

GOBIERNO FEDERAL



SALUD

SEDENA

SEMAR

GUÍA DE PRACTICA CLINICA **GPC**

Prevención, Diagnóstico y Tratamiento en el **BINOMIO MADRE-HIJO** con Infección por el VIH

Evidencias y Recomendaciones

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: **IMSS-246-12**

CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL



Av. Paseo de La Reforma #450, piso 13,
Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, CP 06600, México, D. F.
www.cenetec.salud.gob.mx

Publicado por CENETEC
© Copyright CENETEC

Editor General
Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

Esta guía de práctica clínica fue elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Los autores han hecho un esfuerzo por asegurarse de que la información aquí contenida sea completa y actual; por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía, que incluye evidencias y recomendaciones y declaran que no tienen conflicto de intereses.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las recomendaciones aquí establecidas, al ser aplicadas en la práctica, podrían tener variaciones justificadas con fundamento en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y preferencias de cada paciente en particular, los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada Institución o área de práctica.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud.

Deberá ser citado como: Guía de Práctica Clínica **Prevención, diagnóstico y tratamiento en el binomio madre-hijo con infección por el VIH** México; Instituto Mexicano del Seguro Social, 2009; actualización en junio, 2012.

Esta guía puede ser descargada de Internet en: www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html

CIE-10: B24X: Enfermedad por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), sin otra especificación
 GPC: Prevención, diagnóstico y tratamiento en el binomio madre-hijo con infección por el VIH

AUTORES Y COLABORADORES

Coordinadores:

Díaz Ramos Rita Delia	Pediatría Infectología	IMSS	Jefe de Área División de Excelencia Clínica, Coordinación de UMAE
-----------------------	---------------------------	------	---

Autores:

Vázquez Rosales José Guillermo	Pediatría Infectología	IMSS	UMAE Hospital de Pediatría CMN Siglo XXI
García Juárez Ileri	Pediatría Infectología	IMSS	HGR-1 Morelia, Michoacán

Validación interna:

Gutiérrez Escolano María Fernanda	Medicina Interna	IMSS	HGR No. 72 Delegación México Oriente
Palacios Saucedo Gerardo del Carmen	Pediatría Infectología	IMSS	UMAE Hospital de Especialidades No. 25, Nuevo León

Validación externa:

Plazona Camacho Nohemí	Pediatría Infectología	SSA	Instituto Nacional de Perinatología
------------------------	---------------------------	-----	-------------------------------------

ÍNDICE

AUTORES Y COLABORADORES	3
1. CLASIFICACIÓN	5
2. PREGUNTAS A RESPONDER EN ESTA GUÍA.....	6
3. ASPECTOS GENERALES.....	7
3.1 ANTECEDENTES.....	7
3.2 JUSTIFICACIÓN.....	8
3.3 PROPÓSITO.....	8
3.4 OBJETIVO DE ESTA GUÍA.....	9
3.5 DEFINICIÓN	9
4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES.....	10
4.1 PREVENCIÓN PRIMARIA	11
4.1.1 PROMOCIÓN DE LA SALUD	11
4.2 PREVENCIÓN SECUNDARIA	13
4.2.1 IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO.....	13
4.3 DIAGNÓSTICO	18
4.3.1 DIAGNÓSTICO CLÍNICO	18
4.3.1.2 PRUEBAS DIAGNÓSTICAS (LABORATORIO Y GABINETE).....	20
4.3.1.3 DIAGNÓSTICO EN EL RECIÉN NACIDO Y LACTANTE	22
4.4 TRATAMIENTO.....	25
4.4.1 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO (VER ANEXO 2, CUADRO 1).....	25
4.4 TRATAMIENTO.....	33
4.4.2. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO INTRAPARTO.....	33
4.4.3 TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO	34
4.5 CRITERIOS DE REFERENCIA	36
4.5.1 TÉCNICO-MÉDICOS.....	36
4.6 VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO	36
4.7 DÍAS DE INCAPACIDAD EN DONDE PROCEDA.....	38
5. ANEXOS.....	39
5.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA	39
5.2 SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN DE LA EVIDENCIA Y FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN.....	40
5.3 CLASIFICACIÓN O ESCALAS DE LA ENFERMEDAD.....	41
5.4 MEDICAMENTOS.....	42
5.5 DIAGRAMAS DE FLUJO.....	45
6. GLOSARIO.....	48
7. BIBLIOGRAFÍA.....	50
8. AGRADECIMIENTOS	54
9. COMITÉ ACADÉMICO.	55
10. DIRECTORIO SECTORIAL Y DEL CENTRO DESARROLLADOR.....	56
11. COMITÉ NACIONAL DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA.....	57

1. CLASIFICACIÓN

Catálogo Maestro: IMSS-246-12	
PROFESIONALES DE LA SALUD	Médicos pediatras, Médicos infectólogos pediatras, Médicos internistas.
CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD	CIE10: B24X Enfermedad por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), sin otra especificación
NIVEL DE ATENCIÓN	Primer nivel, segundo nivel y tercer nivel de atención
CATEGORÍA DE LA GPC	Prevenición Diagnóstico Tratamiento Vigilancia Seguimiento
USUARIOS	Médico familiar, Médico pediatra, Médico Internista, Médico gineco-obstetra, Médico cirujano general, Médico epidemiólogo.
POBLACIÓN BLANCO	Mujeres en edad reproductiva con o sin infección por el VIH, recién nacidos de madres con infección por VIH identificada antes o durante la gestación.
INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES CONSIDERADAS	Búsqueda intencionada de la infección por VIH en la embarazada Identificación de factores de riesgo para adquirir la infección por el VIH durante la gestación Diagnóstico temprano y contención de la infección por el VIH Referencia oportuna y efectiva Tratamiento profiláctico en la embarazada y su producto posterior al nacimiento Tratamiento específico en la embarazada ya conocida portadora de la infección por >VIH/SIDA antes de la gestación y prevención postnatal en su producto de la concepción Seguimiento clínico, virológico e inmunológico adecuado de los hijos de madres con infección por el VIH que recibieron profilaxis postnatal
IMPACTO ESPERADO EN SALUD	Disminución de la transmisión perinatal por el VIH Referencia oportuna y efectiva Satisfacción con la atención Mejora de la calidad de vida Tratamiento específico Uso adecuado de estudios de laboratorio y gabinete Actualización médica Uso eficiente de los recursos Diagnóstico certero y oportuno
METODOLOGÍA	Adaptación, adopción de recomendaciones basadas en las guías de referencia, selección de las evidencias con nivel mayor, selección o elaboración de las recomendaciones con grado mayor de acuerdo a la escala utilizada
MÉTODO DE VALIDACIÓN Y ADECUACIÓN	Enfoque de la GPC: Enfoque a responder preguntas clínicas mediante la adopción de guías y enfoque a preguntas clínicas mediante la revisión sistemática de evidencias en otras fuentes como revisiones sistemáticas, ensayos clínicos controlados, estudios de cohorte y de casos y controles. Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia. Protocolo sistematizado de búsqueda: Revisión sistemática de la literatura. Búsquedas mediante bases de datos electrónicas. Búsqueda de guías en centros elaboradores o ó compiladores. Búsqueda en páginas Web especializadas Búsqueda manual de la literatura: Número de fuentes documentales revisadas: 51 Guías seleccionadas: 12 Revisiones sistemáticas: 7 Ensayos controlados aleatorizados: 11 Estudios de cohorte: 8 Estudios descriptivos: 4 Otras fuentes seleccionadas: 9 Validación del protocolo de búsqueda por la División de Excelencia Clínica de la Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad del Instituto Mexicano del Seguro Social
CONFLICTO DE INTERES	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés en relación a la información, objetivos y propósitos de la presente Guía de Práctica Clínica
REGISTRO Y ACTUALIZACIÓN	REGISTRO IMSS-246-12 Fecha de actualización: de 3 a 5 años a partir de la fecha de publicación

PARA MAYOR INFORMACIÓN SOBRE LOS ASPECTOS METODOLÓGICOS EMPLEADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ESTA GUÍA PUEDE CONTACTAR AL CENETEC A TRAVÉS DEL PORTAL: WWW.CENETEC.SALUD.GOB.MX

2. PREGUNTAS A RESPONDER EN ESTA GUÍA

1. ¿Cuál es la frecuencia de infección por VIH en mujeres en edad fértil de 15-45 años en México?
2. ¿Cuál es la posibilidad de transmisión del VIH de una mujer embarazada a su producto?
3. ¿Cuáles son los factores que intervienen en la transmisión del virus de la madre al producto?
4. ¿Cuáles son los factores de riesgo maternos que incrementan la posibilidad de transmisión madre-hijo?
5. ¿Cuáles son los factores de riesgo del producto que incrementan la posibilidad de transmisión madre-hijo?
6. ¿Cuáles son los factores de riesgo gineco-obstétricos que incrementan la posibilidad de transmisión madre-hijo?
7. ¿Cuáles son las características del virus que incrementan la posibilidad de transmisión madre-hijo?
8. ¿Cómo se realiza el diagnóstico de infección por VIH-1 en la mujer embarazada?
9. ¿Cuáles son las recomendaciones que debe recibir una mujer embarazada respecto a la infección por el VIH-1?
10. ¿Cuál es el cuadro clínico de la mujer embarazada con infección por VIH?
11. ¿Cuál es el manejo que debe recibir la mujer embarazada con infección por VIH?
12. ¿Cuál es el manejo que debe realizarse durante el nacimiento de un producto cuya madre tiene infección por VIH-1?
13. ¿Cuál es el manejo que debe realizarse en el recién nacido cuya madre tiene infección por VIH posterior al nacimiento?
14. ¿Cómo se realiza el diagnóstico de infección por VIH-1 en el producto?
15. ¿Cuál es el seguimiento que debe realizarse al niño durante los siguientes 18 meses del nacimiento?

3. ASPECTOS GENERALES

3.1 ANTECEDENTES

La infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y su consecuencia final el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) es una epidemia que se relaciona con la sexualidad, la pobreza, la inequidad y la vulnerabilidad del ser humano. Las mujeres son más asequibles a la infección por el VIH debido a factores biológicos, socioeconómicos y culturales. La desigualdad y la inequidad en las relaciones sociales, afectivas y sexuales ponen a las mujeres en situación de alto riesgo. (Gesida, 2012)

Los primeros reportes sobre la infección se identificaron en población adulta en el año de 1981; en la actualidad según UNAIDS se estima en 33 millones el número de personas vivas con VIH, muchas de ellas infectadas hace años y sin acceso a tratamiento. Globalmente se calcula que el 50% de las personas mayores de 15 años que viven con VIH pertenecen al género femenino y que anualmente nacen 1 millón de recién nacidos con exposición a éste virus.

