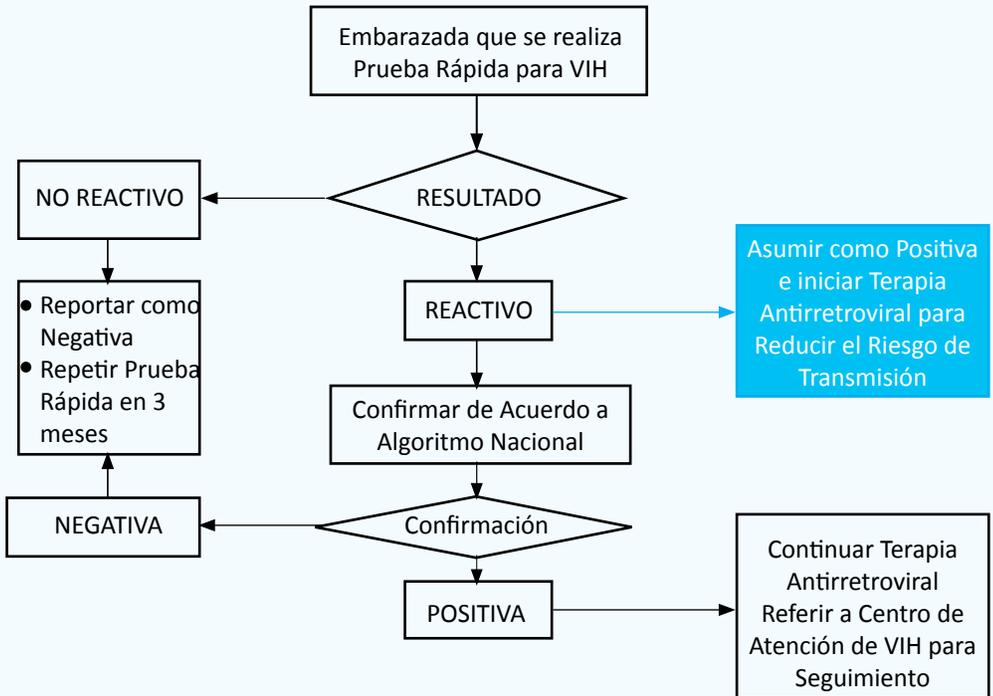
Las pruebas rápidas (primera prueba) se pueden realizar en todos los establecimientos de salud de primer, segundo y tercer nivel, donde asisten las embarazadas a realizar su consulta y atención prenatal. Mientras que la segunda prueba se realizará en los hospitales o establecimientos de referencia, que cuenten con la misma. La tercera prueba puede realizarse en los Centros de Referencia Departamentales (CDVIR) en caso de discordancia entre la primera y la segunda. (Ver Anexos, Nuevo Algoritmo Diagnóstico de VIH)

En este sentido, toda embarazada que se realice las pruebas diagnósticas para el VIH, se le hará inicialmente la Prueba Rápida de VIH cuyo principio es la detección de anticuerpos mediante la técnica de inmunocromatografía. Si el resultado es no reactivo, continuará con su control prenatal y se le brindará orientación post prueba, recomendándole realizarse la prueba nuevamente después de 3 meses. En cambio, si el resultado es reactivo se debe iniciar terapia antirretroviral (TARV) para reducir el riesgo de transmisión al niño/a, de acuerdo a la evaluación clínica y las recomendaciones de la presente guía y se deberá tomar una muestra de sangre venosa para continuar realizando las pruebas según el algoritmo de diagnóstico vigente

Si la embarazada llega al establecimiento de salud en trabajo de parto con el antecedente de no haberse realizado la prueba de VIH, se le realizará la misma de manera inmediata con orientación previa, la aceptación de la paciente puede ser verbal, pero debe regularizarse en forma escrita; si la prueba resulta reactiva, se inicia la terapia con ARV para la prevención de la transmisión vertical, y en el puerperio inmediato se debe continuar con el algoritmo para determinar el diagnóstico.

Si la Embarazada tiene una prueba reactiva para VIH se debe iniciar la Terapia Antirretroviral para la Prevención de la Transmisión Materno Infantil

**Figura 4. Algoritmo Diagnóstico de VIH y de Procedimientos en Mujeres Embarazadas**



Fuente: Elaboración Propia en base a Algoritmo Vigente Nacional y Guía de Prevención de la Transmisión Materno Infantil del VIH y la Sífilis Congénita, Ed. 2014

### 3.1.3. Casos Indeterminados

En aquellos casos en los que existe discordancia entre los resultados de la Primera y Segunda Prueba y el resultado de Elisa es indeterminado, se debe repetir todo el algoritmo nuevamente en el lapso de un mes. La gestante debe permanecer en Terapia Antirretroviral hasta que se concluya el procedimiento diagnóstico.

En los casos en que persistiera la discordancia y exista un riesgo importante de transmisión del VIH (Pareja con diagnóstico de VIH confirmado), se podría considerar la realización de la prueba de carga viral a la madre, como medio de diagnóstico directo, sin embargo esta determinación se debe consensuar con el Programa Departamental de ITS/VIH/SIDA y HV.

## 4. PROCEDIMIENTOS EN LA ATENCIÓN A LA MUJER EMBARAZADA

### 4.1 Asesoría

La asesoría (antes conocida como consejería u orientación) desempeña un papel importante en el diagnóstico de la/s infección/es y contribuye para la promoción de una atención prenatal integral. Prepara a la persona para recibir un probable diagnóstico de infección por VIH u otra infección. Explica los beneficios de un diagnóstico temprano de la infección por VIH u otra ITS, para la prevención de la transmisión vertical, destacando la importancia de preservar la salud del bebe y la madre. Promueve la captación de la pareja.

En la gestante se debe abordar los siguientes temas:

- Aspectos generales de la infección por el VIH: agente causal, historia natural, vías de transmisión y medidas de prevención, tanto para prevenir la transmisión a terceras personas como para evitar la re-infección de la paciente por una cepa viral distinta. Las probabilidades de Transmisión de la infección a su hijo y las medidas que existen para reducir estas probabilidades.
- En caso de ser necesario, realizar la asistencia e informar a la paciente que va a ser atendida por un equipo de atención integral y multidisciplinario.
- La paciente debe ser informada de la necesidad de contactar a las parejas sexuales previas para que puedan someterse a las pruebas diagnósticas oportunas.

La asesoría se constituye también en apoyo emocional para la paciente cuando corresponda, de manera que el personal de salud debe estar preparado para realizar esta función, y cuando sea necesario se debe referir para la atención en el área de psicología. En los establecimientos de salud donde no existe psicólogo, el personal de salud debe estar capacitado para realizar la consejería y orientación básica. Para mayores referencias se debe recurrir a la “Guía de Asesoría Para la Prueba de VIH”.

### 4.2 Atención Prenatal

Una vez identificada la embarazada con VIH, será informada sobre las medidas para prevenir el riesgo de transmitir el VIH a su hijo/a próximo a nacer, sus opciones terapéuticas, modificación de conductas de riesgo. La evaluación de la gestante se realizará de acuerdo a criterios clínicos, inmunológicos y virológicos, de manera multidisciplinaria. Así, se evaluará su estadio clínico y el recuento de linfocitos CD4+.

La carga viral no se considera indispensable antes de iniciar un tratamiento pero cuando está disponible aporta información importante en el seguimiento. La carga viral permite evaluar la eficacia del tratamiento y cuando es mayor a 1.000 copias/ml al final del embarazo apoya la decisión de terminar el embarazo mediante cesárea electiva.

En general, el control del embarazo debe basarse en el control de los parámetros

analíticos relativos a la infección por VIH y al embarazo, en la vigilancia de los efectos secundarios del tratamiento antirretroviral y en el control del bienestar fetal.

Las embarazadas diagnosticadas con VIH en Centros de Atención de Primer Nivel deberán ser referidas a los hospitales que correspondan para ser evaluadas de manera integral por el equipo multidisciplinario pertinente; para este caso se empleará el sistema de Referencia y Retorno. Una vez evaluada la paciente e indicada la TARV será retornada a la unidad de salud de donde procede para continuar su atención prenatal.

Además se debe continuar con un seguimiento por parte de la unidad de salud donde se le brinda la TARV y asegurar la adecuada referencia para la correcta atención del parto y del recién nacido.

Las usuarias que realizan su atención y control prenatal en los establecimientos de Primer Nivel, deben ser referidas a los hospitales de referencia a las 34 semanas de gestación para que se valore la vía de nacimiento y se programe su cesárea en el caso que esta fuera la opción elegida de acuerdo a los criterios establecidos. (Ver “Atención del Parto”).

16

El personal de salud deberá considerar que existen factores asociados al aumento del riesgo de la transmisión vertical del VIH. Entre estos tenemos.

a. Factores Maternos:

- Estadio avanzado de la enfermedad (SIDA)
- Conteo bajo de linfocitos CD4+
- Carga viral elevada
- Infección materna aguda o reciente por VIH (Síndrome retroviral agudo)
- Coinfecciones: hepatitis B, Sífilis
- Uso de drogas durante la gestación
- Relaciones sexuales sin protección
- Estado nutricional deficiente
- Deficiencia de vitamina A
- Presencia de otras ITS
- Coinfección TB/VIH

b. Factores obstétricos y fetales:

- Actuaciones invasivas durante el embarazo, parto y al recién nacido.
- Ruptura prematura de membranas.
- Corioamnionitis.
- Vía de nacimiento.
- Trabajo de parto prolongado.
- Bajo peso y/o Prematuridad del/la Recién nacido/a.
- Solución de continuidad en la piel del recién nacido.
- Lactancia Materna.

Es necesario por tanto, el monitoreo de todos estos aspectos durante el embarazo, el parto y postparto.

La evaluación inicial de una embarazada recién diagnosticada con VIH debe ser dirigida según las necesidades específicas de cada mujer. En este sentido, siempre debe realizarse lo siguiente:

- Historia clínica y perinatal completa
- Realizar examen físico completo: determinar el estadio clínico de la infección por VIH, identificar signos y síntomas sugestivos de manifestaciones de infecciones oportunistas o de otras ITS.
- Valoración obstétrica: edad gestacional y bienestar fetal, realización de ecografía obstétrica.
- Evaluación del estado nutricional.
- Consideración de otras comorbilidades (Diabetes, Hipertensión, Cardiopatía, Nefropatía).
- Exámenes de laboratorio\*:
  - o Grupo Sanguíneo
  - o Hemograma completo
  - o Examen General de Orina
  - o Glucemia en ayunas y post Prandial
  - o Pruebas de función renal: urea creatinina, proteinuria
  - o Perfil lipídico: colesterol y triglicéridos
  - o Enzimas hepáticas: GOT, GPT, bilirrubinas, amilasa sérica, CPK.
  - o Serología para hepatitis B
  - o Serología para toxoplasmosis: IgG e IgM.
  - o Serología para Chagas
  - o Serología para Rubeola
  - o Serología para Citomegalovirus
  - o Serología para sífilis, RPR o VDRL y/o Prueba Rápida para Sífilis
  - o Toma de muestra para citología cervical (hasta antes de las 28 semanas del embarazo, o en caso necesario en cualquier momento del embarazo), inspección visual con ácido acético (IVAA) y colposcopia
  - o En caso de flujo vaginal realizar examen en fresco y tinción gram.
  - o Coproparasitológico Seriado.
  - o Cuantificación de linfocitos T CD4+.
  - o Determinación de la Carga Viral.

\*Los exámenes de laboratorio se realizaran de acuerdo al nivel de atención.

### Controles subsecuentes

Se realizará de manera mensual cuando la paciente se encuentre en buenas condiciones y más frecuentes según valoración del médico. En cada control debe evaluarse:

- Examen físico completo: valorar el estado clínico general de la usuaria e identificar alguna condición que exija una intervención inmediata, como signos y síntomas sugestivos de infecciones oportunistas o de otras ITS.
- Valoración obstétrica: edad gestacional, bienestar fetal, evaluación del crecimiento fetal mediante la medición de la altura de fondo uterino en cada cita y realización de ecografía obstétrica cuando sea necesaria.
- Evaluación del estado nutricional.
- Seguimiento y monitoreo laboratorial:
  - o Hemograma completo, repetir cada dos meses o a requerimiento.
  - o Ecografía, realizar un control entre las 24 a 28 semanas de gestación y a las 36 semanas.
  - o Glicemia en ayunas, realizar un control entre las 24 y 28 semanas de gestación y a las 36 semanas.
  - o Pruebas de función renal: creatinina, nitrógeno de urea, realizar un control entre las 24 y 28 semanas de gestación y a las 36 semanas.
  - o Perfil lipídico: colesterol y triglicéridos, realizar un control entre las 24 y 28 semanas de gestación y a las 36 semanas.
  - o Enzimas hepáticas: GOT, GPT, bilirrubina, amilasa sérica, CPK. Se realizará un control cada dos meses de acuerdo al esquema de TARV utilizado.
  - o Serología para toxoplasmosis: IgG e IgM. Realizar un control entre las 24 y 28 semanas de gestación si el resultado de la primera prueba fue negativa.
  - o Cuantificación de linfocitos T CD4+ y determinación de la carga viral, se realizarán controles entre las 24 y 28 semanas de gestación y en la semana 32. También se realizarán controles cuando existan resultados discrepantes.

### 4.3 Tipo de parto e indicación de cesárea.

Durante el parto se recomienda utilizar las precauciones o medidas universales durante todo el procedimiento, las cuales incluyen uso de bata, guantes, botas, gorro, protección ocular.

A fin de reducir el riesgo de la transmisión materno fetal se recomienda evitar:

- Procedimientos invasivos innecesarios

- La episiotomía a menos que este clínicamente indicada
- La rotura artificial de membranas
- La rotura prolongada de membranas
- El uso de agujas de sutura rectas
- El uso de bisturí para cortar el cordón umbilical
- Amniocentesis
- Amnioscopia
- Monitoreo invasivo
- Aplicar las normas de bioseguridad estándares

Las normas de bioseguridad son estándares y deben aplicarse en todas las pacientes  
 La atención a mujeres con VIH no requiere de ningún tipo de material ni equipamiento ni norma de bioseguridad diferente al de la población general

En la atención inmediata del Recién Nacido se debe:

- Pinzar y cortar inmediatamente el cordón umbilical
- Realizar aspiración de secreciones en caso necesario (que no sea traumática)
- Utilizar guantes para manipular al recién nacido
- Bañar inmediatamente al niño con agua y jabón

#### 4.3.1 Tipo de parto e Indicación de cesárea

Se entiende por cesárea programada aquella que se realiza antes de iniciado el trabajo de parto y antes de la rotura de membranas. Este procedimiento se ha asociado con reducciones de la TMI del 50% y hasta del 90%, si la mujer recibe TARV para la PTMI lo que ha resultado en un marcado aumento de su indicación en mujeres con VIH.

Cuando se realiza en forma programada el procedimiento ha demostrado ser efectivo, seguro y costo-efectivo; sin embargo, conviene recordar que el procedimiento no está exento de riesgos y tiene una tasa de complicaciones a corto plazo ligeramente mayores que la cesárea no electiva. Otras limitaciones de este procedimiento incluyen la falta de información acerca de los beneficios de la cesárea en las mujeres con rotura prolongada de membranas y la costo efectividad en entornos de recursos limitados donde las complicaciones pueden ser mayores.

En aquellas mujeres que reciben TARV, que han mantenido buena adherencia y presentan una carga viral indetectable o <1.000 copias/ml en el último trimestre, se recomienda realizar un parto vaginal.

### **Recomendaciones para tipo de parto en mujeres embarazadas con VIH**

Cesárea programada a las 38 semanas a aquellas mujeres que:

No tengan una carga viral hecha en el tercer trimestre del embarazo;

Tengan una carga viral >1.000 copias/ml

Ofrecer parto vaginal a aquellas mujeres sin indicación obstétrica de cesárea, en TARV estable, buena adherencia y carga viral realizada en el último trimestre del embarazo <1.000 copias/ml

En el manejo de la atonía uterina se debe evitar el uso de metilergonovina si la paciente utiliza inhibidores de proteasa o efavirenz porque su combinación se ha asociado a exagerada vasoconstricción.

#### **4.4 Atención del Parto: Evaluación de la Vía de Nacimiento**

Se sabe que aproximadamente el 50% de los casos de transmisión vertical se producen durante el nacimiento, por lo que la adecuada valoración de la vía de nacimiento, influirá directamente en el resultado perinatal de dicha transmisión. Durante el parto, el feto se ve expuesto a la sangre y a las secreciones maternas que pueden contener el VIH.

Aunque el mecanismo exacto por el que se produce la transmisión vertical no ha sido identificado, las posibles causas incluyen las microtransfusiones sanguíneas que suceden durante las contracciones, el ascenso del virus a través de la vagina y el cérvix una vez que las membranas se han roto, y la absorción del virus a través del tracto digestivo del niño.