En México la prevalencia de Virus de Inmunodeficiencia humana tipo-1 (VIH-1) es de 0.1 a 0.5%, se reportan 115,651 casos acumulados hasta el 30 de Octubre del 2009, de los cuáles 2,786 (2.4%) correspondieron a mujeres entre 15 a 45 años. Al 31 de Marzo del 2009 se reportaron 3,079 casos acumulados en menores de 15 años de edad de los cuáles 86% fueron adquiridos por vía perinatal.

La patogénesis de la infección por el VIH -1 y los principios virológicos e inmunológicos que rigen el tratamiento antirretroviral (ARV), funcionan igualmente para las mujeres embarazadas con infección por el VIH-SIDA que en el adulto infectado, sin embargo, aspectos farmacológicos, algunos inmunológicos y teratogénicos, hacen particular el manejo en la mujer gestante.

A partir de 1994 con los resultados del estudio ACTG O76, se inició la era de la profilaxis en mujeres embarazadas, con el fin de evitar la transmisión perinatal del VIH-1, al demostrar que la administración de zidovudina durante embarazo, el trabajo de parto y en el recién nacido durante seis semanas, reduce el riesgo de transmisión perinatal del VIH en alrededor del 70%. (Connor, 1994). Otros estudios han mostrado disminución drástica en la transmisión perinatal de 5 al 8% en forma muy temprana en 1995, con el inicio de la profilaxis ARV en la embarazada. (Cooper, 2002)

En Europa, existe un incremento de la infección por el VIH en población femenina, sobre todo por transmisión heterosexual en comparación con lo que sucede en la población masculina. Existen aspectos específicos de género que obligan a modificaciones en el TARAA (Tratamiento Antirretroviral Altamente activo); el potencial reproductivo de la mujer en sus distintas etapas, debe integrar una atención multidisciplinaria con el propósito de que además de evitar la transmisión perinatal, debe evitarse el desarrollo de otras infecciones de transmisión sexual (ITS), embarazos no deseados y comorbilidades específicas (infección por virus del papiloma humano, carcinoma cervicouterino) y las alteraciones asociadas a la menopausia que son agravadas por la infección del VIH y su tratamiento. (Gesida, 2012)

Para impedir la transmisión perinatal del VIH, es importante integrar un Programa de prevención y control que incluya: 1) la vigilancia epidemiológica en mujeres embarazadas, 2) el diagnóstico precoz, 3) el tratamiento antirretroviral y su adherencia, así como 4) la profilaxis, y 5) el seguimiento del

binomio madre-hijo involucrados. Todo ello mediante la utilización eficiente y racional de los recursos que permitan la contención de la enfermedad.

3.2 JUSTIFICACIÓN

En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) nacen anualmente más de 500,000 recién nacidos vivos, de los cuáles, entre el 0.01% y el 0.1% pueden sufrir exposición al VIH, teniendo en cuenta la prevalencia de esta infección en mujeres en edad fértil.

El manejo clínico de la mujer embarazada con infección por el VIH-1 se constituye principalmente con base en la evidencia obtenida en sujetos adultos y en los escasos trabajos realizados en población obstétrica, no obstante, existen limitaciones metodológicas con relación al diseño, tamaño de muestra, criterios de selección y seguimiento de los estudios.

El desarrollo de nuevos fármacos sin un seguimiento a largo plazo sobre su eficacia y eficiencia en las mujeres embarazadas y el producto de la concepción, aunado al el uso de combinaciones que incrementan el riesgo de interacción y efectos secundarios, incrementan la posibilidad de provocar resistencia cruzada y falla terapéutica.

Con base en lo anterior, existe la necesidad de disponer en el IMSS de un instrumento que permita estandarizar las recomendaciones para el tratamiento de mujeres embarazadas con VIH/SIDA, basadas en información actualizada y con el mejor nivel de evidencia científica. Estas recomendaciones permitirán unificar los criterios para el manejo de esquemas Antiretrovirales (ARV), evitar la progresión de la enfermedad, limitar el número de hospitalizaciones y por otra parte, realizar un diagnóstico oportuno en mujeres embarazadas y disminuir el número de casos en niños por transmisión perinatal, mediante las medidas de prevención adecuadas.

3.3 PROPÓSITO

La guía se refiere a la prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección por VIH en el binomio madre-hijo. Su propósito es contribuir en la prevención de la transmisión perinatal del VIH/SIDA, así como en el manejo eficiente, efectivo, tolerable, moderno y unificado de las pacientes embarazadas con infección por VIH-SIDA de nuestra institución, conservando la independencia del pensamiento médico así como el libre albedrío del paciente con VIH/SIDA, en los tres niveles de atención en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

3.4 OBJETIVO DE ESTA GUÍA

La guía de práctica clínica: **Prevención, Diagnóstico y Tratamiento en el binomio Madre-Hijo con infección por el VIH**, forma parte de las guías que integrarán el catálogo maestro de guías de práctica clínica, el cual se instrumentará a través del Programa de Acción Desarrollo de Guías de Práctica Clínica, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2007-2012.

La finalidad de este catálogo, es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía pone a disposición del personal del primer nivel de atención, las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales sobre:

1. Establecer las indicaciones para la detección oportuna del VIH-1 en toda embarazada.
2. Proporcionar las mejores recomendaciones para estandarizar y optimizar el tratamiento ARV efectivo en embarazadas con VIH/SIDA.
3. Establecer las recomendaciones para evitar la infección por VIH-1 en el producto de la concepción.
4. Servir de instrumento para establecer el seguimiento clínico adecuado de acuerdo al tratamiento ARV y profilaxis en el binomio madre-hijo con infección por el VIH/SIDA.

Lo anterior favorecerá la mejora en la efectividad, seguridad y calidad de la atención médica, contribuyendo de esta manera al bienestar de las personas y de las comunidades, que constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

3.5 DEFINICIÓN

Binomio madre-hijo. Es el conjunto de dos personas que incluye a la madre y al producto de la concepción (hijo), que tienen una estrecha relación biológica, la cuál predispone la transmisión de diferentes agentes infecciosos, entre ellos el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) de la madre, al producto durante el período anterior al parto o nacimiento, o es simultáneo, o es posterior al mismo; es decir, desde la 28ª semana de la gestación, hasta los primeros siete días después del nacimiento.

4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

La presentación de la evidencia y recomendaciones en la presente guía corresponde a la información obtenida de GPC internacionales, las cuales fueron usadas como punto de referencia. La evidencia y las recomendaciones expresadas en las guías seleccionadas, corresponde a la información disponible organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron. Las evidencias en cualquier escala son clasificadas de forma numérica y las recomendaciones con letras, ambas, en orden decreciente de acuerdo a su fortaleza.

Las evidencias y recomendaciones provenientes de las GPC utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una de las GPC. En la columna correspondiente al nivel de evidencia y recomendación el número y/o letra representan la calidad y fuerza de la recomendación, las siglas que identifican la GPC o el nombre del primer autor y el año de publicación se refieren a la cita bibliográfica de donde se obtuvo la información como en el ejemplo siguiente:

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
La valoración del riesgo para el desarrollo de UPP, a través de la escala de Braden tiene una capacidad predictiva superior al juicio clínico del personal de salud	2++ (GIB, 2007)

En el caso de no contar con GPC como documento de referencia, las evidencias y recomendaciones fueron elaboradas a través del análisis de la información obtenida de revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos clínicos y estudios observacionales. La escala utilizada para la gradación de la evidencia y recomendaciones de estos estudios fue la escala Shekelle modificada.

Cuando la evidencia y recomendación fueron gradadas por el grupo elaborador, se colocó en corchetes la escala utilizada después del número o letra del nivel de evidencia y recomendación y posteriormente el nombre del primer autor y el año como a continuación:

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E. El zanamivir disminuyó la incidencia de las complicaciones en 30% y el uso general de antibióticos en 20% en niños con influenza confirmada	la [E: Shekelle] Matheson, 2007

Los sistemas para clasificar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones se describen en el Anexo 6.1.

Tabla de referencia de símbolos empleados en esta guía



EVIDENCIA



RECOMENDACIÓN



PUNTO DE BUENA PRÁCTICA

4.1 PREVENCIÓN PRIMARIA

4.1.1 PROMOCIÓN DE LA SALUD

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado



En México la prevalencia de infección por el VIH se reporta por UNAIDS entre el 0.1 a <0.5%, sin embargo, existen áreas con alta prevalencia en embarazadas como Tijuana, en dónde en la consulta prenatal se encontró una prevalencia del 0.33% vs 1.2% en mujeres durante el período de trabajo de parto.

III
[E: Shekelle]
Viani R, 2006



Algunos factores de riesgo socioculturales y geográficos pueden contribuir a la adquisición de VIH en mujeres en edad fértil, que deberán investigarse:

- Mujeres que han tenido contacto sexual con compañeros infectados por VIH
- Antecedente de infecciones de transmisión sexual
- Trabajadoras sexuales
- Antecedente de uso ilegal de drogas intravenosas
- Historia de transfusión antes de 1986
- Relaciones sexuales sin protección con más de una pareja.

IV
[E: Shekelle]
Jamieson, 2007

E

Se ha reportado que las mujeres embarazadas con infección por VIH-1, tiene frecuentemente la muerte de al menos un producto, o el antecedente de aborto.

III
[E: Shekelle]
Lepage P, 1991

E

La prevalencia de transmisión madre-hijo por el VIH se ha encontrado significativamente relacionada con el porcentaje de inmigrantes a una zona geográfica, el porcentaje de analfabetismo, de desempleo y del ingreso económico.

IIb
[E: Shekelle]
Paladino C, 2008

E

Sin intervención alguna, la transmisión perinatal de VIH-1 sucede en el 13-40% de los productos nacidos de madres infectadas.

IIb
[E: Shekelle]
St Louis ME, 1993

R

En la mujer en edad fértil sin infección por el VIH se recomienda efectuar consejería sobre las prácticas sexuales seguras, la eliminación de alcohol, de drogas ilícitas y evitar el tabaquismo, con el fin de promover una forma de vida sana.

C
[E: Shekelle]
Perinatal HIV Guidelines Working Group, 2008

- Debe recomendarse la selección del manejo anticonceptivo, el cual es un componente esencial del cuidado de la mujer infectada por VIH-1 en edad reproductiva.

- La selección de un método anticonceptivo efectivo y apropiado, reduce la probabilidad de un embarazo no deseado.

R

- Debe informar sobre las interacciones potenciales entre los ARV y los anticonceptivos hormonales, ya que pueden disminuir la eficacia de contraceptivos.

- Educar a la mujer sobre los riesgos de transmisión y su prevención, la necesidad de realizar ajustes al tratamiento que deben realizarse si desea embarazarse, la necesidad de integrar un esquema de vacunación adecuado y los cuidados que debe seguir con su pareja sexual.

A
[E: Shekelle]
Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2011

✓/R

La mujer en edad fértil debe tener conocimiento acerca de la infección por el VIH, sus principales manifestaciones clínicas, la probabilidad de transmisión al producto así como el beneficio de acudir a consulta prenatal y de solicitar métodos de diagnóstico en forma oportuna.

Punto de Buena Práctica

4.2 PREVENCIÓN SECUNDARIA

4.2.1 IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E</p> <p>Se conoce que algunos factores están relacionados a la posibilidad de transmisión perinatal del VIH, entre ellos: los maternos, del producto, del evento gineco-obstétrico y del propio VIH.</p>	<p>III [E: Shekelle] <i>Perinatal HIV Guidelines Working Group, 2008</i></p>
<p>R</p> <p>Aunque el mecanismo exacto de la transmisión materno-fetal del VIH no es completamente conocido, puede producirse durante cualquiera de los siguientes estadios, por lo que deberá investigarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - antes del nacimiento, por microtransfusiones de sangre materna a través de la placenta, - durante el trabajo de parto y el nacimiento, por la exposición a secreciones cervico-vaginales y sangre, y - después del nacimiento a través de la leche materna. 	<p>C [E: Shekelle] <i>Cibulka N, 2006</i></p>
<p>E</p> <p>El factor de riesgo materno más importante para la transmisión perinatal de VIH-1 es la concentración del RNA viral (carga viral) en el plasma materno, cercano al momento del nacimiento, siendo mayor la posibilidad de transmisión si la carga viral (CV) materna es elevada.</p> <p>A pesar de ello no existe un valor de corte para predecir la transmisión ya que se ha encontrado ésta en todo el rango de CV en embarazadas.</p>	<p>Ib [E: Shekelle] <i>Thea D, 1997</i> <i>Dickover RE, 1996</i></p>
<p>R</p> <p>La tasa de transmisión perinatal del VIH para mujeres sin tratamiento antirretroviral (ARV), se ha cuantificado de acuerdo a la CV materna de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 5% en mujeres con CV <1000 copias de RNA/mL, 2) 15 % en aquellas con 1000-9999 copias/mL, y 3) 37% en madres que tienen >10,000 copias/mL. <p>Esta tasa disminuyó cuando las mujeres recibieron tratamiento ARV de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) 7% en mujeres con CV de 1000-9999 copias/mL y b) 18% en mujeres con >10,000 copias/mL. 	<p>A [E: Shekelle] <i>Contopoulos L, 1998</i></p>

E

Varios estudios han identificado el porcentaje de linfocitos T CD4+ maternos como un factor de riesgo para la transmisión intraparto del VIH-1 al producto. La relación que guarda el porcentaje de linfocitos T CD4+, es inversa con el riesgo de transmisión cuando se encuentran en forma concomitante células CD8+ elevadas. Esta relación no es tan fuerte con el número total de linfocitos T CD4+.

Ib
[E: Shekelle]
Bredger R, 1995

Se ha descrito una mayor tasa de transmisión vertical en mujeres que tienen <20% de linfocitos T CD4+ (33% vs 21%).

E

Otros factores que se han encontrado asociados a la transmisión perinatal en la madre son: edad materna y enfermedad avanzada por VIH.

Ib
[E: Shekelle]
Magder LS, 2005

E

El riesgo de transmisión vertical se disminuye si la madre recibe tratamiento ARV, durante el embarazo. Una experiencia multicéntrica demostró que el uso de Zidovudina en las mujeres durante los dos últimos trimestres del embarazo, durante el parto y posteriormente al producto durante 6 semanas, disminuye en dos tercios la tasa de transmisión del VIH-1 al recién nacido.

Ib
[E: Shekelle]
Connor EM, 1994

En general, el nacimiento por cesárea se considera un factor de protección para la transmisión vertical del VIH-1 (OR 0.45, IC 95% 0.22-0.99).

E

El porcentaje de infección perinatal en niños nacidos por cesárea fue de 23% vs 40% en niños nacidos por parto vaginal y con alimentación al seno materno en un 87% en ambos grupos.

Ib
[E: Shekelle]
Kuhn L, 1996

Algunas indicaciones de la cesárea pueden incrementar el riesgo de transmisión vertical, como el nacimiento gemelar (66% de infección) y la presencia de hemorragia materna (50% de infección).

E

Algunos estudios han mostrado un tiempo mayor de ruptura de membranas en madres que transmiten el VIH a sus productos que en las que no lo hacen (608 vs 233 minutos $p=0.02$). Sin embargo no es información uniforme en todos los estudios.

IIb**[E: Shekelle]***St Louis ME, 1993*

La corioamnionitis histológicamente detectable, puede ser una ruptura de la barrera fetoplacentaria para permitir la transferencia materno-fetal de virus asociados a células aún en mujeres con un nivel bajo de virus libres en plasma.

E

En un estudio de 5,271 madres bajo tratamiento antirretroviral y sus productos, sin alimentación al seno, se encontró una frecuencia de transmisión vertical de 6.6% antes de la semana 33 de gestación y de 1.2% a más de 37 SDG.

IIb**[E: Shekelle]***Warszawski J, 2008*

El ser un producto del sexo femenino también se encontró asociado a la transmisión vertical.

En otro estudio para controlar la carga viral materna, se encontró asociación en forma significativa al peso bajo en la transmisión vertical intra-parto.

E

El estudio de la diversidad genética del VIH en el binomio madre-hijo, ha mostrado que el mecanismo de transmisión puede variar durante el embarazo, ya que los niños infectados in útero tienen una población viral más homogénea que los infectados al nacimiento.

IIb**[E: Shekelle]***Kwiek J, 2008*

Casi el 50% de los niños tienen variantes (región VI/V2 *den env*) que no se encuentran en la madre.

E

Diversas infecciones de transmisión sexual se han encontrado relacionadas con un incremento de la transmisión materno-fetal del VIH, así como de infección por Virus Herpes simple tipo 2; en madres seropositivas para este virus se ha encontrado un riesgo 0.6 veces mayor que en mujeres seronegativas para este virus.

IIb**[E: Shekelle]***Bollen L, 2008***E**

La determinación positiva de pruebas serológicas para *Treponema pallidum* en mujeres VIH positivas, incrementa la transmisión materno-fetal ya sea intrauterina, intraparto o postparto.

IIb**[E: Shekelle]***Mwapasa V, 2006*

E

Los niveles de HIV-1 en leche materna pueden ser reducidos por esquemas antiretrovirales, sin embargo, aún con esta medida no hay una supresión completa del virus, como para contribuir en la eliminación de la transmisión a través de leche materna.

Ib
[E: Shekelle]
Lehman DA, 2008

E

Algunos trabajos han encontrado una baja frecuencia de transmisión (5%) durante el segundo trimestre del embarazo, sin embargo, la transmisión trasplacentaria puede ocurrir tempranamente habiéndose detectado virus en fetos de 13 a 20 semanas, incluyendo muestras de tejido neural, células sanguíneas, de cordón umbilical y de otros tejidos.

Ib
[E: Shekelle]
Magder LS, 2005

Se presume que la infección intrauterina ocurre en el 34 % de los niños infectados, y la transmisión intraparto en el 66%.

E

La leche materna procedente de mujeres infectadas con VIH-1, tiene diversas cantidades de partículas virales dependiendo de la carga viral materna y además contiene leucocitos infectados que son capaces de transmitirse al producto. Algunas variantes de VIH transmitidos a través de la misma parecen ser, inclusive resistentes a anticuerpos neutralizantes de la madre y posiblemente tienen mayor capacidad replicativa.

Ib
[E: Shekelle]
Lehman DA, 2008

E

La superficie de la mucosa intestinal de los lactantes afectados parece ser el sitio en el cuál la transmisión ocurre, sin embargo algunos factores de la inmunidad innata o adquirida pueden actuar en combinación para prevenir en forma efectiva la infección por leche materna.

Ib
[E: Shekelle]
Duprat C, 1994

E

La transmisión postnatal del VIH-1 se presenta en aproximadamente el 12% de los hijos nacidos de madres infectadas, definido como la infección que ocurre posterior a una determinación de PCR negativo a las 6 semanas del nacimiento.

Ib
[E: Shekelle]
Liff PJ, 2007

R

Todas las embarazadas infectadas por el VIH deben recibir consejería sobre la administración de antiretrovirales (ARV) durante la gestación, para prevenir la transmisión perinatal de este virus al producto, independientemente de los niveles de carga viral en la madre.

A
[E: Shekelle]
Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2011

R**Para mujeres que no se conocen seropositivas**

- La determinación de anticuerpos contra el VIH (ELISA), o una prueba rápida, debe formar parte del cuidado prenatal de todas las embarazadas, excepto en aquellas que expresen su negativa para realizarla.
- Debe realizarse ELISA para VIH tan pronto sea posible durante el embarazo y su resultado positivo debe ser seguido por consejería.
- En pacientes de alto riesgo, esta prueba debe repetirse preferentemente, 12 semanas después de una determinación inicial negativa, así como antes de la semana 36 de la gestación.
- Después de una prueba de ELISA positiva para VIH, idealmente debe ser confirmada por Western blot.
- En aquellas mujeres que lleguen a sala de parto sin una determinación previa de anticuerpos, se recomienda efectuar una prueba rápida para VIH en ese momento y una prueba de ELISA.

C**[E: Shekelle]**

Clinical Practice Guidelines. Management of HIV Infection in Pregnant Women, 2008

R**Para mujeres conocidas con infección por el VIH**

- Se recomienda realizar la búsqueda de co-infecciones (Hepatitis B, Hepatitis C, sífilis, gonorrea, Chlamydia y toxoplasmosis) en mujeres embarazadas con infección por el VIH.
- Deben ser examinadas para búsqueda de infecciones genitales a fin de que puedan recibir tratamiento apropiado.

C**[E: Shekelle]**

Clinical Practice Guidelines. Management of HIV Infection in Pregnant Women, 2008

R

- En pacientes que se conocen positivas al VIH, debe realizarse la determinación de la carga viral (CV), inmediatamente antes del inicio del tratamiento ARV, entre las 2-6 semanas después del inicio y posteriormente cada mes hasta que la CV sea indetectable, siendo la última realizada entre las 34 a 36 semanas de gestación.
- Realizar además la cuenta de linfocitos T CD4+ en la visita inicial y posteriormente cada tres meses durante el embarazo.

C**[E: Shekelle]**

Perinatal HIV Guidelines Working Group, 2008

R

Todas las madres infectadas por el VIH deben recibir asesoría sobre no proporcionar alimentación con leche materna, ya que ésta incrementa el riesgo de transmisión.

C**[E: Shekelle]**

Clinical Practice Guidelines. Management of HIV Infection in Pregnant Women, 2008

✓/R

Los médicos de primer contacto que atienden a mujeres embarazadas, deben proporcionar información sobre la prueba rápida para VIH, el diagnóstico, la posibilidad de transmisión del virus a los productos, los factores de riesgo que faciliten la infección, así como la existencia de tratamientos que ayudan a evitarla.