El factor aislado que mejor predice la transmisión vertical es la Carga Viral Plasmática Materna, mientras que niveles altos incrementan el riesgo, los niveles bajos reducen el mismo. En distintos estudios, realizados desde 1998, se ha demostrado una reducción de hasta el 50% en las tasas de transmisión, cuando se realiza una cesárea electiva; esto es, antes del inicio del parto y antes de que se produzca la rotura de las membranas ovulares.

Por ello, las principales intervenciones están dirigidas a la reducción de la carga viral plasmática materna y a la programación de la vía del nacimiento más adecuada.

Se recomienda que en todas las embarazadas con VIH que se determinó realizar cesárea, la misma sea programada para la semana 38 de gestación.

Es importante recordar que la cesárea implica una mayor morbilidad que el parto vaginal, tanto en embarazadas con VIH como en pacientes seronegativas; pero a su vez, diversos estudios han demostrado que existe menor tasa de transmisión vertical con solo realizar cesárea en comparación al parto vaginal.

Siempre se deben mantener los antirretrovirales orales independiente de la vía de nacimiento. Si el parto es por cesárea se valorará el inicio de la vía oral a las 8 horas posquirúrgicas y si la paciente la tolera se continuará con el tratamiento de base.

#### **4.4.1 Cesárea Programada**

Es aquella que se realiza en la semana 38 de gestación, antes de inicio del trabajo de parto y con membranas íntegras.

Una vez que se decida el nacimiento por esta vía, deben tenerse en cuenta lo siguiente:

- Debe confirmarse cuidadosamente la edad gestacional para prevenir un nacimiento prematuro de forma iatrogénica. Para ello es necesario hacer una valoración obstétrica tanto clínica como ecografía.
- Siempre deben programarse para ser realizadas en condiciones adecuadas para reducir los riesgos de morbilidad materna y perinatal.
- Se debe hacer cambio de campos quirúrgicos antes de realizar la histerotomía, esto para reducir la cantidad de secreciones con las que el recién nacido entrará en contacto. Para ello en cualquier unidad con quirófanos que atienda a embarazadas se garantizarán todos los equipos y materiales necesarios.
- La ligadura del cordón umbilical debe ser hecha inmediatamente después de la extracción del recién nacido, no hacer la maniobra de ordeño.
- Siempre que sea posible se debe extraer al bebé con la bolsa de las aguas íntegras y realizar una limpieza extrema de las secreciones de los orificios inmediatamente al nacimiento.
- No está indicado aislar a la embarazada con VIH durante el puerperio. Sin embargo esta determinación dependerá del centro de atención.

#### **4.4.2 Parto Vaginal**

La vía vaginal será opción cuando la mujer llega al servicio en trabajo de parto y no es posible realizar la cesárea o el traslado a un centro de mayor complejidad.

Cuando se decida la vía vaginal, se deben tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- Administrar medicamentos antirretrovirales de acuerdo a esquema
- Están contraindicados todos los procedimientos invasivos durante el trabajo de parto el parto, tales como amniocentesis, cordocentesis, amniotomía, uso de fórceps y ventosa obstétricos.
- La episiotomía debe ser evitada siempre que sea posible.

- Evitar tactos vaginales innecesarios y a repetición.
- Mantener las membranas íntegras, de ser posible hasta el período expulsivo.
- Evitar que las pacientes permanezcan con membranas ovulares rotas por más de cuatro horas o en trabajo de parto prolongado, haciendo uso correcto de oxitócicos para favorecer la evolución adecuada del trabajo de parto. Evitar el uso de metilergonovina cuando la parturienta incluye en su TARV Lopinavir/Ritonavir o Atazanavir/ritonavir, ya que se produce una vasoconstricción exagerada.
- Realizar la ligadura del cordón umbilical sin ordeñar inmediatamente a la expulsión del feto.
- Se recomienda la utilización de antibiótico profiláctico
- No está indicado aislar a la embarazada con VIH durante el puerperio. Sin embargo la determinación depende de la unidad de atención.

## 5. COMPLICACIONES OBSTETRICAS

Existen dos complicaciones obstétricas, como son la amenaza de parto pretérmino y la ruptura prematura de las membranas ovulares, que suponen situaciones de mayor riesgo de transmisión vertical del VIH por lo que es necesario hacer una mención especial en cuanto a su abordaje.

### 5.1 Amenaza de Parto Pretérmino (APP)

La prematuridad es la principal causa de morbimortalidad perinatal en el mundo desarrollado, suponiendo hasta el 70% de las muertes neonatales y siendo causa del 75% de la morbilidad. Por ello, tanto el parto prematuro como la amenaza de parto pretérmino suponen un problema de salud de gran magnitud. Sus causas son múltiples: infecciones, gestación múltiple, consumo de drogas durante el embarazo, edad, paridad, malnutrición, técnicas de reproducción asistida.

Otros aspectos más específicos de la infección por el VIH que harían aumentar la prevalencia del parto pretérmino serían el deterioro del estado inmune materno o el tratamiento antirretroviral, sobre todo en el caso de pacientes que reciben TARV previamente al embarazo. Esta última cuestión no ha sido aclarada del todo, pues otros autores no encuentran tal aumento del parto pretérmino en relación con TARV.

A pesar de lo difícil que es el abordaje de esta complicación obstétrica y que ninguna intervención nos ofrecerá la seguridad de que no se presentará durante la gestación, existen algunas recomendaciones que es importante tomarlas en cuenta en la embarazada con VIH.

### 5.2 Prevención de la Amenaza de Parto Pretérmino:

- Ofrecer una atención prenatal de calidad que incluya la captación temprana y la realización mínima, de cuatro controles durante la gestación.
- Realizar tamizaje de infección de vías urinarias identificando tempranamente la bacteriuria asintomática mediante exámenes de laboratorio según normas y protocolos de complicaciones obstétricas.
- Realizar tamizaje de infecciones vaginales a través de examen fresco, tinción Gram y cultivo si fuera necesarios.
- Recomendar no consumir sustancias tóxicas (tabaco, alcohol y otras sustancias de abuso).
- Alcanzar un buen estado nutricional durante la gestación.
- En caso de cirugía previa en el cuello uterino (alta incidencia de displasias en mujeres con VIH), evaluar su competencia en el primer trimestre de la gestación y valorar la necesidad de un cerclaje.

### 5.3 Diagnóstico y tratamiento de la amenaza de parto pretérmino:

- En el diagnóstico y tratamiento de la amenaza de parto pretérmino se seguirán

las pautas habituales para la mujer embarazada en general incluido el uso de corticoides para inducir la maduración pulmonar.

- Sólo se administrará terapia antibiótica si existen indicaciones según normas y protocolos de atención a la mujer embarazada.
- En presencia de contracciones uterinas regulares, aunque las modificaciones cervicales sean mínimas, se recomienda la administración, junto con el tratamiento tocolítico del esquema antirretroviral vigente en la paciente, si la paciente no ha iniciado terapia antirretroviral, y el parto es inminente se recomienda Lamivudina + Zidovudina una tableta, más una tableta de Nevirapina, posteriormente Lamivudina + Zidovudina cada 3 horas hasta el momento del parto.
- Si logra detenerse el parto se debe iniciar terapia lo antes posible con esquema recomendado.
- Si no se consigue frenar el cuadro y se desencadena el parto y/o se produce la rotura de las membranas ovulares, y no se dan las condiciones apropiadas para un parto vaginal, se ha de proceder a realizar una cesárea con la suficiente antelación.

#### **5.4 Ruptura Prematura de las Membranas Ovulares (RPM)**

La RPM es una de las complicaciones obstétricas más frecuentes, presentándose aproximadamente entre el 3 y el 30% de los embarazos, además en un 25% de casos se produce antes del término de la gestación (menos de 37 semanas). Este evento puede dar lugar a otras complicaciones como infecciones maternas, fetales o neonatales, parto pretérmino, hipoxia fetal secundaria a compresión del cordón, aumento de la tasa de cesárea, etc. por lo que requiere una atención especial.

Antes del uso de TARV durante el embarazo, varios estudios encontraron una relación entre la duración de la ruptura de membranas y la transmisión vertical, sobre todo si dicha duración es superior a cuatro horas. El riesgo de transmisión vertical aumenta en un 2% por cada hora que las membranas permanecen rotas en mujeres con menos de 24 horas de RPM.

El riesgo de transmisión vertical de VIH en pacientes con RPM y carga viral plasmática muy baja y/o que reciben TARV es desconocido, sin embargo el tratamiento de la ruptura de membranas en la embarazada con VIH así como el pronóstico, dependerán fundamentalmente, de la edad gestacional.

##### **24 semanas de gestación o menos:**

Se recomienda manejar de acuerdo al protocolo de complicaciones obstétricas en éste período de la gestación.

##### **Más de 24 y menos de 28 semanas de gestación:**

Se aconseja el tratamiento conservador por el riesgo de secuelas graves secundarias a la prematuridad.

Todas las pacientes deben recibir TARV a las dosis habituales, y seguir el resto de medidas habituales en el manejo de esta complicación (administración de terapias antibióticas y corticoides antenatales, controles materno-fetales, etc).

El pronóstico perinatal, en nuestro medio, sigue siendo muy malo y el riesgo de transmisión vertical se incrementa por lo que estos casos son muy complejos y se deben de individualizar. Se debe coordinar su referencia a un hospital materno infantil que tenga unidad neonatal de cuidados intensivos para su manejo.

En el caso de madres infectadas con Hepatitis B, existen estudios que demuestran que si se administran los antiretrovirales a partir de la semana 20, se tiene un mejor resultado en la reducción del riesgo de transmisión<sup>7</sup>.

### **Entre 28 y 34 semanas de gestación:**

Es preciso individualizar cada caso según el estado materno y fetal, la situación virológica de la madre, si ha recibido o no tratamiento y los resultados neonatales del centro de atención.

Al igual que el caso anterior, debe brindarse los cuidados generales de esta complicación (antibioticoterapia y corticoides antenatales) y referirse a un hospital con UTI neonatal.

Se tratará de llevar el embarazo hasta las 34 semanas de gestación o hasta estar seguros que exista maduración pulmonar fetal y luego se interrumpirá. La usuaria debe recibir TARV a las dosis habituales.

### **Igual o más de 34 semanas de gestación:**

La conducta habitual será la interrupción del embarazo, ya que a esta edad gestacional la maduración pulmonar se ha alcanzado y el pronóstico perinatal de sobrevida es de hasta un 90%.

En embarazos menores de 36 semanas se aconseja la práctica de cesárea electiva. Esta recomendación se basa en la tendencia observada al aumento del riesgo de la transmisión vertical del VIH en el embarazo pretérmino con ruptura prematura de membranas, incluso si reciben TARV.

En embarazos mayores de 36 semanas: si el pronóstico de parto es favorable (Score de Bishop  $\geq$  6), reúne las condiciones y no está contraindicada la vía vaginal, se valorará una conducción del parto con oxitocina. En caso contrario, se realizará una cesárea.

En ambos casos se debe utilizar terapia antirretroviral a la dosis habitual.

## 6. TERAPIA ANTIRRETROVIRAL DURANTE EL EMBARAZO

### 6.1 Terapia Antirretroviral.

En el embarazo se deben utilizar los esquemas triples de terapia antirretroviral, los cuales no serán discontinuados después del parto o cesárea.

Toda mujer que inicia Terapia Antirretroviral, como prevención para la transmisión vertical o por su propia salud, debe continuar con la Terapia Antirretroviral durante toda su vida, y no discontinuar la misma después del embarazo parto o puerperio.

Toda mujer que inicia Terapia Antirretroviral, como prevención para la transmisión vertical o por su propia salud, debe continuar con la Terapia Antirretroviral durante toda su vida, y no discontinuar la misma después del embarazo parto o puerperio

#### 6.1.1 Evaluación para Inicio de Terapia Antirretroviral

El factor materno más importante asociado al riesgo de transmisión vertical en gestantes con VIH es la Carga Viral. De modo tal que la determinación de un esquema de tratamiento adecuado, tiene como principal objetivo disminuirla la Carga Viral y mantenerla indetectable durante la gestación y el momento de parto, previniendo así la transmisión vertical, además de preservar la salud de la madre e hijo/a y evitar la aparición de resistencias que limiten futuras opciones terapéuticas.

El objetivo general del TARV es reducir la transmisión vertical, por lo que toda embarazada con VIH debe recibir terapia antirretroviral (TARV) para reducir la Carga Viral plasmática a niveles indetectables; esto no dependerá de su estado inmunológico, virológico o clínico.

Al utilizar TARV es importante tener claro que brinda dos beneficios en su uso durante el embarazo: previene la transmisión vertical y brinda terapia a la embarazada con infección por VIH.

Existen estudios que muestran una tasa de transmisión de 0,96% en mujeres con carga viral inferior a 1.000 copias/ml tratadas con antirretrovirales y de 9,8% en mujeres no tratadas en el mismo rango de carga viral plasmática (inferior a 1.000 copias/ml), lo cual demuestra la importancia del TARV incluso en madres con carga viral baja.

En caso de que la embarazada con VIH que ya estaba recibiendo TARV antes de su embarazo, se deberá dar continuidad al esquema en el que se encuentre.

De manera general, se debe abordar, verificar y coordinar los siguientes aspectos:

- Evaluar y reforzar el tratamiento, su inicio y adherencia al mismo.
- Reconocer de forma precoz cualquier evento adverso al uso de TARV.
- Evaluación de uso de profilaxis para *Pneumocystis jiroveci* con sulfametoxazol/trimetoprim 800/160 mg, una tableta diario después del primer trimestre y

hasta dos semanas antes del nacimiento. Esto se valorará de acuerdo al nivel de linfocitos CD4+ siendo indicado cuando el nivel sea inferior a 200cel/mm<sup>3</sup>.

- Durante el primer trimestre debe evitarse el uso de fluconazol, itraconazol, trimetoprim-sulfametoxazol.
- Los establecimientos que atiendan a la embarazada, el parto y seguimiento del Recién Nacido deberán de garantizar la programación de los medicamentos, leche sucedánea, insumos médicos y de laboratorio de acuerdo a cada nivel de resolución.

La mayoría de los casos de Transmisión Vertical del VIH se producen durante el parto y/o en las últimas semanas de gestación y, solo un número pequeño de casos de transmisión se ha reportado durante las primeras semanas de gestación, y se ha detectado la presencia del virus en el líquido amniótico.

Así, por un lado, parecería lógico iniciar TARV en fases avanzadas de la gestación pero, por otro lado, un inicio precoz del mismo ayudaría a evitar, teóricamente, esos posibles casos de transmisión en fases tempranas de la gestación.

Por otra parte, el desarrollo embrionario finaliza en torno a las 12 semanas y después de este período la posibilidad de eventuales efectos teratógenos disminuye.

Por lo tanto, en una embarazada sin terapia previa, se recomienda lo siguiente:

La mujer embarazada debe comenzar el TARV lo antes posible, teniendo como parámetro máximo de espera la semana 14 del embarazo.

### 6.1.2 Fármacos antirretrovirales

Los criterios para el uso de fármacos antirretrovirales en la mujer embarazada son similares a los de cualquier adulto en cuanto a tratamiento según datos clínicos, inmunológicos y virológicos.

**Zidovudina (AZT)** es el fármaco disponible con mayor experiencia en embarazadas, debido a las claras ventajas que esta ofrece, como ser: excelente paso transplacentario, buena tolerancia y necesidad de varias mutaciones genéticas para inducir resistencia, sin embargo dentro de sus efectos colaterales está el hecho de que produce anemia, motivo por el cual se recomienda solo como alternativo y no de primera elección.

**Lamivudina (3TC)**, aunque tiene también un adecuado paso transplacentario y es bien tolerada, tiene el inconveniente que solo se requiere una mutación genética para inducir resistencia la cual se presenta rápidamente en presencia de replicación viral cuando se usa sola o en combinación con zidovudina por lo que se recomienda utilizarla siempre en terapia triple. En el caso de la Hepatitis B, es uno de los medicamentos recomendados para el control del virus, sin embargo, varios estudios han demostrado que Lamivudina tiene una baja barrera genética por lo que el virus puede generar resistencia con rapidez, por este motivo la mayoría de las guías internacionales no recomiendan el uso de Lamivudina para el tratamiento a largo plazo de la hepatitis B crónica.

**Tenofovir (TDF)**, es un inhibidor de la transcriptasa reversa análogo de los nucleótidos, es bien tolerado y es uno de los medicamentos recomendados para la prevención de la transmisión materno infantil, sin embargo, también se ha asociado, en algunos pacientes, a cierto grado de deterioro renal, por lo que en mujeres embarazadas con algún grado de deterioro renal se debería tener cuidado en su administración.