Punto de Buena Práctica

4.3 DIAGNÓSTICO

4.3.1 DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E</p> <p>Algunas mujeres infectadas durante el embarazo pueden presentar síndrome retroviral agudo caracterizado por la presencia de fiebre (96%), linfadenopatía (74%), faringitis (70%), exantema (70%), mialgias y artralgias (54%), diarrea (32%) y cefalea (32%).</p>	<p>III [E: Shekelle] <i>Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in HIV-1, 2006</i></p>
<p>E</p> <p>Algunas mujeres durante el embarazo presentan síndrome de desgaste caracterizado por falta de incremento ponderal o bien por pérdida de peso, lo cual se ha relacionado con un incremento en el riesgo de transmisión vertical.</p>	<p>III [E: Shekelle] <i>Gray G, 2007</i></p>
<p>E</p> <p>Estudios observacionales muestran que la infección por VIH se asocia con desenlaces adversos, tales como abortos espontáneos, nacimientos prematuros, mortalidad perinatal, retardo en el crecimiento intrauterino, peso bajo al nacimiento, corioamnioitis, entre otros. La infección por el VIH también puede reducir la fertilidad, se ha encontrado que las mujeres infectadas pueden tener largos intervalos de tiempo entre embarazos.</p>	<p>III [E: Shekelle] <i>Gray G, 2007</i></p>
<p>E</p> <p>Las complicaciones posquirúrgicas son más frecuentes en mujeres infectadas que en no infectadas, después de la resolución del nacimiento puede haber fiebre postparto, corioamnioitis, infección de herida quirúrgica, neumonía, sepsis puerperal, episiotomía infectada, infecciones de vía urinaria e infecciones poco usuales.</p>	<p>III [E: Shekelle] <i>Gray G, 2007</i></p>
<p>E</p> <p>La cuenta de linfocitos CD4+ normalmente resuelve en el postparto dado que éste es atribuido a hemodilución.</p> <p>Aunque los niveles de carga viral permanecen estables, algunos estudios han demostrado incremento de la carga viral en el postparto.</p>	<p>III [E: Shekelle] <i>Gray G, 2007</i></p>



En toda embarazada sin excepción, debe ofertarse la prueba rápida o la ELISA para VIH (tamizaje) en el primer trimestre del embarazo o durante el primer control prenatal.

A
[E: Shekelle]
GPC VIH/SIDA
Colombiana, 2006



La prueba de tamizaje debe repetirse durante el tercer trimestre de la gestación en las siguientes condiciones:

- Historia de Infecciones de Transmisión Sexual (ITS)
- Presencia de signos y síntomas de infección aguda por VIH
- Uso de drogas intravenosas o sustancias psicoactivas
- Trabajo sexual
- Varios compañeros sexuales durante el embarazo
- Compañero sexual VIH positivo
- En mujeres que no hayan aceptado la prueba en el primer trimestre o durante controles prenatales previos.

B
[E: Shekelle]
GPC VIH/SIDA
Colombiana, 2006



En mujeres que se presentan en trabajo de parto y no tienen una prueba de tamizaje para VIH durante el embarazo, se debe ofrecer asesoría y la prueba rápida de tamizaje para VIH.

A
[E: Shekelle]
GPC VIH/SIDA
Colombiana, 2006



Las pruebas rápidas utilizadas para tamizaje para VIH, deben tener una sensibilidad superior al 99% y una especificidad superior o cercana al 98%.

Confirmar el diagnóstico idealmente antes de iniciar el tratamiento ARV (Western Blot).

B
[E: Shekelle]
GPC VIH/SIDA
Colombiana, 2006



Se recomienda que en embarazadas que cursen con síntomas sugestivos de síndrome retroviral agudo (presencia de fiebre (96%), linfadenopatía (74%), faringitis (70%), exantema (70%), mialgias y artralgias (54%), diarrea (32%) y cefalea (32%). se les realicen anticuerpos contra el VIH.

C
[E: Shekelle]
Perinatal HIV Guidelines
Working Group, 2008



Los médicos que atienden a mujeres embarazadas con VIH deben vigilar un incremento ponderal adecuado mayor de 166 gramos por semana, así como un crecimiento uterino de acuerdo a las semanas de gestación. Además deberán realizar una búsqueda intencionada de signos y síntomas sugestivos de tuberculosis.

Punto de Buena Práctica

4.3.1.2 PRUEBAS DIAGNÓSTICAS (LABORATORIO Y GABINETE)

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

Mujeres que no se conocen infectadas que acuden a consulta prenatal.

Todas las mujeres embarazadas que acudan a consulta prenatal deben tener al menos una determinación de anticuerpos contra el VIH-1 mediante una prueba de ELISA y en caso de ser esta positiva, confirmación por una segunda determinación y además por Western blot. En caso de tener factores de riesgo o vivir en una zona de alta prevalencia debe realizarse una segunda prueba en el tercer trimestre.

C

[E: Shekelle]

Perinatal HIV Guidelines Working Group, 2008

E

Mujeres que desconocen su estado serológico infectadas y que acuden a trabajo de parto.

Las mujeres embarazadas que viven con el VIH y pertenecen al grupo de personas en quienes un diagnóstico rápido es esencial para establecer la profilaxis contra el VIH. El tiempo en el que se cuenta con el resultado es de 60-90 minutos.

La sensibilidad y especificidad de las pruebas rápidas para VIH en embarazadas generalmente es adecuada, sin embargo, existe cierto número de falsos positivos que varían según la prevalencia de la infección por VIH en la población.

III

[E: Shekelle]

Vázquez RJG, 2009

E

Basado en el estudio Miriard (Intervención rápida en el binomio madre-hijo al nacimiento) que incluyó 7,831 mujeres en trabajo de parto con búsqueda de anticuerpos por OraQuick en sangre, se reportó una sensibilidad del 100%, una especificidad del 99.95% y valor predictivo positivo del 90%.

III

[E: Shekelle]

Bulterys M, 2004

E

La búsqueda de complicaciones potenciales del tratamiento antiretroviral durante el embarazo debe basarse en el conocimiento de los efectos secundarios de los fármacos que recibe. El uso de zidovudina se asocia al desarrollo de anemia. La nevirapina, produce incremento de las transaminasas hepáticas y exantema durante las primeras 18 semanas de tratamiento. En embarazadas con CD4 >250 células/mm³, se ha reportado la aparición de exantema y hepatotoxicidad.

El uso de inhibidores de proteasa se ha asociado al desarrollo de hiperglicemia o diabetes, sin embargo en embarazadas no se ha establecido con seguridad este efecto secundario, lo que puede depender de otros factores como obesidad, etnia, historia familiar de diabetes y edad materna avanzada.

Algunas embarazadas que han recibido inhibidores de transcriptasa reversa análogos nucleosidos desarrollan toxicidad mitocondrial manifestada por acidosis láctica, por lo que se recomienda NO administrar en embarazadas d4t y ddl en combinación.

III

[E: Shekelle]

*Perinatal HIV Guidelines
Working Group, 2008*

R

En la embarazada que recibe tratamiento ARV se recomienda realizar periódicamente biometría hemática completa, pruebas de funcionamiento hepático, determinación de electrolitos séricos, y química sanguínea con determinación de glucosa.

C

[E: Shekelle]

*Perinatal HIV Guidelines
Working Group, 2008*

R

Se debe realizar ultrasonido abdominal inicialmente durante el primer trimestre del embarazo para determinar la edad gestacional y de seguimiento para guiar un nacimiento por cesárea programada.

En aquellas mujeres que han recibido efavirenz antes o durante el embarazo es recomendable realizar ultrasonido durante el segundo trimestre con el fin de investigar en el producto malformaciones a nivel de tubo neural.

C

[E: Shekelle]

*Perinatal HIV Guidelines
Working Group, 2008*



En pacientes que ya tienen tratamiento antirretroviral, se recomienda efectuar una determinación de carga viral para VIH, cuando se conoce el diagnóstico de embarazo; si ésta se reporta bajo el límite de detección, deberá solicitarse cada tres meses y la última a las 36 semanas para definir el mecanismo de nacimiento.

Si por el contrario, la carga viral se encuentra por arriba del límite de detección, deberá valorarse el esquema ARV y posteriormente realizarse un nuevo control de carga viral entre 2 a 6 semanas después de su inicio y cada mes hasta que la CV sea indetectable.

C

[E: Shekelle]

Perinatal HIV Guidelines Working Group, 2008



En la embarazada con infección por VIH la cuenta de linfocitos T CD4+ debe realizarse en la visita inicial y posteriormente cada tres meses durante la gestación.

C

[E: Shekelle]

Perinatal HIV Guidelines Working Group, 2008

4.3.1.3 DIAGNÓSTICO EN EL RECIÉN NACIDO Y LACTANTE

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado



En los menores de 18 meses de edad, hijos de madres VIH positiva, la infección por VIH-1 puede diagnosticarse en forma definitiva a través de las distintas pruebas virológicas disponibles. Las pruebas de detección de anticuerpos contra el VIH-1, incluyendo las pruebas rápidas, no establecen el diagnóstico de infección en lactantes debido a la transferencia prenatal de anticuerpos maternos, por lo tanto se debe utilizar una prueba virológica.

III

[E: Shekelle]

Guía de práctica Clínica para el tratamiento antiretroviral del paciente pediátrico con VIH/SIDA, 2011, IMSS.



Una prueba virológica positiva (por ejemplo, detección del VIH-1 por cultivo, o reacción en cadena de polimerasa para detección de DNA o pruebas de detección de RNA) indica posible infección y debe ser confirmada repitiendo la misma prueba lo más pronto posible.

III

[E: Shekelle]

Guía de práctica Clínica para el tratamiento antiretroviral del paciente pediátrico con VIH/SIDA. 2011, IMSS

E

Detección del DNA del VIH-1 mediante reacción en cadena de polimerasa (PCR). Detecta el provirus (DNA viral integrado al genoma de la célula huésped). La sensibilidad de una sola determinación antes de las 48 horas de vida es menor al 40%, pero incrementa a más del 90% entre las 2-4 semanas. En un meta-análisis, 38% de los niños infectados tuvieron carga viral positiva a las 48 h de vida. No hubo cambios sustanciales durante la primera semana, pero la sensibilidad incrementó durante la segunda semana, con 93% de positividad en niños infectados a los 14 días. A los 28 días, la sensibilidad incrementó a 96% y la especificidad fue del 99%.

Pruebas de detección de RNA. Detectan RNA viral extracelular en el plasma y son tan sensibles como la PCR de DNA. Algunos estudios han reportado sensibilidad entre 25 y 40% durante la primera semana de vida, incrementando a 90-100% a los 2-3 meses. Tienen el inconveniente que pueden negativizarse por la profilaxis antirretroviral, tanto materna como del lactante.

Carga viral. Es la determinación cuantitativa del RNA viral en plasma y aunque la mayor utilidad de esta prueba es para evaluar la respuesta al tratamiento ARV, puede ser usada como prueba de diagnóstico virológico cuando las pruebas anteriores no estén disponibles. En un paciente con sospecha de infección por VIH, una carga viral positiva, sobre todo cuando ésta es elevada ($\geq 10,000$ copias/mL), por lo menos en dos determinaciones, permite confirmar el diagnóstico.

Muestras de sangre seca. Pueden ser obtenidas por punción del pulgar o del talón y ser usadas para detectar DNA, RNA o CV. Son muestras confiables y más seguras para ser enviadas a laboratorios centrales.

Pruebas ultrasensibles para la detección Antígeno p24. Útiles para el diagnóstico en el recién nacido y el lactante menor de 18 meses. Disponibles en otros países, es una prueba sencilla, de menor costo y que no se negativiza con el tratamiento ARV materno y del niño.

III

[E: Shekelle]

Guía de práctica Clínica para el tratamiento antiretroviral del paciente pediátrico con VIH/SIDA. 2011, IMSS.

E

Los factores que pueden influir sobre el tiempo de seroconversión en el hijo de madre VIH positiva incluyen el estadio de la enfermedad materna o la sensibilidad de la prueba.

La proporción de niños que seroconvierten entre los 15 y 18 meses de edad es cercano al 100% y alrededor del 95% pueden seroconvertir a los 12 meses; por lo cual, algunos autores recomiendan seguimiento entre los 12 y 18 meses de edad independientemente de que tenga dos pruebas previas negativas.

III

[E: Shekelle]

DHHS, Guidelines for the use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection, 2011

R

Las pruebas virológicas que detectan directamente el VIH, deben utilizarse para el diagnóstico de la infección por este virus en menores de 18 meses de vida, debido a que la persistencia de los anticuerpos maternos pueden dar falsas positivas en un niño no-infectado.

C

[E: Shekelle]

DHHS, Guidelines for the use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection, 2011

R

En todos los recién nacidos hijos de madres VIH-1 positivas, deberá realizarse la determinación de CV a los 14 - 21 días; 1 - 2 meses de vida y posteriormente entre los 4 - 6 meses de vida.

Si dicha determinación es positiva, deberá repetirse tan pronto como sea posible, si esta determinación es <10,000 copias/mL deberá tomarse con reserva.

C

[E: Shekelle]

DHHS, Guidelines for the use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection, 2011

R

Durante el seguimiento de un neonato expuesto en forma perinatal al VIH-1 deberá realizarse mediante la determinación de anticuerpos contra el VIH por una prueba de ELISA a los 12 y 18 meses de edad.

Si el paciente ha recibido leche materna, el seguimiento y la determinación de carga viral, deberán prolongarse al menos un año después de suspenderla.

C

[E: Shekelle]

Ginsburg A, 2006

R

El diagnóstico puede descartarse en niños que no reciben alimentación con leche materna, si se tienen dos determinaciones negativas de CV, una de ellas realizada después del primer mes de vida y otra posterior a los 4 meses de edad. Así mismo se descarta el diagnóstico en niños que no recibieron leche materna si se tiene determinación de ELISA negativa a los 12 o 18 meses de edad.

C

[E: Shekelle]

Havens P L, 2004

R

- Considerar efectuar pruebas de diagnóstico virológico en niños con alto riesgo de infección (hijos de madres infectadas que no recibieron atención prenatal, profilaxis ARV, o que tienen CV $\geq 1,000$ copias/mL cerca del nacimiento).
- Los estudios virológicos que se prefieren son: HIV DNA PCR y HIV RNA.
- La confirmación de la infección debe basarse en dos pruebas virológicas positivas de muestras diferentes.
- La exclusión definitiva de la infección por el VIH en el niño, debe basarse en al menos dos estudios virológicos negativos, uno de ellos ≥ 1 mes y el otro ≥ 4 meses de vida.

C**[E: Shekelle]**

DHHS, Guidelines for the use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection, 2011

4.4 TRATAMIENTO

4.4.1 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO (VER ANEXO 2, CUADRO 1)

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

- Las decisiones con respecto al uso y selección del tratamiento ARV, deben ser individualizadas y basadas en las siguientes consideraciones:
- a. Edad gestacional
 - b. Recomendaciones de tratamiento antirretroviral para el cuidado de la salud de la embarazada infectada por el VIH.
 - c. La eficacia de los diversos esquemas ARV para prevenir la transmisión vertical.
 - d. Efectos conocidos o sospechados de un esquema de tratamiento antirretroviral o fármacos que forman parte de ella sobre el feto, el recién nacido, la evolución del embarazo y la mujer.
 - e. En mujeres que reciben tratamiento ARV previo con falla al mismo, debe considerarse determinación genética de resistencia del VIH.

III**[E: Shekelle]**

Guía de práctica Clínica para el tratamiento antirretroviral del paciente pediátrico con VIH/SIDA. 2011, IMSS

R

Se recomienda informar a la paciente sobre algunas consideraciones relacionadas a la terapia ARV:

- a. Riesgo materno de progresión de la enfermedad y los beneficios para ella y su producto con el inicio de tratamiento ARV.
- b. Beneficio de reducir la CV para disminuir el riesgo de transmisión perinatal al producto.
- c. Beneficio de la profilaxis ARV para disminuir la transmisión vertical ya sea con uno o varios agentes.
- d. Posibilidad de emergencia de resistencia ARV principalmente con esquemas que incluyen un solo fármaco, así como la menor posibilidad con un esquema múltiple y la necesidad de adherencia a los mismos.
- e. Información limitada sobre efectos indeseables sobre el binomio que es expuesto a fármacos ARV.

- Las indicaciones para el inicio de terapia ARV y los objetivos de tratamiento, son los mismos para las mujeres, hombres y adolescentes infectados por el VIH.

- Las mujeres que reciben tratamiento ARV, pueden tener interacciones farmacocinéticas importantes con los anticonceptivos orales, por lo que deben utilizar un método contraceptivo adicional o alternativo para prevenir el embarazo.

- En embarazadas, un objetivo adicional a la prevención de la transmisión perinatal del VIH es lograr la supresión virológica máxima como factor adicional para reducir el riesgo de transmisión del VIH al feto y al recién nacido.

- Todas las embarazadas que requieren terapia por su propia salud, deben recibir una combinación de ARV antes del nacimiento que contenga al menos tres fármacos, los cuales además reducen el riesgo de transmisión perinatal.

- La combinación de ARV antes del nacimiento también se recomienda en mujeres que aún no requieren de tratamiento para su propio estado de salud.

R**E**

Mujeres con tratamiento ARV previo al embarazo.

Desde el surgimiento ARV altamente efectivo se ha encontrado una disminución substancial de la prevalencia de transmisión materna fetal de VIH-1 en comparación a períodos previos.

C**[E: Shekelle]**

Guía de práctica Clínica para el tratamiento antiretroviral del paciente pediátrico con VIH/SIDA. 2011, IMSS.

A**[E: Shekelle]**

DHHS Guidelines for the use of Antiretroviral Agents in HIV Infected Adults and Adolescents, 2012

A**[E: Shekelle]**

Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2011

IIb**[E: Shekelle]**

Naver L, 2006

E

En mujeres embarazadas que ya reciben nevirapina como parte de un esquema ARV efectivo y que tienen $>250 \text{ CD4}/\text{mm}^3$, no se ha encontrado aumento en la frecuencia de toxicidad hepática, al contrario de aquellas que inician un tratamiento de estas mismas características.

III**[E: Shekelle]**

Guía de práctica Clínica para el tratamiento antiretroviral del paciente pediátrico con VIH/SIDA. 2011. IMSS

E

Cuando se administra efavirenz durante el embarazo, existe una relación importante con la presencia de alteraciones en la formación del tubo neural, tanto en animales como en seres humanos.

I Ib**[E: Shekelle]**

De Sants M, 2002

E

La terapia antiretroviral altamente activa (HAART o TARAA) reduce la morbimortalidad relacionada al VIH, mejora la calidad de vida, restablece y preserva la función inmunológica y suprime la carga viral en forma duradera.

III**[E: Shekelle]**

Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in HIV-1-Infected Adults and Adolescents, 2006

Diversos estudios indican que la respuesta virológica a la terapia ARV se incrementa cuando se dispone de pruebas de resistencia comparada cuando la terapia es guiada mediante juicio clínico únicamente.

R

- Cuando se selecciona un esquema con la combinación de varios ARV en una embarazada, los médicos deben considerar la seguridad, la eficacia y la información farmacocinética sobre el uso de cada uno de los ARV durante la gestación.

- El uso de efavirenz debe evitarse en el primer trimestre de la gestación, o en una mujer que desea embarazarse, o en aquella mujer que no puede utilizarse un método anticonceptivo efectivo.

- La profilaxis ARV en la embarazada es más efectiva cuando se administra durante un periodo largo que en periodos cortos.

- Los ARV deben administrarse tan pronto como sea posible en mujeres que requieren tratamiento por su propia salud y sin retraso después del primer trimestre en mujeres que no requieren el inicio inmediato de los ARV por su propio estado de salud.

A**[E: Shekelle]**

DHHS Guidelines for the use of Antiretroviral Agents in HIV Infected Adults and Adolescents, 2012

R

Se recomienda continuar TARAA durante el trabajo de parto administrando ZDV intravenosa en infusión continua durante el trabajo de parto y los demás ARV deberán administrarse en forma oral.

C

[E: Shekelle]

Public Health Service Task Force Recommendations for Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant HIV-Infected Women for Maternal Health and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States, 2009

R

Mujeres con tratamiento ARV previo al embarazo.

- En mujeres con control efectivo del VIH, deberá continuarse el mismo tratamiento.
- En aquellas que no tengan control efectivo deberá buscarse mediante genotipo un esquema adecuado.
- Si el tratamiento ARV incluye efavirenz y se el embarazo se encuentra después del primer trimestre deberá continuarse, de lo contrario deberá buscarse sustitución.
- En mujeres que reciben nevirapina en un esquema ARV efectivo, ésta deberá continuarse sin importar el número de linfocitos T CD4+.

C

[E: Shekelle]

Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in HIV-1-Infected Adults and Adolescents, 2006

E

Los fármacos antirretrovirales que reducen la replicación viral pueden reducir la transmisión materno-fetal de VIH, ya sea por la disminución en la CV materna o a través de la profilaxis postexposición a los recién nacidos.

Ib

[E: Shekelle]

Connor E M, 1994

E

Diversos estudios realizados en embarazadas infectadas con el VIH cuyos productos fueron alimentados o no con leche materna, tienden a tener una eficacia similar en la prevención de la transmisión vertical, hayan sido esquemas prolongados o cortos (estudio "PETRA vs HIVNET").