El tenofovir disoproxil fumarato (TDF) es al momento de la elaboración de esta guía el medicamento de elección para el tratamiento de la infección crónica por hepatitis B, así mismo está recomendado para las embarazadas con infección por el virus de la hepatitis B a fin de reducir el riesgo de transmisión de la madre al niño.

Debido a sus efectos adversos, se ha desarrollado la molécula alternativa Tenofovir Alafenamida Fumarato, que tiene la misma potencia pero no los mismos efectos adversos, por lo que el Programa Nacional de ITS VIH SIDA y HV realizará todas las gestiones posibles para contar con este medicamento disponible en nuestro medio.

**Nevirapina (NVP)**, pertenece a la familia de los inhibidores no análogos de la transcriptasa reversa, y es otro de los fármacos antirretrovirales más utilizados en la gestación por que atraviesa adecuadamente la barrera placentaria. Posee una frágil barrera genética que favorece el desarrollo de mutaciones que confieren resistencia cruzada al Efavirenz; presentándose esta situación con un 20% de frecuencia en individuos expuestos a su administración como monoterapia, por lo que su administración solo se indica en terapia triple. Sin embargo la Nevirapina puede producir reacciones alérgicas, por lo que no se recomienda su uso si el recuento de CD4+ en la mujer es menor a 250 cel/mm3.

**Efavirenz (EFV)**, de la misma familia que la Nevirapina, Efavirenz estaba asociado a defectos del tubo neural, sin embargo varios estudios , han demostrado que el riesgo es menor al de la población general, por lo que guías terapéuticas internacionales y las recomendaciones la OPS/OMS incluyen este medicamento. En nuestro país está disponible la tableta combinada de dosis fija de Tenofovir + Efavirenz + Lamivudina, debido a que el Efavirenz entre sus efectos colaterales puede ocasionar cambios de humor, trastornos del sueño, depresión y otros, por estos motivos es mejor administrar Efavirenz una o dos horas antes de dormir. Se tiene la intención de gestionar el comprimido combinado con Efavirenz de 400mg, que tiene la misma efectividad que la dosis actual de 600mg pero menores efectos adversos<sup>11</sup>.

**Atazanavir/Ritonavir (ATV/r)** Es un medicamento que pertenece a la familia de los inhibidores de la proteasa, en la terapia antirretroviral para adultos se recomienda solamente como esquema de segunda línea, sin embargo también puede utilizarse en mujeres embarazadas, con suficiente seguridad, su perfil de tolerancia es mejor que Lopinavir/Ritonavir, produce menos efectos gastrointestinales, y menos dislipidemia, aunque produce mayor hiperbilirrubinemia.

**Lopinavir/Ritonavir (LPV/r)** También de la familia de los inhibidores de la proteasa, en la terapia se tiene mayor experiencia en su uso para la PTMI que el ATV/r,

sin embargo requiere mayor cantidad de comprimidos (2 cada 12 horas) y sus efectos colaterales gastrointestinales ocasionan más abandonos que con ATV/r.

Esto dos últimos Inhibidores de la Protesasa, se indicaran a las mujeres embarazadas, solamente cuando se haya demostrado alergia al Efavirenz, o exista alguna contraindicación para su uso.

### 6.1.3 Esquemas de terapia antirretroviral recomendados

Los esquemas recomendados a administrarse en la embarazada VIH positiva se describen en el Cuadro 6.

#### Cuadro 6. Esquemas recomendados para inicio de terapia en mujeres embarazadas con VIH

Esquema de Primera Elección de Terapia Antirretroviral para mujeres embarazadas
Tenofovir 300mg + Lamivudina 300mg + Efavirenz 600mg TDF + 3TC + EFV (TEL) Comprimido de Dosis Fija Combinada
Esquemas Alternativos
Zidovudina/Lamivudina 300/300mg + Nevirapina 200mg o Efavirenz 600mg AZT + 3TC + NVP o EFV
Zidovudina/Lamivudina 300/300mg + Atazanavir/r 300/100mg o Lopinavir/r 200/50mg AZT/3TC + ATV/r o LPV/r

Fuente: Guía de Prevención de la Transmisión Materno Infantil del VIH y la Sífilis Congénita, Ed. 2014

En el caso de ser imprescindible la suspensión temporal del TARV, por ejemplo por hiperémesis gravídica que justifique esto, los fármacos antirretrovirales deberán ser suspendidos considerando que, cuando se esté utilizando nevirapina como parte del esquema de terapia antirretroviral, esta debe suspenderse 7 a 10 días antes del resto de fármacos para evitar la aparición de resistencias.

En caso de que la mujer embarazada haya estado recibiendo terapia antirretroviral la recomendación es mantener el esquema con el cual la mujer quedó embarazada.

**En el intraparto**, se recomienda mantener el esquema de terapia antirretroviral sin realizar modificaciones ni incrementar las dosis.

**En los recién nacidos** de madres VIH+, se debe iniciar antirretrovirales de manera profiláctica dentro de las primeras 8 horas, tratamiento con Zidovudina en solución oral por 6 semanas en todos los casos; pudiendo añadirse otro antirretroviral en casos específicos (Ver más adelante Escenarios de Atención).

### 6.1.4 Dosis de fármacos antirretrovirales utilizados en el embarazo, parto y para el recién nacido expuesto al VIH

En el siguiente cuadro se presentan las dosis de los fármacos antirretrovirales que más se utilizan durante la PTMI de VIH durante la gestación, parto y posparto, para la madre y el recién nacido.

**Cuadro 7. Medicamentos para la Madre utilizados durante el embarazo**

Medicamento	Presentación	Dosis
Tenofovir / Lamivudina / Efavirenz	Tableta combinada 300/600/300mg	Una tableta cada día
Zidovudina / Lamivudina	Tableta combinada 300/150 mg	Una tableta cada 12 horas
Nevirapina*	Tableta de 200mg	Una tableta cada 12 horas
Efavirenz :	Tableta de 600 mg	Una tableta cada día
Lopinavir / Ritonavir	Tableta combinada 200/50mg	Dos tabletas cada 12 horas
Atazanavir / Ritonavir	Tableta combinada 300/100mg	Una tableta cada día

\*Nevirapina debe iniciarse con la mitad de la dosis (una tableta cada 24 horas) durante 2 semanas y luego subir a la dosis completa (una tableta cada 12 horas).

: Efavirenz debe administrarse de preferencia antes de dormir para reducir los efectos adversos

**Cuadro 8. Medicamentos para el recién nacido**

Medicamento	Presentación	Dosis
Zidovudina	Jarabe 10mg/ml	4mg/Kg cada 12 hrs
Lamivudina	Jarabe 10mg/ml	4mg/Kg cada 12 hrs
Nevirapina*	Jarabe 10mg/ml	Menos de 3Kg: 3ml c/12 hrs. De 3kg – 5.9kg: 5ml c/12 hrs. De 6kg – 9.9kg: 8ml c/12hrs. De 10kg – 14kg: 10ml c/12 hrs.

\* Nevirapina debe iniciarse con la mitad de la dosis durante 2 semanas y luego subir a la dosis completa.

Todos los antirretrovirales para los recién nacidos deben ser administrados en las primeras 6 horas de vida.

### 6.1.5 Efectos adversos de los fármacos antirretrovirales

#### Toxicidad de los Inhibidores Análogos de Nucleósidos

El efecto adverso más importante asociado a esta clase de antirretrovirales es la toxicidad mitocondrial que puede tener una serie de manifestaciones clínicas incluyendo esteatosis hepática y acidosis láctica.

Hay estudios que demuestran que la frecuencia de alteraciones clínicas de toxicidad mitocondrial es baja utilizando fármacos como la Zidovudina o la Lamivudina.

Otras alteraciones comunes con el uso de estos fármacos son: anemia, neutropenia, náuseas, cefalea, insomnio, dolores musculares, astenia, diarrea. Otros menos comunes incluyen pancreatitis, reacciones de hipersensibilidad.

## **Toxicidad de los Inhibidores No Análogos de Nucleósidos**

Es posible la aparición de toxicidad asociada al uso de nevirapina en la embarazada, especialmente en mujeres que comienzan a tomarlo durante la gestación. Los casos más graves que se han publicado son hepatotoxicidad (incluyendo hepatitis fulminante) y reacciones cutáneas de hipersensibilidad (incluyendo el síndrome de Stevens-Johnson).

El riesgo de hepatotoxicidad depende del número de linfocitos CD4+, encontrando en diversos estudios que las mujeres con un conteo mayor de 250 cél/mm<sup>3</sup> tienen más probabilidades de padecerlas que aquellas con un conteo inferior a esto.

En el caso del Efavirenz los efectos adversos más frecuentes son mareos, somnolencia, sueños vívidos, terrores nocturnos, y tendencias depresivas pudiendo llegar a la ideación suicida, por lo que está contraindicado en personas con enfermedades mentales.

Otros efectos adversos que se pueden presentar con este grupo de ARV son: náuseas, fiebre, cefalea y pruebas de función hepática alteradas.

## **Toxicidad de los Inhibidores de la Proteasa**

Los Inhibidores de la Proteasa pueden desencadenar una diabetes o exacerbar una diabetes preexistente, sobre todo el Lopinavir/Ritonavir. Por otra parte, la gestación es una situación de riesgo para el desarrollo de hiperglucemia por lo que en embarazadas tratadas con Inhibidor de la Proteasa se debe vigilar estrechamente la glucemia.

Algunos de los efectos colaterales adversos de esta clase de fármacos son: diarrea, náuseas, dolores abdominales, astenia o exantemas.

A largo plazo pueden ocasionar: hepatitis, aumento del colesterol y triglicéridos, diabetes, lipodistrofia, disfunción sexual.

### **6.1.6 Cambios de fármacos antirretrovirales**

Los cambios Los cambios de terapia antirretroviral durante el embarazo van a estar condicionados por la aparición de efectos adversos o por falta de eficacia.

Sin embargo, si el diagnóstico del embarazo acontece en una mujer que ya estaba recibiendo terapia, la recomendación es mantener el esquema en el que la mujer se encontraba y no realizar cambios.

## **6.2 Escenarios clínicos y recomendaciones de TARV**

A continuación, se presentan una serie de posibles escenarios a enfrentar durante el embarazo y las recomendaciones terapéuticas con antirretrovirales. Sin embargo, cada caso se valorará de forma individual tomando en cuenta además, todos los factores que aseguren el cumplimiento adecuado del tratamiento por parte de la usuaria.

### 6.2.1 Escenario No. 1: Gestante VIH+ diagnosticada y con Terapia antes del embarazo

Cuando una mujer con VIH se encuentra con TARV y queda embarazada, independientemente de las semanas de gestación, del conteo de linfocitos CD4+ y de su condición clínica, debe continuar su tratamiento de base si este ha sido efectivo en la supresión de la carga viral.

Las usuarias que han estado recibiendo NVP previo al embarazo y tienen una adecuada supresión viral y tolerabilidad a ese esquema deben continuar con el mismo esquema de terapia antirretroviral independientemente del conteo de linfocitos CD4+.

#### **En la gestante:**

- **Preparto:** Continuar la TARV con las precauciones mencionadas.
- **Intraparto:** Continuar la TARV. Vía de parto de acuerdo a recomendaciones.
- **Posparto:** Continuar la TARV con el mismo esquema.

#### **En el Recién Nacido:**

- AZT jarabe por 6 semanas a partir de las 6 a 8 horas después del parto a dosis de 4 mg/kg cada 12 horas.
- Se suspenderá la lactancia materna y se darán sucedáneos de la leche materna.
- A las 4 semanas toma de muestra para carga viral.

### 6.2.2 Escenario No. 2: Gestante VIH+ diagnosticada durante la atención prenatal.

**La mujer embarazada debe comenzar el TARV lo antes posible, teniendo como parámetro máximo de espera la semana 14 del embarazo.**

#### **En la gestante:**

- **Control Prenatal:** Iniciar TDF + 3TC + EFV, lo antes posible, teniendo como parámetro máximo de espera a la semana 14.  
En caso de reacciones alérgicas: AZT+3TC+LPV/r
- **Intraparto:** Continuar la TARV. Vía de parto de acuerdo a recomendaciones.
- **Posparto:** Continuar la TARV con el mismo esquema.

#### **En el Recién Nacido:**

- AZT jarabe por 6 semanas a partir de las 6 a 8 horas después del parto a dosis de 4 mg/kg cada 12 horas.
- Se suspenderá la lactancia materna y se darán sucedáneos de la leche materna.
- A las 4 semanas toma de muestra para carga viral.

### 6.2.3 Escenario No. 3: Gestante VIH+ diagnosticada durante etapas finales del embarazo y trabajo de parto

La eficacia de las intervenciones disminuye cuando la mujer no tiene una adecuada atención prenatal. En las mujeres que se presentan en etapas finales del embarazo debe iniciarse inmediatamente el tratamiento combinado y programar la cesárea.

Si la mujer se presenta en el momento del parto se deben administrar los componentes intraparto y postparto, aunque se haya perdido la oportunidad de indicar el componente pre natal.

#### **En la gestante:**

- **Intraparto:** Se procederá a iniciar de manera inmediata una primera dosis de AZT/3TC+NVP vía oral. Después de la primera dosis se continua solo con AZT/3TC vía oral cada 3 horas hasta el nacimiento.

Si aún no se ha iniciado el trabajo de parto o la madre no ha roto membranas, el parto debería realizarse preferentemente por cesárea de urgencia. Solo se considerara la vía vaginal cuando la gestante llegue con una dilatación mayor a 4 cm y/o membranas rotas. La determinación de la vía de parto es responsabilidad del equipo que atiende a la embarazada.

- **Posparto:** La mujer debe continuar con esquema Tenofovir/Efavirenz/Lamivudina (una tableta cada día), hasta confirmar su diagnóstico. Si el diagnóstico es negativo se deben suspender todas las medidas terapéuticas.

#### **En el Recién Nacido:**

- Se suspenderá la lactancia materna y se darán sucedáneos de la leche materna.
- Realizar la carga viral de 3 a 7 días al recién nacido.
- El recién nacido debe recibir 6 semanas de AZT (dos veces al día) + NVP (una vez al día)

#### 6.2.4 Escenario No. 4: Recién nacido de madre VIH+ que no pudo recibir profilaxis con antirretrovirales.

En este caso, debido a que se ha omitido el componente preparto e intraparto, las posibilidades de disminuir la TMI están limitadas al componente postparto en el niño.

En estos niños se recomienda realizar el estudio virológico lo antes posible (idealmente tomando la primera muestra inmediatamente al nacimiento antes de iniciar la profilaxis y la siguiente a las 4 semanas antes de concluir la profilaxis) a fin de poder determinar rápidamente el estado del niño y evaluar la necesidad de tratamiento.

##### **En el Recién Nacido:**

- La profilaxis ARV debe iniciarse en el niño tan pronto como sea posible hasta las 48 horas de producido el parto. En estos casos se recomienda administración de terapia combinado con **AZT/3TC+NVP** con la siguiente pauta para la Nevirapina:

- Primera semana: Se administrará NVP a 2 mg/kg/día iniciando la primera dosis lo antes posible, tratar que sea en las primeras 12 horas de vida. A partir del 5 día se administrará a 4 mg/ kg/día;
- Segunda semana: se proseguirá con una dosis de 4 mg/kg/día a partir del día 8.

- Se suspenderá la lactancia materna y se darán sucedáneos de la leche materna.

- Toma de muestra para carga viral inmediatamente se tenga al niño, segunda muestra a las 4 semanas.

##### **En la Madre:**

La mujer deberá realizarse las pruebas laboratoriales para confirmar el diagnóstico de VIH, e iniciar terapia antirretroviral, además de CD4+ y Carga Viral, de acuerdo a protocolos. (Ver Guía de Terapia Antirretroviral Adultos)

##### **Niño abandonado, o cuando la madre no estuviere presente, o no se pudiesen realizar pruebas a la madre.**

En estos casos se recomienda realizar una prueba rápida al niño, comprendiendo que los anticuerpos que serán detectados son los de la madre, si la prueba rápida es reactiva, significa que el niño estuvo expuesto al VIH durante el embarazo y parto, si el niño tiene una prueba rápida no reactiva significa que no estuvo expuesto.

La prueba rápida utilizada en esta situación solamente sirve para determinar si el niño estuvo expuesto o no al VIH, no tiene valor diagnóstico, el mismo debe realizarse con prueba de carga viral, solamente a los niños expuestos, de acuerdo a lo especificado en esta guía.

## 7. CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL RECIEN NACIDO

### 7.1 Evaluación del recién nacido expuesto al VIH (hijo/a de madre con VIH)

Los cuidados del recién nacido expuesto al VIH durante la etapa perinatal se deben enfocar en reducir el riesgo de infección por medio de la profilaxis postexposición, búsqueda intencionada de signos y/o síntomas de infección por el VIH y seguir el calendario recomendado para solicitar las pruebas de laboratorio que confirmen o descarten la infección; y en caso de que se confirmara el diagnóstico iniciar el tratamiento antirretroviral lo más antes posible.