Ib

[E: Shekelle]

Volmink J, 2009

E

- Los esquemas de profilaxis con ARV para prevenir la infección al neonato, tienen mejor eficacia que los que no lo hacen (eficacia del 50% vs 66%).
- La eficacia de los diversos esquemas de profilaxis a largo plazo (18 meses), es mayor si se elimina la alimentación con leche materna (66% vs 30%).
- Los resultados de ensayos clínicos y epidemiológicos sugieren que las mujeres que reciben TARAA y que reducen la CV bajo el límite de detección, tienen muy baja tasa de transmisión prenatal, sin embargo, debido a que la transmisión puede ocurrir aún con niveles muy bajos o indetectables de RNA viral, la CV no debe ser un factor determinante cuando se decide usar o no drogas para la prevención de la transmisión prenatal.

Ib**[E: Shekelle]***Volmink J, 2009***R****Para mujeres sin tratamiento ARV previo.**

- En embarazadas que requieren iniciar tratamiento ARV según criterios de manejo en pacientes adultos, éste deberá iniciarse inmediatamente, e incluso en el primer trimestre.
- En mujeres que no tienen criterio para el inicio de tratamiento ARV, deberán recibir profilaxis con ARV idealmente con tres drogas activas y podrá valorarse su inicio hasta después del primer trimestre.
- La monoterapia con ZDV es controversial, sin embargo puede utilizarse en mujeres que inician la profilaxis si la CV materna es <1000 copias/mL.
- Se recomienda que el esquema antirretroviral administrado en la embarazada incluya ZDV si no existe contraindicación para su uso.
- La nevirapina (NVP) se asocia con riesgo elevado de toxicidad sintomática potencialmente fatal con erupción cutánea por toxicidad hepática en pacientes que no han recibido ARV; las mujeres con cuentas elevadas de linfocitos CD4 (>250 células/mm³) o transaminasas elevadas, tienen mayor riesgo, por lo que no se recomienda su uso en mujeres vírgenes a tratamiento ARV con >250 linfocitos CD4/mm³.
- La NVP podrá ser utilizada como componente del tratamiento ARV inicial si la cuenta de linfocitos T CD4 es <250 cel/mm³, sin embargo, solo debe ser utilizada si el beneficio es mayor que el riesgo de toxicidad en mujeres que tienen >250 cel/mm³.

A**[E: Shekelle]***DHHS Guidelines for the use of Antiretroviral Agents in HIV Infected Adults and Adolescents, 2012*

R

El uso de TARAA independientemente de la cuenta de linfocitos CD4 durante el embarazo es seguro, con ventajas para la madre y el hijo que debe continuar después del nacimiento sin suspenderla para evitar la selección de cepas resistentes, lo que además disminuye la transmisión materno-fetal del VIH-1.

A**[E: Shekelle]***Hauser A, 2012***E**

El desarrollo de resistencia viral es una razón importante por la cual la terapia ARV falla y una de las razones para su desarrollo es la suspensión del fármaco, hasta el momento la determinación de resistencia genotípica es superior a otros ensayos así como el monitoreo de progresión clínica.

III**[E: Shekelle]***Winston C, 2003*

Para mujeres que han recibido tratamiento ARV previo, o profilaxis, pero que actualmente no lo tienen.

- Se recomienda continuar con TARAA durante el trabajo de parto, administrando ZDV intravenosa en infusión continua y los demás ARV deberán administrarse en forma oral.

- Obtener una historia clínica completa que incluya los ARV recibidos previamente.

- Realizar genotipo de resistencia antes de iniciar cualquier tratamiento si la CV lo permite.

- Iniciar TARAA basado en el genotipo de resistencia y en la historia de tratamiento previo, evitando drogas potencialmente teratogénicas (efavirenz) o bien que tengan efectos adversos en la madre (d4t/ddI)

- El seguimiento durante el embarazo deberá incluir determinación de CV hasta lograr niveles de indetectabilidad.

C**[E: Shekelle]**

Public Health Service Task Force Recommendations for Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant HIV-Infected Women for Maternal Health and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States, 2009

R**E**

En mujeres que han recibido dosis única de NVP para prevenir la transmisión perinatal del VIH, se ha encontrado un porcentaje más elevado de falla virológica con tratamiento ARV subsecuente que incluye NVP, comparada con aquellas mujeres sin exposición previa.

Ib**[E: Shekelle]***Shahin L, 2007***E**

El uso de esquemas ARV que no suprimen completamente la replicación viral, pueden asociarse al desarrollo de resistencia. Por lo tanto, en mujeres que no requieren tratamiento ARV para su estado de salud, el uso de una combinación con alta actividad terapéutica con tres o más fármacos es una alternativa recomendada en mujeres con CV > 1000 copias/mL.

C**[E: Shekelle]**

Clinical Practice Guidelines. Management of HIV Infection in Pregnant Women, 2008

Mujeres que acuden en trabajo de parto sin tratamiento ARV o aquellas que reciben ARV y no tienen determinación de CV reciente.

- Esquemas cortos de tratamiento ARV son eficaces en reducir la transmisión perinatal de VIH.

- La administración de ZDV a madres en trabajo de parto y a sus productos los primeros 3 días de vida, reduce la tasa de infección por VIH a las 8 semanas, 4 meses, 6 meses y 12 meses, en forma similar a la producida con la administración de ZDV en las madres desde la semana 36 y durante el trabajo de parto.

- Zidovudina + Lamivudina (ZDV+3TC) administradas desde el inicio del trabajo de parto hasta 7 días después del nacimiento y al producto durante los primeros 7 días de vida, tiene una eficacia del 42%.

- La administración de NVP a las madres durante el trabajo de parto en una sola dosis y una administración de NVP a los productos en las primeras 72 horas de vida tiene una eficacia de 41%.

- Una sola dosis de NVP administrada a productos inmediatamente después del nacimiento más ZDV por una semana después del nacimiento tuvo una eficacia para reducir la infección por el VIH del 37%.

R

- Las mujeres que no tienen terapia ARV previa, deberán recibir ZDV en infusión intravenosa continua durante el trabajo de parto.

- Las mujeres que no tienen terapia ARV previa, pueden recibir además de la ZDV intravenosa durante el trabajo de parto, una dosis única de NVP a su inicio. Puede añadirse lamivudina durante el trabajo de parto y posteriormente en la madre por 7 días más para reducir la posibilidad de resistencia a NVP.

R

En recién nacidos cuyas madres se diagnostican por prueba rápida durante el trabajo de parto y en las cuáles no es posible administrar profilaxis con ZDV intravenosa, deberán recibir ZDV vía oral por 6 semanas con o sin una dosis de NVP posterior al nacimiento.

R**A****[E: Shekelle]***Volmink J, 2009***C****[E: Shekelle]**

Public Health Service Task Force Recommendations for Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant HIV-Infected Women for Maternal Health and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States, 2009

C**[E: Shekelle]**

Public Health Service Task Force Recommendations for Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant HIV-Infected Women for Maternal Health and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States, 2009

R

Para la profilaxis ARV en los productos se plantean dos escenarios:

1) hijos de madres VIH positivas con control prenatal, terapia ARV efectiva con CV a las 36 semanas bajo el límite de detección.

2) hijo de madre VIH positiva con terapia ARV no efectiva y CV detectable; hijo de madre VIH positiva sin ARV durante el embarazo; hijo de madre VIH positiva sin ARV durante el embarazo ni profilaxis; hijo de madre HIV positiva con infección por virus resistentes a ZDV.

En el primer escenario, se recomienda la administración de ZDV vía oral por seis semanas ajustándose la dosis a la edad gestacional (Ver tablas 1 y 2)

En el segundo escenario, la administración de ZDV por vía oral por 6 semanas + NVP dosis única, posterior al nacimiento agregar lamivudina por una semana.

- Investigar coinfecciones en la embarazada en quien no se tenga esta información.

Aplicar vacuna contra hepatitis B en la embarazada en la que se demuestre investigación intencionada para este virus negativa (Antígeno de superficie, anticuerpos contra core, anticuerpos de superficie negativos).

R

- En mujeres con infección crónica por virus de Hepatitis B (VHB), o virus de hepatitis C (VHC), debe investigarse infección aguda con cuantificación de anticuerpos para el virus de hepatitis A (VHA) y si la búsqueda es negativa, deberá aplicarse el esquema de vacunación para hepatitis A.

- El tratamiento de la coinfección con VIH/VHB en la embarazada, es complejo y debe realizarse por el experto en VIH y VHB.

- En los hijos de madres con coinfección por VIH/VHC, evaluar la cuantificación de anticuerpos anti-VHC después de los 18 meses de edad.

- Los niños con anticuerpos anti-VHC positivos, debe efectuarse prueba confirmatoria para RNA del VHC.

Si se identifica falla en la supresión viral mediante una técnica ultrasensible después de un periodo de tratamiento ARV adecuado, deberá reforzarse la adherencia al tratamiento ARV y consultar a un experto en tratamiento ARV.

R

Puede considerarse la hospitalización para vigilar la respuesta al tratamiento supervisado, educar sobre adherencia terapéutica y tratar comorbilidades asociadas (náusea, vómito).

C**[E: Shekelle]**

Public Health Service Task Force Recommendations for Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant HIV-Infected Women for Maternal Health and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States, 2009

A**[E: Shekelle]**

Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2011

A**[E: Shekelle]**

Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2011

4.4 TRATAMIENTO

4.4.2. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO INTRAPARTO

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

-Los resultados del estudio PACTG 076 y estudios epidemiológicos subsecuentes, han mostrado la eficacia de esquemas de quimioprofilaxis con zidovudina (ZDV), sola o en combinación con otros ARV.

-El esquema de profilaxis ARV incluye a la ZDV en infusión intravenosa continua durante el trabajo de parto (dosis inicial de 2mg/kg para una hora, seguida de 1 mg/kg/hora hasta el nacimiento).

-La administración de ZDV intravenosa debe efectuarse tres horas antes del inicio de la operación cesárea.

-Las mujeres que inician esquemas de ARV combinados que incluyen ZDV (como ZDV + LMV), deben recibir ZDV intravenosa y los demás ARV por vía oral.

-Si la ZDV fue suspendida antes de la gestación por sospecha o conocimiento de farmacoresistencia, aun así, está indicado su uso intraparto, excepto en mujeres con hipersensibilidad demostrada al fármaco, ya que es la forma demostrada de prevención de la transmisión vertical del VIH.

1a

[E: Shekelle]

Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2011

R

- Las mujeres que reciben antes del nacimiento una terapia ARV combinada, deben continuar con este mismo esquema durante el trabajo de parto hasta antes de la realización de la cesárea.

- En mujeres que reciben tratamiento ARV antes del parto y que tienen supresión viral subóptima cerca del nacimiento (RNA-VIH >1,000 copias/mL), se recomienda utilizar un esquema durante la cesárea.

- La adición de una dosis única de NVP intraparto no se recomienda.

A

[E: Shekelle]

Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2011

R

- Realizar una prueba rápida para VIH en mujeres que desconocen su estado serológico para VIH y llegan en trabajo de parto.
- Si el resultado es positivo, se debe efectuar una prueba confirmatoria lo antes posible e iniciar el tratamiento profiláctico en la madre y su hijo.
- Si la prueba confirmatoria en la madre es positiva, la profilaxis en el niño debe continuarse durante seis semanas.
- Si el resultado de la prueba confirmatoria es negativo en la madre, debe suspenderse la profilaxis en el niño.
- En mujeres que no recibieron tratamiento ARV antes del parto, se recomienda administrar ZDV endovenosa y en su hijo un esquema combinado de ARV durante seis semanas.

A

[E: Shekelle]

Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2011

R

- Recomendaciones sobre formas de nacimiento.**
- Si la mujer durante el embarazo alcanza una CV por abajo del límite de detección (<50 copias/mL), puede recomendarse nacimiento por vía vaginal, a menos que exista alguna razón ginecológica para que el nacimiento se realice mediante operación cesárea.
 - Si la CV es >1000 copias/mL, se recomienda efectuar cesárea electiva en la semana 38 de la gestación.

C

[E: Shekelle]

Perinatal HIV Guidelines Working Group, 2008

4.4.3 TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

Se ha demostrado que el nacimiento mediante operación cesárea electiva, se relaciona con una reducción del 50% de la transmisión perinatal del VIH.

III

[E: Shekelle]

Fowler MG, 2007

R

El Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia recomienda que todas las mujeres embarazadas infectadas por el VIH con CV >1,000 copias/mL, reciban el beneficio de nacimiento por cesárea.

C

[E: Shekelle]

Fowler MG, 2007

R

Se recomienda efectuar cesárea programada a las 38 semanas de edad gestacional, cuando la madre tiene una CV >1,000 copias/mL independientemente si está recibiendo tratamiento ARV anteparto, o si desconoce su CV al momento del nacimiento.

C**[E: Shekelle]**

Perinatal HIV Guidelines Working Group, 2008

E

Existe información insuficiente para evaluar el beneficio del nacimiento mediante operación cesárea para prevenir la transmisión perinatal en mujeres que reciben una combinación con fármacos ARV con niveles de plasma de CV <1,000 copias/mL. Por lo tanto la decisión de la vía de nacimiento por cesárea deberá ser individualizada y deberá ser discutida con la embarazada.

III**[E: Shekelle]**

Perinatal HIV Guidelines Working Group, 2008

E

Los procedimientos obstétricos invasivos que incrementen la exposición fetal con sangre materna favorecen la transmisión vertical.

III**[E: Shekelle]**

Perinatal HIV Guidelines Working Group, 2008

R

En la embarazada con infección por el VIH, la ruptura artificial de membranas, el monitoreo invasivo y el uso de fórceps, deben ser considerados sólo cuando haya una indicación obstétrica cuyo beneficio es mayor que el riesgo de transmisión.

C**[E: Shekelle]**

Para mujeres conocidas con infección por el VIH, no se recomiendan los procedimientos invasivos tales como la amniocentesis, o la toma de muestras de corion para diagnóstico prenatal, a menos que el beneficio justifique el riesgo de transmisión del VIH.

Perinatal HIV Guidelines Working Group, 2008

E

La frecuencia de transmisión del VIH al recién nacido es mayor en aquellos niños alimentados en forma mixta que en los alimentados exclusivamente con leche materna, siendo el riesgo de 3 a 4 veces mayor en los alimentados en el primer grupo.

IIb**[E: Shekelle]**

Liff PJ, 2007

R

Se recomienda evitar la alimentación con leche materna ya que está documentado el riesgo de transmisión perinatal a través de la lactancia materna aún cuando la madre reciba tratamiento ARV.

C**[E: Shekelle]**

Clinical Practice Guidelines. Management of HIV Infection in Pregnant Women, 2008

4.5 CRITERIOS DE REFERENCIA

4.5.1 TÉCNICO-MÉDICOS

4.5.1.1 REFERENCIA AL SEGUNDO O TERCER NIVEL DE ATENCIÓN

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
 Para el manejo del binomio madre-hijo con VIH/SIDA, debe haber un equipo multidisciplinario antenatal compuesto por un especialista en VIH, un obstetra y un pediatra.	<p style="text-align: center;">C [E: Shekelle] <i>Ruiter A, 2008</i></p>
 Se recomienda referir a la paciente embarazada con infección por el VIH al segundo o tercer nivel de atención, cuando no exista personal capacitado para el manejo del binomio-madre-hijo con esta patología.	<p style="text-align: center;">Punto de Buena Práctica</p>

4.6 VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
 Vigilancia y seguimiento a la madre La decisión de continuar con o no con el tratamiento ARV dependerá del nadir de la cuenta de linfocitos T CD4, la sintomatología clínica y el estadio de la enfermedad.	<p style="text-align: center;">III [E: Shekelle] <i>Perinatal HIV Guidelines Working Group, 2008</i></p>
 Se deberá dar seguimiento a la adherencia terapéutica, ya que está directamente relacionada con la falla virológica, el desarrollo de resistencia y la disminución de la eficacia de la terapia ARV. Se recomienda evitar la alimentación con leche materna ya que está documentado el riesgo de transmisión perinatal a través de la lactancia materna aún cuando la madre reciba tratamiento ARV.	<p style="text-align: center;">C [E: Shekelle] <i>Clinical Practice Guidelines. Management of HIV Infection in Pregnant Women, 2008</i></p>

R

- Aquellas mujeres que tengan prueba rápida positiva realizada durante el trabajo de parto, deberán ser confirmadas por Western blot en el postparto, a fin de que puedan recibir asesoría clínica adecuada, así como evaluación de a terapia ARV.

- La madre deberá recibir asesoría sobre los métodos anticonceptivos más adecuados, importante para el cuidado de la mujer en temas como cáncer cervicouterino, esquema de inmunizaciones, salud mental, abuso de sustancias y depresión postparto.

C**[E: Shekelle]**

Perinatal HIV Guidelines Working Group, 2008

Vigilancia y seguimiento al recién nacido.

- Los niños menores de 18 meses requieren pruebas diagnósticas que directamente detecten el virus, ya que las pruebas que detectan anticuerpos no son de utilidad dado que no pueden ser utilizados por la persistencia materna de anticuerpos en este grupo de edad.

- Las pruebas para diagnóstico virológico en niños con exposición perinatal al VIH son recomendadas como métodos diagnósticos e incluyen VIH DNA PCR y VIH RNA.

- Se confirma la ausencia de infección por VIH en niños con pruebas virológicas negativas y pruebas serológicas a la edad de 12 a 18 meses con seroconversión documentada de anticuerpos para VIH.

- En niños mayores de 18 meses, las pruebas serológicas pueden ser de utilidad para realizar el diagnóstico.

R**C****[E: Shekelle]**

Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection Working, 2008

R

En todos los recién nacidos hijos de madres VIH-1 positivas, deberá realizarse cuantificación de la carga viral al mes del nacimiento y posteriormente a los 3 y 6 meses de vida.

Si dicha determinación es positiva, deberá repetirse tan pronto como sea posible, si esta determinación es <10,000 copias/mL deberá tomarse con reserva.

C**[E: Shekelle]**

Ginsburg A, 2006

R

Si el paciente ha recibido leche materna, el seguimiento y la determinación de carga viral, deberán prolongarse hasta por lo menos un año posterior a la suspensión de la leche materna.

C**[E: Shekelle]**

Ginsburg A, 2006

R

El diagnóstico puede descartarse en niños que no recibieron alimentación con leche materna, si se tienen dos determinaciones negativas de CV, una de ellas realizada después del primer mes de vida y la otra después de los 4 meses de edad.

C
[E: Shekelle]
Havens PL, 2004

R

La cuenta de linfocitos CD4 debe realizarse en la visita antenatal inicial, y por lo menos cada tres meses durante el embarazo.

En embarazadas con tratamiento ARV por al menos 2 a 3 años, quienes sean adherentes al tratamiento, estén clínicamente estables y tengan supresión viral, puede efectuarse el conteo de linfocitos CD4 cada seis meses.

B
[E: Shekelle]
Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2011

R

- Los niveles plasmáticos del RNA del VIH deben ser monitorizados en la visita inicial, a las 2 a 4 semanas después de iniciar o cambiar el tratamiento ARV, y mensualmente hasta que los niveles se encuentren indetectables, a partir de lo cual pueden evaluarse cada tres meses hasta concluir el embarazo.

- Debe realizarse una evaluación entre la semana 34 a 36 para apoyar en las decisiones de la vía de nacimiento.

- Se recomienda efectuar estudio genotípico de resistencia en embarazadas con CV >500 a 1,000 copias/mL en pacientes con o sin tratamiento ARV previo.

- Además, se debe monitorizar sobre efectos adversos del tratamiento ARV.

A
[E: Shekelle]
Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2011

4.7 DÍAS DE INCAPACIDAD EN DONDE PROCEDA

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

✓/R

El tiempo de incapacidad debe ser el mismo que para una mujer que ha resuelto su embarazo ya sea mediante parto o por operación cesárea.

Punto de Buena Práctica

5. ANEXOS

5.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA

Se formularon preguntas clínicas concretas y estructuradas según el esquema paciente-intervención-comparación-resultado (PICO) sobre: diagnóstico, tratamiento, vigilancia y seguimiento de la dispepsia funcional en la población mayor de 20 años.

Se estableció una secuencia estandarizada para la búsqueda de Guías de Práctica Clínica, a partir de las preguntas clínicas formuladas sobre dispepsia, en las siguientes bases de datos: Fisterra, Guidelines International Networks, Ministry of Health Clinical Practice Guideline, National Guideline Clearinghouse, National Institute for Health of Clinical Excellence, National Library of Guidelines, New Zealand Clinical Guidelines Group, Primary Care Clinical Practice Guidelines y Scottish Intercollegiate Guidelines Network.

El grupo de trabajo selecciono las Guías de práctica clínica con los siguientes criterios:

1. Idioma inglés y español
2. Metodología de medicina basada en la evidencia
3. Consistencia y claridad en las recomendaciones
4. Publicación reciente
5. Libre acceso

Se seleccionaron 8 guías:

1. Dyspepsia a national clinical guidelines, SIGN 2003, actualization 2007.
2. Dyspepsia. Managing dyspepsia in adults in primary care. 2004.
3. Guía clínica para la atención de la dispepsia funcional, IMSS, 2003.
4. Guía de práctica clínica dispepsia 3, Barcelona 2003.
5. Management of dyspepsia and heartburn. New Zealand, 2004.
6. Initial management of dyspepsia and GERD. ICSI, 2006.
7. Guía clínica de dispepsia del médico de familia. Fisterra, 2004.
8. An evidence-based approach to the management of uninvestigated dyspepsia in the era of H. pylori. CMAJ, 2000.