La zidovudina reduce la TMI del VIH por una variedad de mecanismos. La exposición prenatal al medicamento disminuye la carga viral en la sangre y en las secreciones genitales de la madre, cuando se administra zidovudina prenatalmente y en el intraparto, atraviesa la placenta llegando a tener niveles sistémicos del medicamento en el feto, los cuales lo protegen durante el alumbramiento, momento en el cual existe una exposición importante a la sangre materna y secreciones genitales infectadas con el virus. La profilaxis postexposición en el neonato, lo protege de aquellos virus que hayan podido acceder a la circulación a través de la transfusión materno-fetal, exposición a mucosas que incluye el tracto gastrointestinal por aspiración de sangre y/o secreciones y debido a los procedimientos obstétricos. Para disminuir al máximo la TMI se debe aplicar profilaxis anteparto (embarazo), intraparto y postparto.

Dado que la exposición del lactante a la leche materna y a la premasticación de los alimentos sólidos otorgados al niño por el cuidador infectado por el VIH pueden ser fuente de transmisión del virus, se debería contraindicar estas prácticas para evitar la transmisión al lactante. En este sentido, y para poder llevar a cabo todas estas prácticas de prevención, se debe realizar el screening de VIH a toda mujer tan pronto como se confirme su embarazo, en caso de ser negativo, se debe repetir la prueba al tercer trimestre del embarazo.

**Cuadro 9. Resumen de las intervenciones en los niños/as expuestos al VIH cuya madre recibió terapia durante el embarazo**

Evento	Intervención
<b>Nacimiento 0-6 hrs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Examen físico detallado</li> <li>- Inicio de Zidovudina (AZT) 4mg/kg/do cada 12hrs por 6 semanas o 15mg cada 12 horas (&gt;2500g)/10mg cada 12 horas (&lt;2500g).</li> <li>- No dar leche materna (iniciar fórmula artificial*)</li> <li>- Inhibición de lactancia en madre (medicamentos/vendaje compresivo)</li> </ul>
<b>1 sem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No aplicar Vacuna BCG**</li> <li>- Continuar AZT</li> <li>- Control pediátrico habitual</li> <li>- Vigilar adherencia a AZT y posibles reacciones adversas</li> <li>- Continuar con fórmula artificial*</li> </ul>
<b>2-6 sem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Continuar AZT</li> <li>- Solicitar 1ª carga viral (2 semanas)</li> <li>- Laboratorios: Hemograma, Pruebas de función hepática (TGO, TGP, Bilirrubinas, Fosfatasa Alcalina).</li> </ul>
<b>6 sem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suspender AZT de acuerdo a resultado de carga viral.</li> <li>- Iniciar Trimetoprim/sulfametoxazol (cotrimoxazol 150/750mg 2v/día) cada 12 horas 3 veces por semanas en días consecutivos o alternos hasta tener resultado de carga viral.</li> </ul>
<b>6-8 semanas</b>	<p>Resultado de 1ª carga viral:</p> <p><b>POSITIVA:</b> Iniciar Tratamiento antirretroviral (3 medicamentos) (Continuar Cotrimoxazol durante todo el primer año)</p> <p><b>NEGATIVA:</b> Suspender cotrimoxazol y aplicar esquema de vacunación habitual</p>
<b>3 meses</b>	<p>Solicitar 2ª carga viral:</p> <p><b>POSITIVA:</b> Se confirma diagnóstico de infección por el VIH en el lactante (continuar tratamiento antirretroviral). Solicitar apoyo por Nutrición y por Psicología. (Vacunación de acuerdo a valoración***)</p> <p><b>NEGATIVA:</b> Se descarta el diagnóstico.</p> <p>Controles pediátricos de rutina.</p> <p>Vacunación habitual según calendario (PAI)</p>
<b>4-12 meses</b>	Control pediátrico de rutina
<b>18 meses</b>	Serología (Elisa) para el VIH

\*La leche materna está contraindicada en todo momento después del nacimiento. Se proveerá de leche sucedánea para los primeros 6 meses de manera gratuita.

\*\*La vacuna BCG no se recomienda en nuestro medio, hasta que se confirme el estado serológico del niño/a

\*\*\* En casos de inmunosupresión severa se debe usar de preferencia la vacuna IPV (polio inactivada), no aplicar hasta que se confirme el estado serológico del niño/a.

## 7.2 Antecedentes perinatales y examen físico

Para los niños expuestos al VIH es trascendental la historia materna, ya que esta permite establecer el riesgo de transmisión al recién nacido según se hayan llevado a

cabo las medidas de prevención durante el embarazo y el alumbramiento. La historia obstétrica de la madre debe incluir: antecedentes de enfermedades de transmisión sexual, fecha de diagnóstico de VIH en la madre, momento en que la madre inició tratamiento antirretroviral, tipo de tratamiento recibido, adherencia al mismo, última carga viral previo al nacimiento, recuento materno de células CD4+, estado clínico materno, prematuridad, tipo de alumbramiento, tiempo de ruptura de membranas. Se debe recalcar en este punto, que si la madre no se realizó la prueba de VIH durante el control prenatal, se debe realizar la prueba rápida a la madre y/o al recién nacido para detectar anticuerpos contra el VIH (duración de la prueba 15 minutos). Todos estos datos obtenidos en la anamnesis, como los resultados de las pruebas deben ser manejados de manera confidencial por el personal de salud.

La exploración física de los neonatos expuestos al VIH es generalmente normal, sólo en un bajo porcentaje de aquellos casos expuestos y con infección por el VIH presentan algunos datos clínicos típicos de infección por el VIH y cuyo inicio de presentación es habitualmente a partir del tercer mes de vida e incluyen presencia de linfadenopatías, esplenomegalia y hepatomegalia. El retraso en el crecimiento y desarrollo psicomotor son comunes en el primer año de vida en los niños/as con infección por el VIH, por lo que la revisión meticulosa de estos puntos debe ser prioritaria en los niños/as expuestos al virus y que aún no se ha descartado la infección.

### **7.3 Diagnóstico del lactante expuesto al VIH**

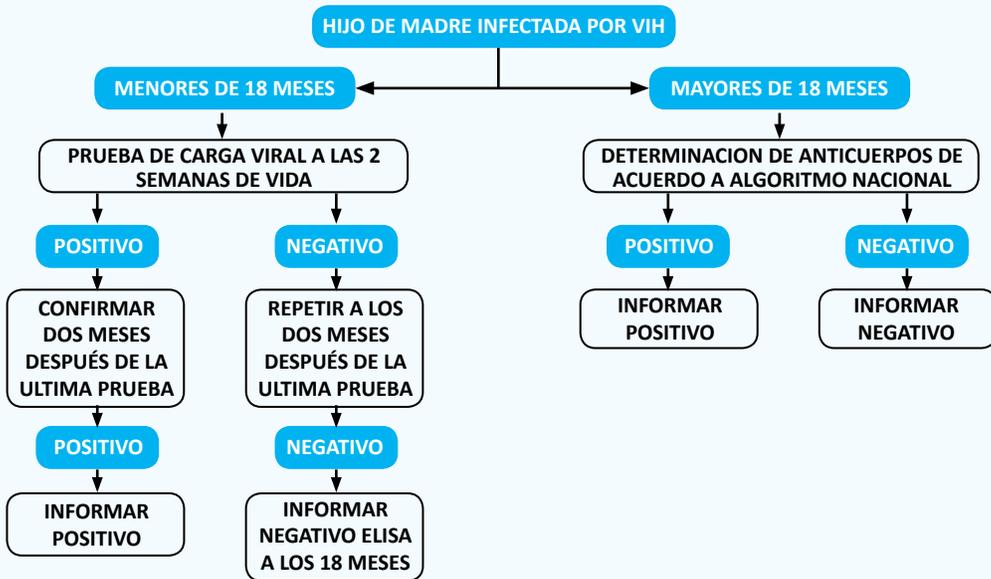
Como es bien conocido, el diagnóstico de infección por el VIH en los niños/as menores de 18 meses requiere el uso de pruebas virológicas, ya que el empleo de pruebas de detección de anticuerpos (serología) no determina el estado de infección en esta población debido a que los anticuerpos maternos que atraviesan la placenta no desaparecen completamente de la sangre de algunos lactantes hasta los 18 meses de vida. Las dos pruebas virológicas más usadas son las pruebas de amplificación de ácidos nucleicos: reacción en cadena de la polimerasa (PCR) de DNA del VIH-1 y PCR de RNA del VIH-1. La PCR de DNA detecta células asociadas al DNA proviral y la PCR de RNA detecta el RNA del virus en plasma. En nuestro medio contamos con la prueba de PCR de RNA del VIH-1, comúnmente llamada “carga viral”. Ambas pruebas tienen elevada sensibilidad y especificidad a partir de las 4 a 6 semanas de vida. Hasta que no se haya descartado o confirmado la infección por el VIH en el lactante, el estado de VIH del lactante se considera indeterminado y el diagnóstico que se debería manejar en este momento es de “exposición perinatal al VIH”. La infección se puede excluir presumiblemente con dos resultados negativos de las pruebas virológicas, habiendo sido tomado el primero a las 2 o más semanas de vida y el segundo al primer mes o más de edad.

En nuestro medio la primera prueba de carga viral se solicita las 2 semanas y la segunda prueba a las diez semanas. Por otro lado, dos pruebas virológicas positivas confirman el diagnóstico de infección por VIH en el lactante, debiendo iniciar ya el tratamiento antirretroviral cuando la primera prueba es positiva sin tener que esperar el resultado de la segunda prueba. (Ver Flujograma)

La prueba de ELISA a los 18 meses se realiza con el fin de confirmar la pérdida de la transferencia pasiva de anticuerpos maternos, o descartar transmisión por lactancia materna.

En los niños/as mayores de 18 meses, el diagnóstico definitivo de la infección por el VIH puede hacerse con una prueba de detección de anticuerpos (serología) de la misma manera como se realiza el diagnóstico en el adulto.

**Cuadro 10. Flujograma de diagnóstico de VIH para niños recién nacidos y mayores a 18 meses**



Fuente: Guía de Terapia Antirretroviral en Niños y Adolescentes 2017

## 7.4 Inmunizaciones

Las inmunizaciones de los niños/as expuestos al VIH son las mismas recomendadas en el Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI), si bien se sabe que las vacunas de agentes vivos no se recomiendan en niños/as infectados por el VIH y que están severamente inmunocomprometidos, se recomienda la administración de estas vacunas ya que los beneficios son mayores a los riesgos potenciales en los niños/as expuestos al VIH que se encuentran asintomáticos. Es así que el calendario de vacunas en los primeros meses de la vida del niño/a expuesto a VIH no difiere con el calendario del niño/a no expuesto/a salvo por alguna consideración sobre la vacunación frente a la polio y la BCG (microorganismos vivos atenuados).

En niños/as con inmunosupresión severa o que se encuentren sintomáticos al momento del diagnóstico se recomienda diferir la vacuna BCG y no administrar la vacuna contra la polio, debiéndose cambiar en lo posible la vacuna contra la polio inactivada de uso intramuscular.

## 7.5 Recomendaciones sobre la alimentación del recién nacido - Lactancia

Se recomienda evitar la lactancia materna, por el riesgo de transmisión que existe cuando la madre VIH positiva amamanta al recién nacido. Para la sustitución se tiene a disposición leche sucedánea para ser administrada hasta los 6 meses de vida. OPS/OMS recomienda que esta es la mejor opción, siempre que se cumpla las condiciones AFASS (aceptable, factible, asequible, sostenible y segura).

La lactancia mixta (leche materna y fórmula láctea) presenta mayor riesgo de transmisión que la lactancia materna exclusiva o que la alimentación exclusiva con fórmula láctea y debe evitarse en todos los casos.

Las madres deben recibir consejería y apoyo por lo menos durante los dos primeros años de vida del niño/a, a fin de asegurar una alimentación adecuada. La consejería deberá incluir los riesgos y los beneficios de estas formas alternativas de alimentar al niño/a, las técnicas para llevarlas a cabo y los métodos terapéuticos para la supresión de la producción de leche materna cuando sea necesario.

Por lo tanto, se recomienda lo siguiente:

- Todas las madres deben recibir consejería y orientación nutricional para la alimentación de sus hijos/as.
- Sustitución de lactancia materna por fórmula láctea cuando se den las condiciones AFASS
- De ninguna manera esta aconsejada la lactancia mixta

Se ha observado un pobre crecimiento entre los niños/as infectados/as por el VIH, lo que contribuye a la disfunción del sistema inmune que se asocia a progresión de la enfermedad y disminución en la supervivencia. No hay mucha diferencia en el crecimiento de los niños/as expuestos al VIH en comparación con los niños/as sanos/as, sin embargo patrones anormales de crecimiento son frecuentes en niños/as infectados/as por el VIH. Una gran variedad de alteraciones del crecimiento y el desarrollo se han descrito y que afectan tanto al peso como a la talla que pueden ser evidenciados incluso tan temprano como a los 3 meses de vida y que pueden irse agravando conforme transcurre el tiempo. Dada la conocida asociación entre el crecimiento y la función del sistema inmune y la progresión de la enfermedad entre los niños/as infectados/as, un conocimiento e intervención temprana a este nivel permite identificar a aquellos niños/as con un crecimiento y desarrollo inadecuado que permita brindar cuidados nutricionales especiales que mejoren el curso clínico de la enfermedad y la calidad de vida; es en este sentido que la valoración y seguimiento por el servicio de Nutrición es fundamental en el manejo multidisciplinario del niño/a expuesto/a al VIH hasta que se descarte el diagnóstico de infección por el VIH.

## 8. PLANIFICACIÓN FAMILIAR

El personal de salud deberá orientar a la mujer y su pareja, sobre el uso adecuado del condón en sus relaciones sexuales, como una medida general a fin evitar embarazos no deseados y la transmisión del VIH, asociado a otro método adicional.

Aunque la fertilidad puede estar reducida en las mujeres con VIH, especialmente en casos de pacientes con bajo índice de masa corporal, sida, enfermedades oportunistas como la tuberculosis, o que consumen drogas, estos pacientes deben utilizar sistemas contraceptivos eficaces, otorgándoles acceso a métodos de planificación familiar.

En una mujer que vive con el VIH y haya elegido un método anticonceptivo, se recomienda el uso concomitante del condón, en todas sus relaciones coitales. Se recomienda adicional al uso del condón, la utilización o aplicación de otro método anticonceptivo seguro asociado, para evitar además del embarazo, la transmisión horizontal del virus a la pareja no infectada, la transmisión de virus resistentes a los fármacos antirretrovirales y la transmisión de otras infecciones de transmisión sexual incluyendo el virus del papiloma humano.

40

### 8.1. Consejería Pre concepcional

#### 8.1.1. Para parejas Seroconcordantes que quieren concebir

Se recomienda<sup>12</sup> consulta con personal con experiencia para poder adecuar las situaciones particulares de la pareja.

La pareja debe ser evaluada y tratada de cualquier infección de transmisión sexual, antes de intentar la concepción.

Ambos miembros deberían alcanzar la supresión viral (carga viral indetectable) antes de intentar la concepción.

#### 8.1.2. Para parejas Serodiscordantes

Se debe aconsejar a la pareja que solamente se intente la concepción cuando la persona VIH positiva haya iniciado terapia antirretroviral y haya alcanzado supresión viral (carga viral indetectable).

La administración de profilaxis pre exposición 30 días antes y 30 días después de la concepción para la pareja no infectada por VIH podría ofrecer una herramienta adicional para reducir el riesgo de la transmisión sexual, particularmente si la carga viral de la pareja positiva es desconocida o detectable. Se desconoce si la profilaxis pre exposición para la pareja no infectada le confiere beneficio adicional cuando la pareja positiva recibe terapia antirretroviral y se encuentra con carga viral indetectable.

Existen estudios que demuestran que una combinación de carga viral indetectable en la persona infectada, y el uso de antirretrovirales durante los días fértiles solamente, en la persona no infectada proveen una combinación con mejores resultados y menores efectos colaterales y costos<sup>13</sup>.

### **8.1.2.1. Parejas Discordantes, Mujer infectada con VIH**

El método más seguro es la concepción por inseminación asistida, en casa o en el domicilio o en un centro de salud, con el semen de la pareja, durante el periodo peri ovulatorio.

### **8.1.2.2. Parejas Discordantes, Varón infectada con VIH**

La opción más segura es el uso de un donante de esperma no infectado con VIH e inseminación artificial.

Cuando esta opción no es aceptable, el uso de técnicas de preparación de esperma junto con inseminación intrauterina o fertilización in vitro, puede ser contemplada.

Si ninguna de las anteriores es posible es importante explicar a la pareja que:

- La indetectabilidad de la carga viral
- El uso de profilaxis pre exposición (dirigida a días fértiles o durante todo el mes)

Son medidas que reducen el riesgo de transmisión del VIH, pero no lo eliminan completamente la posibilidad de transmisión del virus.

Se recomienda realizar un análisis del semen y viabilidad al varón infectado con VIH para prevenir la exposición innecesaria a los fluidos genitales. Algunos estudios muestran que las anomalías seminales son más frecuentes entre los varones infectados por el VIH que en aquellos no infectados.

## **8.2. Métodos Anticonceptivos - Métodos de barrera**

### **8.2.1 Condón masculino y femenino**

Su eficacia protectora frente al embarazo y las infecciones de transmisión sexual como el VIH está sobradamente demostrada cuando se usa correctamente. Se recomienda adicional al uso del condón, la utilización o aplicación de otro método anticonceptivo seguro (anticonceptivos orales) asociado, para evitar además del embarazo, la transmisión horizontal del virus a la pareja no infectada, la transmisión de virus resistentes a los fármacos antirretrovirales y la transmisión de otras infecciones de transmisión sexual incluyendo el virus del papiloma humano.

### **8.2.2 Diafragma**

No se recomienda su uso en parejas discordantes dado que la exposición de gran parte de la mucosa vaginal, junto a los micro traumas ocasionados por su inserción y la disrupción epitelial ocasionada por la crema espermicida que se debe asociar, incrementa el riesgo de transmisión horizontal del virus.

## **8.3 Espermicidas**

No se deben utilizar ya que no ofrecen protección contra la infección del VIH

y su uso puede incrementar el riesgo de transmisión del virus debido a la disrupción epitelial de la mucosa vaginal que ocasionan.

## 8.4 Anticoncepción hormonal

No existen dudas sobre su efecto protector frente a la fertilidad, sin embargo, diferentes estudios observan un incremento del riesgo de la transmisión del virus con su utilización como método exclusivo, dado que no impiden la exposición al semen y/o secreciones vaginales. Por tanto, se recomienda asociar siempre a este método uno de barrera, el condón.

### 8.4.1 Anticonceptivos hormonales combinados

- **Vía oral:** su absorción puede estar limitada en casos de diarrea o vómitos prolongados, como en ocasiones sucede en pacientes en tratamiento antirretroviral.

Los anticonceptivos se metabolizan en el hígado por lo que está contraindicado su uso en pacientes con afectación de la función hepática: alcoholismo, hepatitis y algunas combinaciones de antirretrovirales.

42

- **Vía transdérmica (parche):** evitan la metabolización hepática, pero su alto costo pueden limitar su utilización.

### 8.4.2 Progesterona

Se trata de una opción razonable en pacientes en que esté contraindicado el uso de estrógenos, existiendo varias alternativas:

- **Vía oral (mini píldora):** inhibe la ovulación en el 97% de los ciclos, no hay estudios acerca de su uso en pacientes infectadas por el VIH.
- **Inyección intramuscular:** requiere ser administrada periódicamente

### 8.4.3 Píldora de Emergencia (Levonorgestrel)

Las pacientes infectadas por el VIH que deciden utilizar el preservativo como único método anticonceptivo, deben ser informadas de la existencia de la píldora postcoital, para las ocasiones en que se produzca una rotura del preservativo, indicándoles que deben solicitarlo en un plazo de tiempo inferior a 72 horas.

### 8.4.4 Interacciones entre el tratamiento antirretroviral y los anticonceptivos hormonales

El etinilestradiol y la progesterona se metabolizan en el hígado y en el intestino delgado mediante el sistema enzimático del citocromo p450. Algunos antirretrovirales, inhiben dicho citocromo, disminuyendo la metabolización hepática de estas hormonas y, como consecuencia de ello, aumenta su concentración en plasma. Sin embargo, no se debe modificar la dosis del anticonceptivo en el caso de que la paciente desee continuar con este método.

Otros antiretrovirales inducen los citocromos, incrementando la metabolización hepática de dichas hormonas y como consecuencia disminuye su nivel en plasma y su efecto anticonceptivo. En estas ocasiones, y en caso de que la paciente desee continuar con dicho método anticonceptivo, se recomienda utilizar dosis de 50µg de etinilestradiol (generalmente tomando 2 comprimidos diarios de las píldoras actuales de 30 y 20 µg).

Otro medicamento de uso frecuente en pacientes infectadas por el VIH que interfieren con el citocromo p450 es la rifampicina, que disminuye el efecto anticonceptivo hasta 4 semanas después de haber finalizado el tratamiento.

### **8.5 Dispositivo Intrauterino (DIU)**

Las ventajas de este método anticonceptivo se derivan de su comodidad, efectividad (el porcentaje de fallos oscila entre el 0.1-0.2%), larga duración (5 años). Sin embargo, puede existir un incremento del riesgo de transmisión del virus asociado al mayor volumen y duración de la menstruación, la inflamación genital y los posibles microtraumas del epitelio del pene en contacto con los hilos del DIU. Es recomendable bajo estas circunstancias el uso del DIU para la prevención del embarazo y del condón para la prevención de la transmisión del VIH.

### **8.6 Esterilización masculina o femenina**

Se trata de un método seguro y permanente (el porcentaje de fallos en la vasectomía del varón es de 1:2,000 y en la ligadura de trompas de la mujer de 1:200). Sin embargo, ninguno de estos procedimientos protege de la transmisión horizontal del virus y parece ser que las parejas en que uno de los miembros se ha realizado una esterilización definitiva prescinden con mayor frecuencia del uso del condón, y por tanto se incrementa el riesgo de transmisión del virus.

## CAPITULO 2. SIFILIS

### 1. SÍFILIS MATERNA O GESTACIONAL

La Sífilis es una infección bacteriana de carácter sistémico, curable y exclusiva del ser humano. Es causada por el *Treponema pallidum*, una bacteria Gram negativa del grupo de las espiroquetas descubierta en 1905<sup>14</sup>.

Todos los profesionales de salud deben ser capaces de reconocer las manifestaciones clínicas de la sífilis, así como interpretar los resultados de los exámenes laboratoriales que desempeñan un papel fundamental en el control de la infección y permiten la confirmación del diagnóstico y el seguimiento de la respuesta al tratamiento.

Se considera Sífilis Materna cualquier embarazada, puérpera o con aborto espontáneo reciente que tiene evidencia clínica o serológica de sífilis. La evidencia clínica se refiere a presencia de chancro, roséola sifilítica o verrugas planas. La evidencia serológica considera a todas las pruebas positivas a exámenes treponémicos o no treponémicos. Que no ha recibido tratamiento antes de las 20 semanas de gestación como mínimo 30 días antes del parto.

44

La definición de la OMS4 para un caso de Sífilis congénita es la siguiente:

- Un mortinato, recién nacido vivo o muerte fetal de más de 20 semanas de gestación o de >500 g de una madre con infección por sífilis no tratada con al menos una dosis de bencilpenicilina benzatínica (2,4 mU por vía intramuscular) iniciada más de 30 días antes del parto, independientemente de los signos en el lactante; o
- Un mortinato, recién nacido vivo o menor de 2 años con pruebas microbiológicas de infección por sífilis.

## 2. FACTORES DE RIESGO PARA LA TRANSMISIÓN MATERNO INFANTIL DE LA SÍFILIS

**Cuadro 2. Riesgo de Transmisión Materno-infantil de acuerdo al Estadio de la Sífilis materna**

Estadio de Sífilis Materna	Riesgo de Transmisión Materno Infantil
Sífilis Primaria	70-100%
Sífilis Secundaria	67%
Sífilis Latente Precoz	40-83%
Sífilis Latente Tardía	10%

Fuente: Guía de la Prevención de la Transmisión Materno Infantil del VIH y la Sífilis Congénita, Bolivia 2014

### 2.1. Lactancia Materna:

A diferencia del VIH la sífilis no se transmite por la lactancia materna. Por lo que la misma no está contraindicada en madres con Sífilis

45

## 3. DIAGNOSTICO

Toda Toda embarazada debe tener la oportunidad de realizarse la prueba diagnóstica para el VIH, la Sífilis y la Hepatitis B, idealmente durante el primer trimestre del embarazo para un inicio oportuno de la prevención de la TMI del VIH y la Hepatitis B y un tratamiento oportuno de la Sífilis. También se debe ofertar estas pruebas antes del parto, si han transcurrido por lo menos tres meses después de la realización de la primera prueba de VIH (considerando el periodo de ventana: Se conoce como periodo ventana al tiempo que transcurre entre la infección por el virus y la formación de anticuerpos que son detectados por la Prueba Rápida o la Prueba de Elisa, se estima que el periodo ventana dura entre 4 a 12 semanas). Por ello es imprescindible ofrecerlas y realizarlas durante la atención prenatal.

**A toda mujer embarazada se le debe realizar la Prueba Rápida para VIH, Hepatitis B y Sífilis en el Primer Control Pre Natal y el Tercer Trimestre del Embarazo**

**A toda mujer que no se haya realizado las pruebas durante el control pre natal, se le debe realizar las mismas antes del parto.**

**También se debe realizar pruebas ante los casos de aborto, parto prematuro y mortinato**

La oferta rutinaria de las pruebas de detección para VIH, Hepatitis B y Sífilis con la orientación respectiva a todas las embarazadas, es parte de la atención integral

de la embarazada y debe realizarse en la primera visita del control pre natal en cualquier establecimiento de salud. Estas acciones están comprendidas en la Ley 475 de Prestaciones de Servicios de Salud Integral del Estado Plurinacional de Bolivia y la Resolución Ministerial N° 0521. Todos los establecimientos de salud deberán contar con los insumos necesarios para el cumplimiento de esta norma.

Cuando el resultado de esta prueba diagnóstica de VIH sea no reactivo, se debe repetir en el tercer trimestre del embarazo, debido a que en este periodo se presentan la mayoría de casos de transmisión vertical en la gestante.

En muchas redes de salud con bajas coberturas en la atención prenatal, una proporción considerable de mujeres se presentan en el momento del trabajo de parto sin haber tenido antes acceso a los servicios de orientación y pruebas de detección del VIH, Hepatitis B y Sífilis. En estos casos, se debe ofrecer sistemáticamente las pruebas de detección del VIH la Hepatitis B y Sífilis a todas las mujeres en trabajo de parto si desconocen su estado serológico.

Si aún esto no fuera posible, las pruebas y la orientación deberían proporcionarse lo antes posible después del parto. Las pruebas rápidas con resultados disponibles en 15 minutos aproximadamente, son de gran ayuda para asumir acciones inmediatas si corresponde.

46

### 3.1 Diagnóstico de Sífilis en embarazadas

#### 3.1.1 Clínico

La sífilis o lúes es una enfermedad infecciosa producida por el *Treponema pallidum*, de evolución crónica y distribución universal, de transmisión sexual o transplacentaria.

La transmisión sexual se produce por inoculación del microorganismo en abrasiones causadas por micro traumatismos en piel o mucosas durante las relaciones sexuales, evolucionando a erosiones y posteriormente a úlceras. Si la enfermedad no es tratada durante la fase aguda evoluciona hacia una enfermedad crónica con manifestaciones potencialmente graves.

Las manifestaciones clínicas de la sífilis se agrupan cronológicamente en los siguientes períodos:

**a) Sífilis primaria:** Se caracteriza por la aparición del “chancro” después de un periodo de incubación de aproximadamente 3 semanas (10-90 días), como la primera manifestación de la sífilis localizada en el punto de inoculación del *treponema*.

Se manifiesta como una erosión indolora, circunscrita y de bordes elevados redondeados u ovals y base indurada. A veces, suele ser difícil de detectar en mujeres debido a su localización interna. Cuando el chancro se localiza en la zona genital se acompaña de cambios en los ganglios linfáticos inguinales, encontrándose a la palpación

varios ganglios aumentados de tamaño, duros y poco dolorosos. Sin tratamiento el chancro involuciona y cicatriza en 2 a 6 semanas.

**b) Sífilis secundaria:** Se produce a las 3 a 12 semanas de la aparición del chancro. Se caracteriza por la presencia de lesiones cutáneas que surgen en este período: la roséola sifilítica y lesiones papulosas. La roséola sifilítica consiste en una erupción de manchas redondeadas de color rojo cobrizo de 5 a 12 mm de diámetro y de localización predominante en el tórax, los brazos y el abdomen y con afectación palmo plantar en el 50 al 80% de los casos.

Pueden pasar inadvertidas si la roséola es tenue. La duración de las lesiones suele ser desde pocos días hasta semanas y desaparecen espontáneamente aunque hasta una cuarta parte de los pacientes pueden presentar recurrencias durante el primer año.

Pueden aparecer otras manifestaciones de sífilis secundaria como condilomas planos, localizados en zona perianal, ingles, regiones genitales, axilas y en general, en los pliegues en donde hay humedad y maceración y lesiones en la mucosa oral (manchas rojas u opalinas delimitadas). Con cierta frecuencia suele presentarse malestar general, dolor muscular, pérdida del apetito o trastornos gastrointestinales, ronquera, pérdida ligera de peso y leve aumento de la temperatura corporal. Las lesiones desaparecen espontáneamente a las 2-6 semanas, pero las bacterias persisten, dando lugar a la fase latente que es seguida por la sífilis terciaria.

**c) Periodo latente:** Se caracteriza por ser un periodo asintomático que puede durar entre 5 -50 años antes de que los pacientes presenten manifestaciones de sífilis terciaria. Durante esta fase el diagnóstico sólo puede realizarse por métodos serológicos. Este período se divide en sífilis latente temprana (infección de duración menor a un año), sífilis latente tardía (duración mayor a un año) o de tiempo indeterminado. Sin tratamiento, entre una tercera a cuarta parte de los pacientes desarrollarán manifestaciones de sífilis terciaria durante el seguimiento. El riesgo de transmisión sexual durante la fase latente es bajo, aunque no inexistente y debe tenerse especialmente en cuenta en las mujeres embarazadas. **La mayoría de los casos se presentan en este periodo.**

**d) Sífilis terciaria o tardía:** La sífilis tardía ocurre varios años después de la infección afectando hasta el 40% de los casos que no reciben tratamiento. Incluye un espectro de manifestaciones clínicas, siendo las más comunes, las complicaciones cardiovasculares, las gomas y las lesiones neurológicas. Las complicaciones cardiovasculares son las más frecuentes y aparecen entre los 10 a 30 años de infección y puede manifestarse como aneurisma del arco aórtico, osteitis coronaria, regurgitación aórtica.

Las lesiones por gomas aparecen por lo general a los 3 a 15 años de la infección y comienzan como uno o varios nódulos subcutáneos indoloros en cualquier parte del cuerpo, pero con mayor frecuencia en la cara, cuero cabelludo y tronco. La superficie de estos se enrojece y ulcera, posteriormente, puede cicatrizar, pudiendo llevar a úlceras, caída del paladar o tabique nasal.

La afección del sistema nervioso puede presentarse durante la sífilis temprana por compromiso vascular que se puede manifestar como meningitis, convulsiones, mielopatía, alteraciones de pares craneales o enfermedad ocular. La neurosífilis tardía representa a las manifestaciones asociadas con la sífilis crónica, e incluye a la demencia, tabes dorsal, paresias, ataxia sensorial, disfunción de esfínteres.

**Cuadro 4. Manifestaciones clínicas de acuerdo con la evolución de los estadios de la sífilis adquirida**

Evolución	Estadio de Sífilis Adquirida	Manifestaciones Clínicas
<b>Sífilis Reciente (menos de un año de duración)</b>	<b>Primaria</b> -10 a 90 días después del contacto, en promedio 3 semanas. - La lesión desaparece sin cicatrices con o sin tratamiento en 2 a 6 semanas	- Úlcera genital (chancro duro) indolora, generalmente única, con fondo limpio, infiltrada - Ganglios regionales indoloros, de consistencia elástica que no fistulizan
	<b>Secundaria</b> - 6 semanas a 6 meses después del contacto. - Las lesiones desaparecen sin cicatrices en 4 a 12 semanas. - Puede haber nuevos brotes	- Lesiones mucocutaneas sintomáticas <sup>a</sup> - Síntomas generales, micropoliadenopatía - Puede haber involucramiento ocular (uveítis), hepático o neurológico (alteraciones de pares craneales, meningismo)
	<b>Latente reciente</b> <sup>b</sup>	Asintomática con pruebas laboratoriales reactivas.
<b>Sífilis Tardía (más de un año de duración)</b>	<b>Latente tardía</b> <sup>b</sup>	Asintomática con pruebas laboratoriales reactivas.
	<b>Terciaria</b> <sup>c</sup> - Dos a cuarenta años después del contacto	- Cuadro cutáneo destructivo y formación de gomas sífilíticas que pueden ocurrir en cualquier órgano - Afectación cardiovascular, neurológica y ósea.

a Erupción macular (roséola) o papular, lesiones palmoplantares con descamación periférica, placas mucosas, (tenues y grisáceas), lesiones papulo hipertróficas en las mucosas o pliegues cutáneos (condiloma plano), alopecia en claros y madarosis (pérdida de la ceja o pestañas).

b La mayoría de los diagnósticos ocurre en estas fases; frecuentemente es difícil diferenciar la fase latente precoz de la latente tardía.

c Lesiones cutáneas nodulares y gomosas (destructivas), óseas (periostitis, osteítis gomosa o esclerosante), articulares (artritis, sinovitis y nódulos yuxta-articulares), cardiovasculares (aortitis sífilítica, aneurisma y

estenosis de las coronarias), neurológicas (meningitis, gomas del cerebro o de la médula, parálisis general, tabes dorsal y demencia).

Fuente: Extractado de Protocolo Clínico E Diretrizes Terapêuticas Para Prevenção Da Transmissão Vertical de HIV, sífilis e hepatites virais, Ministério Da Saúde, Brasília 2015

### 3.1.2 Pruebas de Laboratorio para el Diagnóstico de la Sífilis Materna

Se debe solicitar una prueba serológica a todas las embarazadas en la primera visita de control prenatal y si es negativa, se debe repetir durante el tercer trimestre y al momento del parto o puerperio previo al alta. Si la mujer presentara riesgo de exposición pueden solicitarse más controles. Si la madre presenta serología positiva, también se debe tratar a la pareja.

El establecimiento de salud que trata a la paciente embarazada debe ser responsable del control, tratamiento y seguimiento de la pareja también.

Dichos datos deben constar en la historia clínica materna. En el embarazo es tan importante el tratamiento de la embarazada, como el de su pareja. La falta de tratamiento de la pareja, es la principal fuente de reinfección durante el embarazo.

También se aconseja la realización de la serología a la pareja y a todos los contactos sexuales, si los hubiera.

49

**Si la mujer embarazada presenta serología positiva, se debe tratar también a la pareja**

El diagnóstico serológico de la sífilis se basa en la realización de pruebas treponémicas y pruebas no treponémicas.

**Las pruebas no treponémicas** incluyen el VDRL (Venereal Disease Research Laboratory) y el RPR (Rapid Plasma Reagin). Una prueba no treponémica reactiva puede indicar infección actual, infección reciente tratada o no tratada, o un resultado falso positivo.

Los resultados falsos positivos ocurren en 1 al 3% de la población general y en general tienen un título bajo. Pueden ser negativas en fases iniciales de la infección, o cuando el título es muy alto (fenómeno de prozona) y suelen negativizarse o disminuir a títulos muy bajos después del tratamiento. En los casos de sífilis tratada correctamente, el VDRL y RPR tienden a negativizarse con el paso del tiempo, aunque en casos excepcionales se pueden mantener positivos durante mucho tiempo o de por vida. Pueden verse falsos positivos en enfermedades autoinmunes, tuberculosis, mononucleosis, endocarditis y en el propio embarazo.

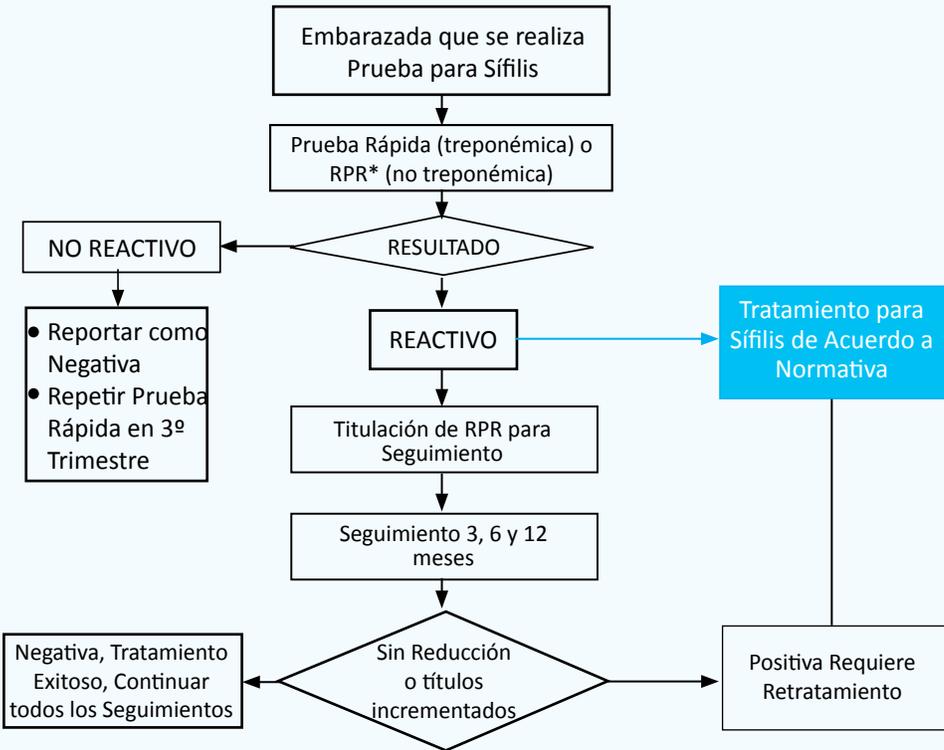
**Las pruebas treponémicas** son pruebas específicas, más complejas que incluyen el TPPA (Treponema pallidum particle agglutination) y TPHA (Treponema pallidum hemagglutination assay). El MHA-TP (microhaemagglutination assay for antibodies to Treponema Pallidum) y FTA Abs (fluorescent treponemal antibody absorption) y la prueba rápida de sífilis, estas son utilizadas para confirmar resultado de pruebas treponémicas siendo las más utilizadas la Prueba Rápida y MHA-TP y FTA- Abs.

Estas pruebas persisten positivas independiente del tratamiento y pueden observarse falsos positivos en menos del 1% en enfermedades como leptospirosis, enfermedad de Lyme.

Si una prueba treponémica es positiva y sin antecedente de tratamiento previo se debe realizar tratamiento.

Las “pruebas rápidas para Sífilis” son pruebas treponémicas sencillas que se pueden utilizar en el lugar de la consulta, proporcionando resultados en tiempo menor a 30 minutos, lo que posibilita realizar el tratamiento en forma inmediata. Son tiras reactivas impregnadas con antígenos treponémicos que se tornan positivos (dando una reacción en color) en contacto con suero, plasma o sangre de un paciente con anticuerpos para sífilis. Cuando las pruebas rápidas son positivas se realizan las pruebas no treponémicas que permiten a través de la cuantificación, evaluar la respuesta al tratamiento.

**Toda mujer embarazada con prueba rápida o RPR reactivo debe recibir tratamiento para Sífilis, y también se debe tratar a la pareja**



\*En caso de que la primera prueba realizada a la embarazada sea un RPR, la misma debe confirmarse con una prueba treponémica, pudiendo ser la prueba rápida de sífilis, sin que esto signifique demorar el tratamiento de la embarazada

## 4. DIAGNÓSTICO DE SÍFILIS CONGÉNITA

### 4.1 Clínico:

El *Treponema pallidum* está presente en la sangre en los estadios tempranos y puede ser transmitido al feto. El paso a través de la placenta suele ocurrir entre las semanas 16 y 28 del embarazo, pero se han descrito casos desde la semana 9.

La probabilidad de que una mujer embarazada transmita la enfermedad al feto está relacionada con la fase de la infección, siendo durante el primer año de la enfermedad y sin tratamiento de aproximadamente 90% y disminuyendo en las etapas tardías. El pronóstico de los niños infectados por sífilis durante la vida intrauterina no está bien establecido pero se ha estimado una tasa de eventos negativos del 50 al 80% que incluyen aborto, feto muerto, bajo peso al nacer, prematuridad o infección neonatal.

Todos los hijos de mujeres que presentaron sífilis durante el embarazo deben ser estudiados para determinar si presentan evidencia de la enfermedad.

En todos los casos se recomienda realizar los siguientes procedimientos:

- Estudio anatomopatológico de la placenta,
- Examen físico completo que debe incluir la búsqueda activa de las lesiones,
- Pruebas serológicas (no treponémicas/treponémicas)
- Examen de campo oscuro de las secreciones del niño (conjuntival)
- En los casos que cumplen la definición de sífilis congénita se recomienda la realización de una punción lumbar para la evaluación de VDRL, citología y citoquímico del líquido cefalorraquídeo (LCR). Esto debe hacerse cuando existan las condiciones apropiadas para llevar a cabo este procedimiento. Si no hay posibilidad de realizar punción lumbar y hay sospecha de afectación neurológica, debe tratarse como neurosífilis,
- Se debe considerar la realización de otros estudios según la disponibilidad y la sospecha clínica (por ej. radiografía de huesos largos, o de tórax, pruebas de función hepática, evaluación neurológica por ecografía).

### Manifestaciones sospechosas de sífilis congénita temprana

Las manifestaciones clínicas de la sífilis congénita son variadas e incluyen algunas de las siguientes:

- Prematurez
- Retardo de crecimiento intrauterino
- Neumonitis (Neumonía alba)
- Hepatoesplenomegalia
- Linfadenopatía generalizada
- Manifestaciones hematológicas: anemia, leucopenia, leucocitosis, trombocitopenia

- Lesiones óseas, osteocondritis, periostitis
- Manifestaciones mucocutáneas: púrpura, pénfigo palmo plantar, erupción maculopapular, condilomas planos, ragades, petequias
- Manifestaciones renales: síndrome nefrótico
- Manifestaciones de SNC: meningitis aséptica, pseudo parálisis de Parrot
- Manifestaciones oculares: coriorretinitis, retinitis
- Otros hallazgos: fiebre, rinorrea sanguinolenta, pancreatitis, ictericia, inflamación del tracto gastrointestinal, hipopituitarismo, miocarditis
- Hidrops fetalis.

### **Manifestaciones sospechosas de sífilis congénita tardía**

- Dientes de Hutchinson;
- Queratitis intersticial;
- Nariz en silla de montar, frente olímpica;
- Gomas en pie;
- Lesión de SNC: retardo mental, hidrocefalia, convulsiones, sordera y ceguera;
- Lesiones osteoarticulares: articulaciones de Clutton, tibia en sable, gomas óseas, escápulas en forma de campana;
- Paladar alto, mandíbula protuberante, micrognatia, fisuras periorales.

### **4.2. Diagnóstico serológico**

Los anticuerpos IgG atraviesan la placenta, por lo tanto las pruebas treponémicas y no treponémicas pueden ser positivas en caso de sífilis materna. En estos casos se recomienda realizar una determinación simultánea de VDRL o RPR en la madre y el niño (sin utilizar sangre de cordón por el riesgo de contaminación con sangre materna) y considerar positivos a los niños con títulos cuatro veces mayor que los títulos de la madre (por ejemplo título de 1/8 en la madre y 1/32 en el niño)(40,41,39,40), si bien debe recordarse que títulos menores no descartan de forma absoluta sífilis congénita.

## **5. TRATAMIENTO DE LA SÍFILIS MATERNA**

### **5.1. Tratamiento de la Sífilis Materna**

El tratamiento de la sífilis en una mujer embarazada debe iniciarse de inmediato después de obtener el resultado de una prueba de tamizaje positiva, preferiblemente en el primer nivel de atención a menos que las condiciones de la mujer requieran una atención de mayor complejidad. Con vistas a la prevención de la sífilis congénita, se considera adecuado si se hace al menos un mes antes del parto.

**El tratamiento para sífilis primaria, secundaria y sífilis latente temprana** consiste en una dosis única de 2.4 millones de unidades de penicilina benzatínica G por vía intramuscular.

**El tratamiento para la sífilis latente tardía o sífilis latente de duración desconocida** consiste en 7.2 millones de unidades de penicilina benzatínica G en total, administradas en tres dosis (una por semana) de 2.4 millones de unidades de penicilina benzatínica G por vía intramuscular.

**Se debe hacer prueba para sífilis a todos los contactos sexuales informados por la embarazada y tratar a los positivos. La reinfección por la pareja no tratada es una de las causas más importantes de la sífilis congénita.**

Todas las mujeres tratadas deben ser evaluadas con pruebas serológicas cuantitativas con una periodicidad de 1 a 3 meses. Un aumento de los títulos igual o superior a 4 veces, constituye indicación de nuevo tratamiento al considerarse fracaso terapéutico, reinfección o neurosífilis, que además requiere el estudio de líquido céfalo raquídeo (si hay disponibilidad para esta prueba).

La administración del tratamiento debe ser supervisada y registrarse en la historia clínica. Si no se encuentra evidencia en la historia clínica de su administración, el recién nacido debería ser considerado un caso de sífilis congénita.

La reacción de Jarish Herxheimer es una reacción consistente en fiebre y mal estado general, debido a la liberación de antígenos por la muerte de los treponemas. Cuando el tratamiento se realiza en la segunda mitad del embarazo, esta reacción podría excepcionalmente desencadenar el trabajo de parto.

**Cuadro 5. Interpretación de resultados de RPR de acuerdo al momento de realización**

Momento de la Realización	Titulación	Interpretación
1º Seguimiento a los 3 meses	Reducción de 2 diluciones	Respuesta adecuada
	No hay reducción de títulos o los títulos están incrementados	Requiere Re Tratamiento con 3 dosis
2º Seguimiento a los 6 meses	Reducción de 4 diluciones	Respuesta adecuada
	No hay reducción de títulos o los títulos están incrementados	Requiere Re Tratamiento con 3 dosis
3º Seguimiento a los 12 meses	1:8 o menor	Respuesta adecuada
	No hay reducción de títulos o los títulos están incrementados	Fracaso Terapéutico Requiere Re Tratamiento con 3 dosis

Fuente: Elaborado en base a: Guías para el tratamiento de las infecciones de transmisión sexual, OMS 2005.

## 5.2. Manejo de pacientes con posible alergia a la penicilina

No existen alternativas a la penicilina de eficacia demostrada para el tratamiento de la neurosífilis, de la sífilis congénita, de la sífilis en mujeres embarazadas y en pacientes con VIH. Por otro lado, volver a administrar penicilina a un paciente con manifestaciones alérgicas previas, podría causar reacciones graves e inmediatas.

Se estima que un 10% de las personas que refieren haber tenido reacciones alérgicas graves a la penicilina permanecen alérgicas. Con el paso del tiempo la mayoría de estas personas dejan de producir inmunoglobulinas E específicas a la penicilina. Si se pudiera determinar que las IgE específicas han desaparecido, estas personas podrían ser tratadas de manera segura con penicilina. Existen pruebas cutáneas con determinantes mayores y menores de alergia a la penicilina que podrían identificar de forma eficaz a las personas de alto riesgo de sufrir una reacción contra la penicilina.

## 5.3. Desensibilización

Los pacientes con prueba positiva a cualquiera de los determinantes de la penicilina pueden ser desensibilizados. Es un proceso relativamente seguro, pero laborioso que puede ser realizado de forma oral o de forma intravenosa aunque las dos formas de desensibilización no han sido comparadas, la oral parece más segura y más fácil de realizar. La desensibilización se debe realizar en un medio hospitalario, debido a que las reacciones alérgicas, aunque poco frecuentes, pueden ocurrir. La desensibilización se puede completar en cuatro horas, después de las cuales se administra la primera dosis de penicilina.

La desensibilización debe realizarse bajo supervisión médica y teniendo corticoides y adrenalina a disposición por si se presentara algún efecto secundario.

Este esquema deberá repetirse antes de cada dosis inyectable semanal. En caso de no poder utilizar penicilina, no se dispone de alternativas efectivas de tratamiento. Podría utilizarse eritromicina, 500 mg/6h durante 14 días, que puede no ser suficiente para la madre, requiriendo tratamiento con doxiciclina tras el parto con 200 mg/día durante 14 días, la doxiciclina está contraindicada durante el embarazo. El tratamiento con eritromicina de la embarazada es absolutamente ineficaz para tratar al feto, por lo que se administrará penicilina al niño según esquema recomendado más adelante.

**Cuadro 11. Protocolo para la desensibilización oral para pacientes con prueba cutánea positiva.**

Penicilina V suspension de dosis (*)	Cantidad (**) (UI/ml)	ml	UI	Dosis acumulada (UI)
1	1.000	0.1	100	100
2	1.000	0.2	200	300
3	1.000	0.4	400	700
4	1.000	0.8	800	1.500
5	1.000	1.6	1.600	3.100
6	1.000	3.2	3.200	6.300
7	1.000	6.4	6.400	12.700
8	10.000	1.2	12.000	24.700
9	10.000	2.4	24.000	48.700
10	10.000	4.8	48.000	96.700
11	80.000	1.0	80.000	176.700
12	80.000	2.0	160.000	336.700
13	80.000	4.0	320.000	656.700
14	80.000	8.0	640.000	1.296.700

(\*) El intervalo entre las dosis es de 15 minutos; tiempo transcurrido, 3 horas y 45 minutos; dosis acumulada 1.3

Periodo de observación: 30 minutos antes de la administración parenteral de la penicilina.

Fuente: Wendel GO "Penicillin allergy and desensitization in serious infections during pregnancy". N Engl J. Med. 1985

## 6. TRATAMIENTO DE NIÑOS CON SÍFILIS CONGÉNITA

Todos los niños con las siguientes características:

- Evidencia clínica de sífilis congénita;
- Asintomáticos pero cuya madre no recibió un tratamiento adecuado para la sífilis materna;
- Asintomáticos y cuya madre fue tratada adecuadamente pero que presentan títulos de RPR o VDRL superiores (4 veces) a los de la madre;
- Asintomáticos y cuya madre fue tratada adecuadamente pero no se dispone de títulos cuantificados para comparar con la madre.

Deben recibir tratamiento con penicilina cristalina G acuosa: 50.000 UI/Kg cada 12 horas (100.000UI/Kg/día) durante los 7 primeros días de edad y continuando después con 50.000 unidades/kg cada 8 horas (150.000/kg/día) hasta completar 10-14 días.

En los niños que presentan manifestaciones neurológicas el tratamiento debe mantenerse siempre durante 14 días. Si se ha descartado la neurosífilis, puede considerarse el tratamiento alternativo con penicilina procaína IM a dosis de 50.000 u/kg en dosis única diaria durante 10 a 14 días.

Los niños asintomáticos, que nacen de madres con sífilis tratada en forma adecuada y cuyos títulos de RPR o VDRL son similares o inferiores a los de la madre se recomiendan administrar una sola dosis de penicilina benzaínica de 50.000 unidades/kg de peso, independientemente del tratamiento recibido por la madre y sin necesidad de realizar pruebas adicionales.

## 7. ESCENARIOS EN LA EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS NIÑOS CON SOSPECHA DE SÍFILIS CONGÉNITA

Con el objetivo de facilitar el abordaje de los niños/as con sospecha de sífilis congénita se presentan los siguientes escenarios.

**ESCENARIO 1:** Recién nacido con enfermedad probada o altamente probable:

- Examen físico anormal que es consistente con Sífilis Congénita.
- Título serológico de anticuerpos no treponémicos cuatro veces mayor que los títulos de la madre.

Se debe realizar evaluación extensiva y tratamiento.

**ESCENARIO 2:** Recién nacido con un examen físico normal y un nivel de títulos serológicos no treponémicos iguales o menores de cuatro veces el valor materno y:

- La madre no fue tratada, lo fue de forma inadecuada o no tiene documentación de haber recibido el tratamiento.
- La madre fue tratada con eritromicina u otro régimen de no penicilina.
- La madre recibió un tratamiento menos de 4 semanas antes del parto.

Se debe realizar evaluación extensiva y tratamiento.

**ESCENARIO 3:** Recién nacido que tiene examen de serología no treponémica cuantitativa o títulos menores de cuatro veces lo de la madre y:

- La madre fue tratada durante el embarazo, el tratamiento fue apropiado para la etapa de la infección y se realizó 4 semanas antes del parto
- La madre no tiene evidencia de reinfección o recidiva

No se requiere evaluación extra ni tratamiento, realizar seguimiento a los 3 meses

**ESCENARIO 4:** Recién nacido que tiene un examen físico normal y serología no treponémica cuantitativa a títulos iguales o menores de cuatro veces la madre y:

- El tratamiento de la mujer antes del embarazo era adecuado y
- Los títulos serológicos no treponémicos de la madre se mantuvieron bajos y estables antes y durante el embarazo y parto (VDRL < 1:2, RPR < 1:4)

No se requiere evaluación ni tratamiento

## 8. SEGUIMIENTO AL RECIÉN NACIDO EXPUESTO A SÍFILIS

### **Nacimiento:**

Examen clínico y cuidados generales del recién nacido; vacunación para hepatitis B según guías nacionales

Confirmación del estatus serológico de la madre frente a la sífilis.

### **Madre con serología (+) a sífilis:**

Seguir proceso de diagnóstico serológico y tratamiento descritos en la presente guía.

A todos los niños/as nacidos de una madre con sífilis se les debe realizar estudios serológicos en paralelo con la madre, utilizando una prueba no treponémica al nacimiento para el seguimiento posterior.

### **3 meses de edad:**

Cuidados generales del niño/a, comprobar peso y estado nutricional.

Calendario general de vacunación siguiendo las normas nacionales.

Si la serología para sífilis de la madre fue positiva y se realizó prueba no treponémica al nacimiento a la madre, puede realizarse la misma prueba al niño/a en este momento para valorar la evolución de los títulos.

### **6 meses y subsiguientes:**

Todos los niños/as seroreactivos/as para sífilis al nacimiento (o los niños/as o cuyas madres fueron seroreactivas) deben recibir seguimiento posnatal con exámenes clínicos y pruebas serológicas no treponémicas cada 3 meses hasta que se negativice la prueba o el título se haya reducido en cuatro diluciones.

El título de anticuerpos debe disminuir a los 3 meses y debe negativizarse a los 6 meses de edad si el niño/a no estuvo infectado/a (es decir, si el resultado positivo de la prueba fue causado por la transferencia pasiva de IgG materna de anticuerpos) o estuvo infectado, pero fue tratado adecuadamente.

La respuesta serológica puede ser más lenta en los niños/as tratados/as después del período neonatal. Si estos títulos permanecen estables o aumentan después de los 6-12 meses de edad, el niño/a debe ser reevaluado.

## CAPITULO 3. HEPATITIS B

### 1. DEFINICIÓN DE TRANSMISIÓN MATERNO INFANTIL DE HEPATITIS B

El riesgo de transmisión materno-infantil del virus de la hepatitis B (VHB) se relaciona con el momento en que se produjo la infección (10% en primer trimestre, 80-90% en tercer trimestre)<sup>16</sup>, con la cronología de la infección materna (infección aguda o crónica) y con el estado replicativo del VHB en la madre (HBeAg positivo o ADN viral elevado)<sup>17, 18</sup>.

Si la gestante desarrolla una hepatitis crónica como consecuencia de una infección aguda en los dos primeros trimestres, se incrementa el riesgo de transmisión así como de parto pretérmino.

Cuando se trata de una hepatitis crónica, la transmisión materno-infantil del VHB ocurre principalmente en el periparto por exposición a secreciones cervicovaginales y a sangre materna. También hay riesgo de transmisión materno-infantil en los casos de procedimientos invasivos como por ejemplo amniocentesis o cordocentesis.

En ausencia de inmunoprofilaxis al recién nacido, las mujeres seropositivas para HBsAg transmiten el virus a sus neonatos en un 10-20% mientras que las mujeres que son seropositivas para HBsAg y para HBeAg la transmisión materno-infantil es aproximadamente del 90%<sup>19</sup>.

### 2. FACTORES DE RIESGO PARA LA TRANSMISIÓN MATERNO INFANTIL DE LA HEPATITIS B

- En el caso de la Hepatitis B, el riesgo de transmisión está ligado a dos factores: 1º El momento de la infección por el virus de la Hepatitis B durante el embarazo, y 2º El grado de actividad del Virus de la Hepatitis B.
- Si la infección por el virus de la hepatitis B se produce durante el primer trimestre del embarazo, el riesgo es de aproximadamente 10%. Si la infección se produce durante el tercer trimestre, el riesgo se incrementa a un 80 a 90%<sup>8</sup>.
- La actividad replicativa del virus puede medirse por dos métodos, HBeAg (antígeno e) y DNA cuantitativo de VHB (Carga Viral del Virus B). La cuantificación de DNA es el método más sensible para valorar la actividad de la infección, ya que existen virus que no expresan HBeAg aunque estén en la fase activa de replicación viral (mutación core o pre-core)<sup>20</sup>. Así, ante la presencia del antígeno e, o a mayor carga viral, existe un mayor riesgo de transmisión materno-infantil<sup>21</sup>.

**Cuadro 3. Riesgo de Transmisión Materno-infantil de la Hepatitis B de acuerdo a las características de la infección materna**

Características de infección Materna	Riesgo de Transmisión Materno Infantil
<b>Momento de la Infección</b>	
Primer Trimestre	10%
Tercer Trimestre	80 a 90%
<b>Actividad del Virus</b>	
HBeAG Negativo, Carga Viral Virus B baja <2.000 UI/ml	10 a 15%
HBeAG Positivo, Carga Viral Virus B elevada >20.000 UI/ml	70 a 90%

Fuente: Elaboración Propia en base a Referencias

### 2.1. Lactancia Materna:

En cuanto a la hepatitis B y la lactancia, existen varios estudios que han demostrado que no existe un riesgo incrementado de transmisión por vía de lactancia, sin embargo existen estudios que han demostrado la presencia de antígeno de superficie en la leche materna (HbsAg) y existen algunos estudios contradictorios respecto a la transmisión por esta vía. Al no haber evidencia suficiente que contraindique la lactancia ni la OMS, ni la Asociación Europea del Estudio del Hígado (EASL) ha recomendado la discontinuación de la misma, por lo que la Lactancia materna no está contraindicada para la prevención de la transmisión materno-infantil de la Hepatitis B.

## 3. DIAGNOSTICO

Toda embarazada debe tener la oportunidad de realizarse la prueba diagnóstica para el VIH, la Sífilis y la Hepatitis B, idealmente durante el primer trimestre del embarazo para un inicio oportuno de la prevención de la TMI del VIH y la Hepatitis B y un tratamiento oportuno de la Sífilis. También se debe ofertar estas pruebas antes del parto, si han transcurrido por lo menos tres meses después de la realización de la primera prueba de VIH (considerando el periodo de ventana: Se conoce como periodo ventana al tiempo que transcurre entre la infección por el virus y la formación de anticuerpos que son detectados por la Prueba Rápida o la Prueba de Elisa, se estima que el periodo ventana dura entre 4 a 12 semanas). Por ello es imprescindible ofrecerlas y realizarlas durante la atención prenatal.

**A toda mujer embarazada se le debe realizar la Prueba Rápida para VIH, Hepatitis B y Sífilis en el Primer Control Pre Natal y el Tercer Trimestre del Embarazo**

**A toda mujer que no se haya realizado las pruebas durante el control pre natal, se le debe realizar las mismas antes del parto.**

**Las Pruebas mencionadas deben realizarse también si la mujer se presenta tras el parto domiciliario, con un aborto, o en caso de que el producto sea mortinato**

La oferta rutinaria de las pruebas de detección para VIH, Hepatitis B y Sífilis con la orientación respectiva a todas las embarazadas, es parte de la atención integral de la embarazada y debe realizarse en la primera visita del control pre natal en cualquier establecimiento de salud. Estas acciones están comprendidas en la Ley 475 de Prestaciones de Servicios de Salud Integral del Estado Plurinacional de Bolivia y la Resolución Ministerial N° 0521. Todos los establecimientos de salud deberán contar con los insumos necesarios para el cumplimiento de esta norma.

Cuando el resultado de esta prueba diagnóstica de VIH sea no reactivo, se debe repetir en el tercer trimestre del embarazo, debido a que en este periodo se presentan la mayoría de casos de transmisión vertical en la gestante.

En muchas redes de salud con bajas coberturas en la atención prenatal, una proporción considerable de mujeres se presentan en el momento del trabajo de parto sin haber tenido antes acceso a los servicios de orientación y pruebas de detección del VIH, Hepatitis B y Sífilis. En estos casos, se debe ofrecer sistemáticamente las pruebas de detección del VIH la Hepatitis B y Sífilis a todas las mujeres en trabajo de parto si desconocen su estado serológico.

Si aún esto no fuera posible, las pruebas y la orientación deberían proporcionarse lo antes posible después del parto. Las pruebas rápidas con resultados disponibles en 15 minutos aproximadamente, son de gran ayuda para asumir acciones inmediatas si corresponde.

### **3.1. Diagnóstico de Hepatitis B en embarazadas**

#### **3.1.1. Clínico**

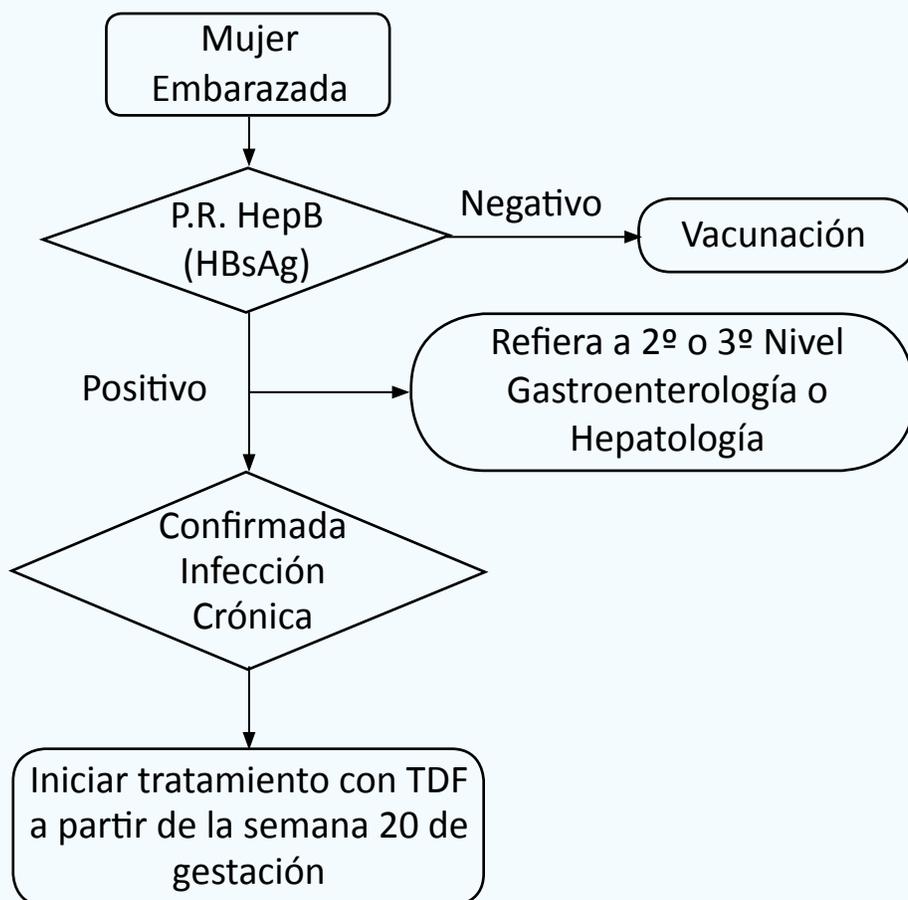
Una mujer o cualquier persona con infección por el Virus de la Hepatitis B, puede permanecer asintomática durante varios años posteriores a la transmisión del virus, por lo que el diagnóstico de la Hepatitis B requiere siempre de pruebas laboratoriales.

### 3.1.2. Pruebas de Laboratorio para el Diagnóstico de la Hepatitis B en la mujer embarazada.

Se debe solicitar una prueba serológica para la Hepatitis B a todas las mujeres embarazadas en su primer control prenatal, en caso de que la mujer no haya realizado control prenatal y se presenta con trabajo de parto se debe realizar la prueba al momento de la presentación de la misma en el servicio de salud.

La prueba disponible para la atención en los centros de primer nivel es la prueba rápida para la hepatitis B, que mide la presencia del antígeno de superficie del virus.

**Figura 6. Algoritmo Diagnóstico y de Manejo de la Hepatitis B en mujer embarazada**



## 4. RECOMENDACIONES EN LA ATENCIÓN A LA EMBARAZADA CON HEPATITIS B

A continuación se describirán las recomendaciones de la presente guía en cuanto a la atención de la mujer embarazada con Hepatitis B

### **Indicaciones de tratamiento:**

Si bien la mayoría de las guías internacionales recomiendan iniciar Terapia Antirretroviral a la mujer embarazada solamente:

- En fase inmuno activa (es decir personas con carga viral para Virus B elevada y alteración de transaminasas, sea el HBeAg positivo o no), o
- Con complicaciones clínicas por fibrosis o cirrosis hepática, o
- Con riesgo de reactivación del VHB por tratamiento inmunosupresor.

En nuestro medio se ha determinado ofrecer tratamiento antirretroviral con TDF (categoría B durante el embarazo) a todos los pacientes crónicamente infectados con el Virus de la Hepatitis B.

En este sentido, en la mujer que desea embarazarse y en la que se diagnostica la hepatitis B durante el embarazo, debe iniciar tratamiento antirretroviral. El mismo podría diferirse como máximo hasta la semana 20 del embarazo<sup>27, 28</sup>.

Si la mujer está recibiendo tratamiento con algún medicamento diferente a TDF, debe cambiarse el esquema a la brevedad posible a TDF excepto en los casos que está contraindicado<sup>18</sup>.

### **Vía de Parto**

La evidencia actual no ha demostrado beneficios para la vía de parto por cesárea, por lo que no se recomienda la cesárea como medida de prevención de la transmisión materno-infantil.

### **Administración de Inmuglobulina contra la Hepatitis B a la Madre**

La evidencia actual es controversial en cuanto al uso de la Inmuglobulina contra la hepatitis B (HBIG) en la madre, no se recomienda por no tener respaldo científico suficiente de su efectividad.

### **Atención del Recién Nacido**

En todos los Recién Nacidos se debe:

- Administrar la HBIG, a dosis de 100 UI (0.5 ML) antes de las 12 horas de vida. (No es provista por el Programa Nacional de ITS VIH SIDA y HV)
- Vacuna VHB con administración de 1° dosis antes de las 12 horas de vida.

Deben completarse las dosis de la vacuna de acuerdo al esquema nacional con la pentavalente: 1<sup>a</sup> Dosis al nacer, 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup>, y 4<sup>a</sup>, dosis en el calendario de vacunas a los 2, 4 y 6 meses respectivamente, y con los refuerzos correspondientes a los 23 meses y a los 4 años y 11 meses.

La eficacia de esta medida es de un 85-95%.

Los estudios en los que las madres recibieron tratamiento con antivirales adicionalmente a estas medidas, no presentaron casos de transmisión materno infantil.

En la atención inmediata del Recién Nacido se debe:

- Pinzar y cortar inmediatamente el cordón umbilical
- Realizar aspiración de secreciones en caso necesario (que no sea traumática)
- Utilizar guantes para manipular al recién nacido
- Bañar inmediatamente al niño con agua y jabón

## 5. BIBLIOGRAFIA

- <sup>1</sup> ONUSIDA, Hoja Informativa, julio de 2017, Estadísticas Mundiales sobre el VIH. Disponible en: [http://www.unaids.org/es/resources/documents/2017/UNAIDS\\_FactSheet](http://www.unaids.org/es/resources/documents/2017/UNAIDS_FactSheet)
- <sup>2</sup> Información Extractada del Sistema Informático de Monitoreo y Evaluación Programa Nacional de VIH/Sida (SIMONE) disponible en <http://simone.vih.org.bo/IndicadoresAST.aspx>
- <sup>3</sup> Organización Panamericana de la Salud. Plan de acción para la prevención y el control de la infección por el HIV y las infecciones de transmisión sexual (2016-2021). 55° Consejo Directivo, 68ª sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas. Resolución CD55.R5 [consultado en noviembre del 2016]; se puede encontrar en: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/31411>
- <sup>4</sup> Eliminación de la transmisión materno-infantil del VIH y la sífilis en las Américas. Actualización 2016. Washington, D.C. : OPS; 2017
- <sup>5</sup> Organización Panamericana de la Salud. Plan de acción para la prevención y el control de la infección por el VIH y las infecciones de transmisión sexual 2016-2021. 55° Consejo Directivo de la OPS, del 26 al 30 de septiembre del 2016; Washington (DC), OPS; 2016 (resolución CD55.R5). Se encuentra en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12276%3A2016-55th-directing-councildocuments&catid=8811%3Adc-documents&Itemid=42078&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=12276%3A2016-55th-directing-councildocuments&catid=8811%3Adc-documents&Itemid=42078&lang=es)
- <sup>6</sup> Guía de Terapia Antirretroviral en Adultos 4 Edición 2017. Programa Nacional de ITS/VIH/SIDA y HV. Ministerio de Salud. Estado Plurinacional de Bolivia.
- <sup>7</sup> A prospective and open-label study for the efficacy and safety of telbivudine in pregnancy for the prevention of perinatal transmission of hepatitis B virus infection Han, Guo-Rong et al. Journal of Hepatology, Volume 55, Issue 6, 1215 – 1221
- <sup>8</sup> Ford N, Calmy A, Mofenson L. Safety of efavirenz in the first trimester of pregnancy: an updated systematic review and metaanalysis. AIDS, 2011, 25:2301–2304.
- <sup>9</sup> Shubber Z et al. Adverse events associated with nevirapine and efavirenz-based first-line antiretroviral therapy: a systematic review and meta-analysis. AIDS, 2013, 27:1403-1412.
- <sup>10</sup> British HIV Association. Guidelines for the management of HIV infection in pregnant women 2012. HIV Medicine, 2012, 13(Suppl. 2):87–157.
- <sup>11</sup> Carey D, Puls R Efficacy and safety of efavirenz 400 mg daily versus 600 mg daily: 96-week data from the randomised, double-blind, placebo-controlled, non-inferiority ENCORE1 study. Lancet Infect Dis. 2015 Jul;15(7):793-802.
- <sup>12</sup> Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission. Recommendations for Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant HIV-1-Infected Women for Maternal Health and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States. Disponible en <http://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/lvguidelines/PerinatalGL.pdf>.
- <sup>13</sup> Mabileau G, Schwarzinger M, Flores J, et al. HIV-serodiscordant couples desiring a child: 'treatment as prevention,' preexposure prophylaxis, or medically assisted procreation? Am J Obstet Gynecol. 2015;213(3):341 e341-341 e312. Available at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25979615>.
- <sup>14</sup> Protocolo Clínico E Diretrizes Terapêuticas Para Prevenção Da Transmissão Vertical de HIV, sífilis e hepatites virais, Ministério Da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais, Brasília DF, 2015

<sup>15</sup> Wendel GO Jr, Stark BJ, Jamison RB, Melina RD, Sullivan TJ, Penicillin allergy and desensitization in serious infections during pregnancy. *N Engl J. Med.* 1985; 312: 1229-32

<sup>16</sup> American College of Obstetricians and Gynecologists. Viral hepatitis in pregnancy. *Education Bulletin N° 284*, July 1998.

<sup>17</sup> White H.M., & Peters M.G. Hepatic diseases. *Clinical Maternal –fetal Medicine. The partenon Publishing group LTDA, New York 2000*

<sup>18</sup> Clínic Barcelona. Hospital Universitari. Protocolo Hepatitis Viral Crónica y Gestación. Documento disponible: [www.medicinafetalbarcelona.org/clinica/images/protocolos/patologia\\_materna\\_y\\_obstetrica/Hepatitis\\_viral\\_cronica\\_y\\_gestacion\\_v2.pdf](http://www.medicinafetalbarcelona.org/clinica/images/protocolos/patologia_materna_y_obstetrica/Hepatitis_viral_cronica_y_gestacion_v2.pdf)

<sup>19</sup> Cubides V.I., Suarez C.Y., & Alvarez P. Epidemiología e historia natural de la hepatitis B. *Rev Col Gastroenterol / Suplemento 24 (1) 2009*

<sup>20</sup> Galvez Anibarro Lia, “Hepatitis B Transmisión Vertical Revisión”. No publicado.

<sup>21</sup> M. Lopez, A Gonce, Protocolo de Hepatitis Viral crónica y gestación. *Protocolos de Medicina Materno Fetal, Servicio de Medicina Materno Fetal - Hospital Clinico Universitario Barcelona. 2012*

<sup>22</sup> BEASLEY, R. P.; STEVENS, C. E.; SHIAO, I. S. et al. Evidence against breast-feeding as a mechanism for vertical transmission of hepatitis B. *Lancet, [S.l.]*, v. 2, n. 7938, p. 740-1, 18 out. 1975.

<sup>23</sup> Wong VC, Lee AK, Ip HM. Transmission of hepatitis B antigens from symptom free carrier mothers to the fetus and the infant. *Br J Obstet Gynaecol 1980;87:958-965*

<sup>24</sup> Beasley RP, Trepo C, Stevens CE, Szmuness W. The e antigen and vertical transmission of hepatitis B surface antigen. *Am J Epidemiol 1977;105:94-98*

<sup>25</sup> WHO “Guidelines for the prevention, care and treatment of persons with chronic hepatitis B infection” 2015

<sup>26</sup> Pietro Lampertico, “EASL 2017 Clinical Practice Guidelines on the management of hepatitis B virus infection” *European Association for the Study of the Liver, 2017*

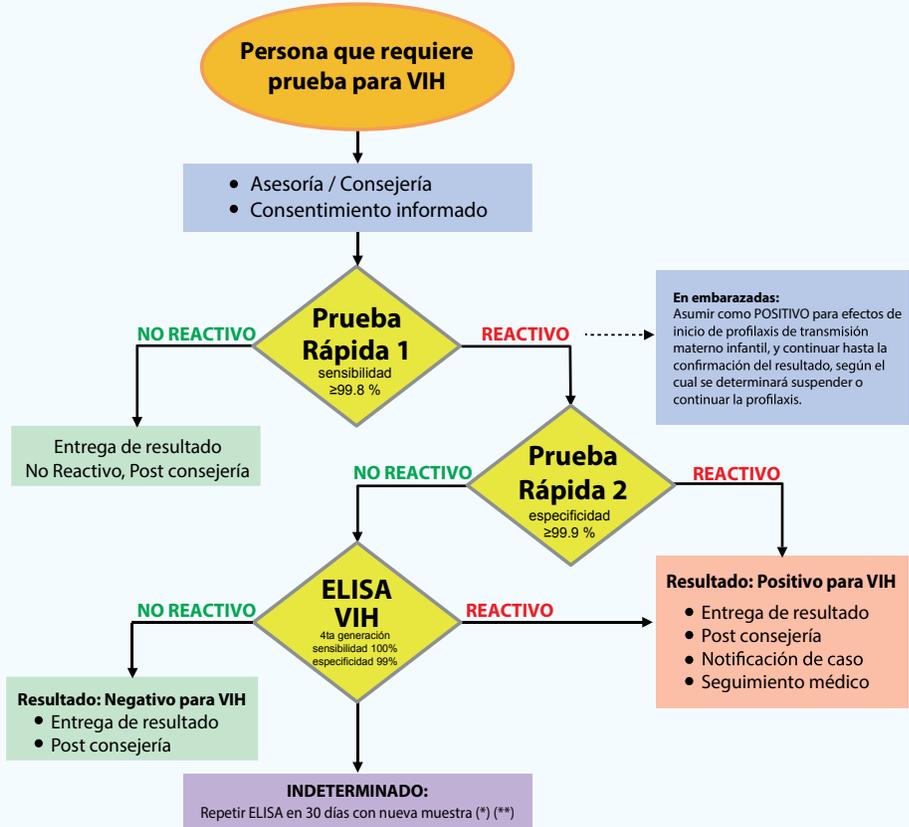
<sup>27</sup> Han GR1, Cao MK, Zhao W, Jiang HX, Wang CM, Bai SF, Yue X, Wang GJ, Tang X, Fang ZX, “A prospective and open-label study for the efficacy and safety of telbivudine in pregnancy for the prevention of perinatal transmission of hepatitis B virus infection”. *J Hepatol.* 2011 Dec;55(6):1215-21.

<sup>28</sup> Brown, R. S., McMahon, B. J., Lok, A. S.F., Wong, J. B., Ahmed, A. T., Mouchli, M. A., Wang, Z., Prokop, L. J., Murad, M. H. and Mohammed, K. (2016), Antiviral therapy in chronic hepatitis B viral infection during pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *Hepatology*, 63: 319–333.



INLASA- Laboratorio de Inmunología  
Referencia Nacional para VIH, Sífilis y Hepatitis

## ALGORITMO DE DIAGNOSTICO PARA VIH



(\*) De acuerdo al resultado del nuevo ELISA se reportará NEGATIVO o POSITIVO.

(\*\*) De persistir el ELISA como INDETERMINADO, se podrá proceder a realizar pruebas directas que estén disponibles vía el CDVIR, CRVIR o el laboratorio de referencia

### Para su aplicación, los reactivos deben cumplir con las siguientes características:

- **Prueba Rápida 1** (prueba de **tamizaje**), debe ser una prueba rápida con **sensibilidad**  $\geq 99.8\%$ , tener Evaluación de Desempeño del INLASA sin observaciones. Deberá ser precalificada por OPS.
- **Prueba Rápida 2** (prueba de **confirmación**), realizada solo si el resultado de la prueba rápida 1 es reactivo. Debe ser una prueba rápida diferente a la prueba rápida 1, con **especificidad**  $\geq 99.9\%$ , tener Evaluación de Desempeño del INLASA sin observaciones y/o ser precalificada por OPS.
- **Prueba de ELISA** (prueba de **desempate**), solo se realiza en caso de **discordancia** de resultados obtenidos entre las pruebas rápidas 1 y 2. Debe ser una prueba ELISA de 4ª generación con sensibilidad de 100% y especificidad 99%, tener Evaluación de Desempeño del INLASA sin observaciones y/o ser precalificada por OPS.

## Pasos para la aplicación del Algoritmo de diagnóstico de VIH

- Las Pruebas Rápidas se pueden realizar en todo establecimiento de salud de primer, segundo y tercer nivel, por personal debidamente capacitado.
- Las pruebas de ELISA deberán realizarse en establecimientos con laboratorio que tengan capacidad técnica y equipamiento para ejecutar ELISA, por personal profesional entrenado.

**Asesoría y Consentimiento informado.** Conforme establece la Ley N° 3729, la prueba para VIH debe ser con consejería y firma de consentimiento informado, excepto en los casos descritos en la mencionada Ley.

### Paso 1. Prueba Rápida 1 (de tamizaje):

Se realiza de acuerdo al procedimiento descrito en el manual o inserto de la misma. De acuerdo al resultado se debe proceder de la siguiente manera:

<b>REACTIVO:</b>	Se debe proceder a realizar la Prueba Rápida 2.
<b>NO REACTIVO:</b> s p	Se reporta como NO REACTIVO. (Considerar que, si el paciente/usuario ha estado expuesto a una situación de riesgo, podría estar en periodo ventana o de seroconversión, en tal caso solicitar nueva prueba en un mes).
<b>NO VALIDO:</b> r	No cumple las especificaciones de control de calidad descritas por el fabricante, en tal caso se epite el procedimiento.

### Paso 2. Prueba Rápida 2 (confirmatorio):

Solo se aplica en caso que la Prueba Rápida 1 tenga resultado REACTIVO. Se realiza de acuerdo al procedimiento descrito en el manual o inserto de la misma. De acuerdo al resultado se debe proceder de la siguiente manera:

<b>REACTIVO:</b>	Reportar como POSITIVO (pasar al punto <b>Emisión de resultados</b> ).
<b>NO REACTIVO:</b>	Se tiene un escenario de discordancia (primera prueba reactiva y segunda prueba no reactiva). Solo en este caso se debe realizar la prueba de ELISA (prueba de desempate).
<b>NO VALIDO:</b>	No cumple las especificaciones de control de calidad descritas por el fabricante, en tal caso se deberá repetir el procedimiento de la segunda prueba rápida.

### Paso 3. Prueba de ELISA (Desempate):

Solo se aplica en caso de resultados discordantes (primera reactiva y segunda no reactiva). De acuerdo al resultado se debe proceder de la siguiente manera:

<b>REACTIVO:</b>	Reportar como POSITIVO (pasar al punto <b>Emisión de Resultados</b> ).
<b>NO REACTIVO:</b>	Reportar como NEGATIVO (pasar al punto <b>Emisión de Resultados</b> ).
<b>INDETERMINADO:</b> (±10% valor del corte)	Reportar INDETERMINADO. Se debe repetir ELISA con una nueva muestra en un mes el paciente/usuario podría estar en periodo ventana o de seroconversión).

## Emisión de Resultados - Registros

- Las pruebas y resultados se deben registrar en el formulario o planilla de pruebas para VIH del establecimiento.
- Se debe llenar la Ficha Registro Individual, solo en los casos que la prueba rápida 1 haya sido reactiva.
- El resultado final de serología para VIH se emitirá tomando en cuenta los siguientes criterios:

**POSITIVO**, cuando:

- Tiene las dos pruebas rápidas Reactivas ó,
- Tiene dos pruebas reactivas (prueba rápida 1 y ELISA)

**NO REACTIVO**, cuando:

- La prueba rápida 1 es No Reactiva

**NEGATIVO**, cuando:

- Tiene dos pruebas NO Reactivas (prueba rápida 2 y ELISA)

**INDETERMINADO**, cuando:

- La prueba de ELISA es Indeterminado, se debe repetir en 30 días.
- La prueba ELISA repetida persiste INDETERMINADO. En este caso solicitar prueba directa disponible

## Notificación de Caso

Todo caso VIH POSITIVO debe ser registrado en la Ficha de Notificación de caso VIH y reportar al Programa Departamental ITS/VIH/SIDA/HV y/o CDVIR, CRVIR del SEDES respectivo.

Ámbito de aplicación:

En todo el Sistema Nacional de Salud, público, seguridad social, de convenio y privado.

***La salud... un derecho para vivir bien***