Para las recomendaciones no incluidas en las guías de referencia el proceso de búsqueda se llevo a cabo en: Medical desability advisor, PubMed, Cochrane Library, utilizando los términos y palabras clave; dyspepsia, functional dyspepsia, gastroduodenal disorders, nonulcer dyspepsia, functional gastrointestinal disorders, guidelines, dispepsia, dispepsia funcional, dispepsia no ulcerosa y dispepsia orgánica, la búsqueda se limitó a revisiones sistemáticas, meta-análisis y ensayos clínicos controlados, en idioma inglés y español, publicados a partir del 2000.

En caso de controversia de la información y resultados reportados en los estudios, las diferencias se discutieron en consenso y se empleo el formato de juicio razonado para la formulación de recomendaciones. Se marcaron con el signo √ y recibieron la consideración de práctica recomendada u opinión basada en la experiencia clínica y alcanzada mediante consenso.

5.2 SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN DE LA EVIDENCIA Y FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN

Criterios para gradar la evidencia

El concepto de Medicina Basada en la Evidencia (MBE) fue desarrollado por un grupo de internistas y epidemiólogos clínicos, liderados por Gordon Guyatt, de la Escuela de Medicina de la Universidad McMaster de Canadá. En palabras de David Sackett, *“la MBE es la utilización consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia clínica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes individuales”* (Evidence-Based Medicine Working Group 1992, Sackett DL et al, 1996).

En esencia, la MBE pretende aportar más ciencia al arte de la medicina, siendo su objetivo disponer de la mejor información científica disponible -la evidencia- para aplicarla a la práctica clínica (Guerra Romero L, 1996)

La fase de presentación de la evidencia consiste en la organización de la información disponible según criterios relacionados con las características cualitativas, diseño y tipo de resultados de los estudios disponibles. La clasificación de la evidencia permite emitir recomendaciones sobre la inclusión o no de una intervención dentro de la GPC (Jovell AJ et al, 2006)

Existen diferentes formas de gradar la evidencia (Harbour R 2001) en función del rigor científico del diseño de los estudios pueden construirse escalas de clasificación jerárquica de la evidencia, a partir de las cuales pueden establecerse recomendaciones respecto a la adopción de un determinado procedimiento médico o intervención sanitaria (Guyatt GH et al, 1993). Aunque hay diferentes escalas de gradación de la calidad de la evidencia científica, todas ellas son muy similares entre sí.

A continuación se presentan las escalas de evidencia de cada una de las GPC utilizadas como referencia para la adopción y adaptación de las recomendaciones.

Escala de evidencia y recomendación utilizada en la guía clínica para la atención de la dispepsia funcional IMSS (shekelle).

Categorías de la evidencia	Fuerza de la recomendación
Ia. Evidencia para meta análisis de estudios clínicos aleatorizados	A. Directamente basada en evidencia categoría I.
Ib. Evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorizado	
IIa. Evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatorización	B. Directamente basada en evidencia categoría II ó recomendaciones extrapoladas de evidencia I.
IIb. Al menos otro tipo de estudio cuasiexperimental o estudios de cohorte	
III. Evidencia de un estudio descriptivo no experimental, tal como estudios comparativos, estudios de correlación, casos y controles y revisiones clínicas	C. Directamente basada en evidencia categoría III o en recomendaciones extrapoladas de evidencia categorías I ó II.
IV. Evidencia de comité de expertos, reportes, opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia o ambas	D. Directamente basada en evidencia categoría IV o de recomendaciones extrapoladas, de evidencias categoría II ó III

5.3 CLASIFICACIÓN O ESCALAS DE LA ENFERMEDAD

1. PROFILAXIS EN LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN MATERNO-FETAL DEL VIH.

Fármaco	Dosis	Duración
Materna intraparto		
ZDV	2mg/kg IV en una hora, seguido de infusión continua a 1mg/kg/h	Desde que inicia el trabajo de parto hasta el nacimiento del producto
Neonatal		
ZDV (>35 semanas)	2mg/kg/dosis VO ó 1.5mg/kg/dosis IV inicia tan cerca como sea posible del nacimiento por 6-12 h, luego cada 6hr	Desde el nacimiento hasta las 6 semanas
ZDV (<30-35 semanas de gestación)	2mg/kg/dosis VO ó 1.5mg/kg/dosis IV c/12hrs y posteriormente c/8hr hasta las 2 semanas de edad	Desde el nacimiento hasta las 6 semanas
ZDV (<30 semanas)	2mg/kg/dosis VO ó 1.5mg/kg/dosis IV c/12h y posteriormente cada 8h hasta las 4 semanas de edad.	Desde el nacimiento hasta las 6 semanas

Perinatal HIV Guidelines Working Group Recommendations for Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant HIV-Infected Women for Maternal Health and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States July 8, 2008.

2. PROFILAXIS DE LA TRANSMISIÓN MATERNO-FETAL DEL VIH EN CIRCUNSTANCIAS ESPECIALES.

Fármaco	Dosis	Duración
Materna Intraparto, postparto		
NVP (como dosis única intraparto)	200 mg VO como dosis única	Al inicio de trabajo de parto. Evaluar riesgo-beneficio
ZDV + 3TC (administrada con la dosis única de NVP para reducir la resistencia de NVP)	ZDV: IV intraparto ó 300 c/12hr mg VO antes del nacimiento	Una semana después del parto
Neonatal		
NVP como dosis única	2mg/kg VO como dosis única	dosis única entre el nacimiento y las 72 horas de vida. Si la dosis materna se administra antes de 2 horas después del parto, en el neonato debe administrarse tan pronto sea posible.
ZDV+3TC (como dosis única de NVP para reducir la resistencia a NVP)	ZDV: 3TC: 2mg/kg c/12hrs VO	ZDV: hasta 6 semanas después del nacimiento 3TC: una semana después del nacimiento

NVP:Nevirapina, ZDV: Zidovudina, 3TC:Lamivudina

Perinatal HIV Guidelines Working Group Recommendations for Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant HIV-Infected Women for Maternal Health and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States July 8, 2008

5.4 MEDICAMENTOS

I. MEDICAMENTOS INDICADOS EN EL MANEJO DEL BINOMIO MADRE-HIJO CON INFECCIÓN POR VIH/SIDA

Clave	Principio Activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo (Período de uso)	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
5273	ZIDOVUDINA	Niños de 3 meses a 11 años: 100 a 120 mg / m ² de superficie corporal / día, divididos en 6 dosis iguales.	SOLUCION ORAL. Cada 100 mililitros contienen: Zidovudina 1 g. Envase con 240 ml.	En el recién nacido por 6 semanas	Cefalea, fiebre, náusea, vómito, síndrome pseudogripal, ansiedad, anemia, neutropenia, leucopenia.	Fenitoína, acetilsalicílico, codeína, morfina, indometacina, ketoprofeno, naproxeno, oxacepam, loracepam, cimetidina, clofibrato, dapsona e isoprinosina	Hipersensibilidad al medicamento.
5274	ZIDOVUDINA	Oral. Adultos: 200 mg cada 4 horas, por un mes; posteriormente reducir la dosis a 100 mg cada 4 horas.	CÁPSULA. Cada cápsula contiene: Zidovudina 250 mg. Envase con 30 cápsulas.	En la madre hasta nueva indicación médica	Cefalea, fiebre, náusea, vómito, síndrome pseudogripal, ansiedad, anemia, neutropenia, leucopenia.	Fenitoína, acetilsalicílico, codeína, morfina, indometacina, ketoprofeno, naproxeno, oxacepam, loracepam, cimetidina, clofibrato, dapsona e isoprinosina	Hipersensibilidad al medicamento.
5282	LAMIVUDINA	Oral. Adultos y niños mayores de 12 años, con peso mayor de 50 kg: 150 mg cada 12 horas, en terapia antiviral combinada; con peso menor de 50 kg: 2 mg / kg de peso corporal, 2 veces al día, combinado con otros antivirales.	TABLETA. Cada tableta contiene: Lamivudina 150 mg. Envase con 60 tabletas.	En la madre hasta nueva indicación médica	Cefalea, neuropatía periférica, parestesias, tos, vértigo, insomnio, depresión, náusea, diarrea, vómito, dolor abdominal, dispepsia, pancreatitis, alopecia, neutropenia, anemia, trombocitopenia.	La administración concomitante de alcohol, didanosina I/V, sulfonamidas o zalcitabina con Lamivudina debe ser evitada o administrarla con precaución por la posibilidad de desarrollar pancreatitis	Hipersensibilidad al medicamento.
4271	LAMIVUDINA	Oral. Recién nacidos (< 30 días): 2 mg / kilogramo de peso corporal, dos veces al día. Niños: 4 mg / kilogramo de peso corporal, dos veces al día, hasta un máximo de 150 mg. Adolescentes (> 50 kg): 150 mg, dos veces al día. Adolescentes (< 50 kg): 2 mg / kilogramo de peso corporal, dos veces al día.	SOLUCION. Cada 100 mililitros contienen: Lamivudina 1.0 g Envase con 240 ml y pipeta dosificadora.	En el recién nacido por 6 semanas	Cefalea, neuropatía periférica, parestesias, tos, vértigo, insomnio, depresión, náusea, diarrea, vómito, dolor abdominal, dispepsia, pancreatitis, alopecia, neutropenia, anemia, trombocitopenia.	La administración concomitante de alcohol, didanosina I/V, sulfonamidas o zalcitabina con Lamivudina debe ser evitada o administrarla con precaución por la posibilidad de desarrollar pancreatitis	Hipersensibilidad al medicamento.
5321	DIDANOSINA	Oral. Adultos y niños: con más de 60 kg de peso corporal: 400 mg / día; con menos de 60 kg de peso corporal: 250 mg / día.	CÁPSULA CON GRANULOS CON CAPA ENTERICA. Cada cápsula con gránulos con capa entérica contiene: Didanosina 200 mg. Envase con 30 cápsulas.	En la madre hasta nueva indicación médica	Neuropatía periférica, neuritis óptica, mareo, dolor abdominal, estreñimiento, hepatitis, pancreatitis.	Ácido nalidixico, alimentos, alopurinol, amprenavir, antiácidos, atazanavir, ciprofloxacina, dapsona, enoxacina, fluconazol ganciclovir, gatifloxacina, hidroxiurea, indinavir. Itraconazol, ketoconazol, levofloxacina, lomefloxacina, moxifloxacina, nelfinavir, ofloxacina,	Hipersensibilidad al medicamento.

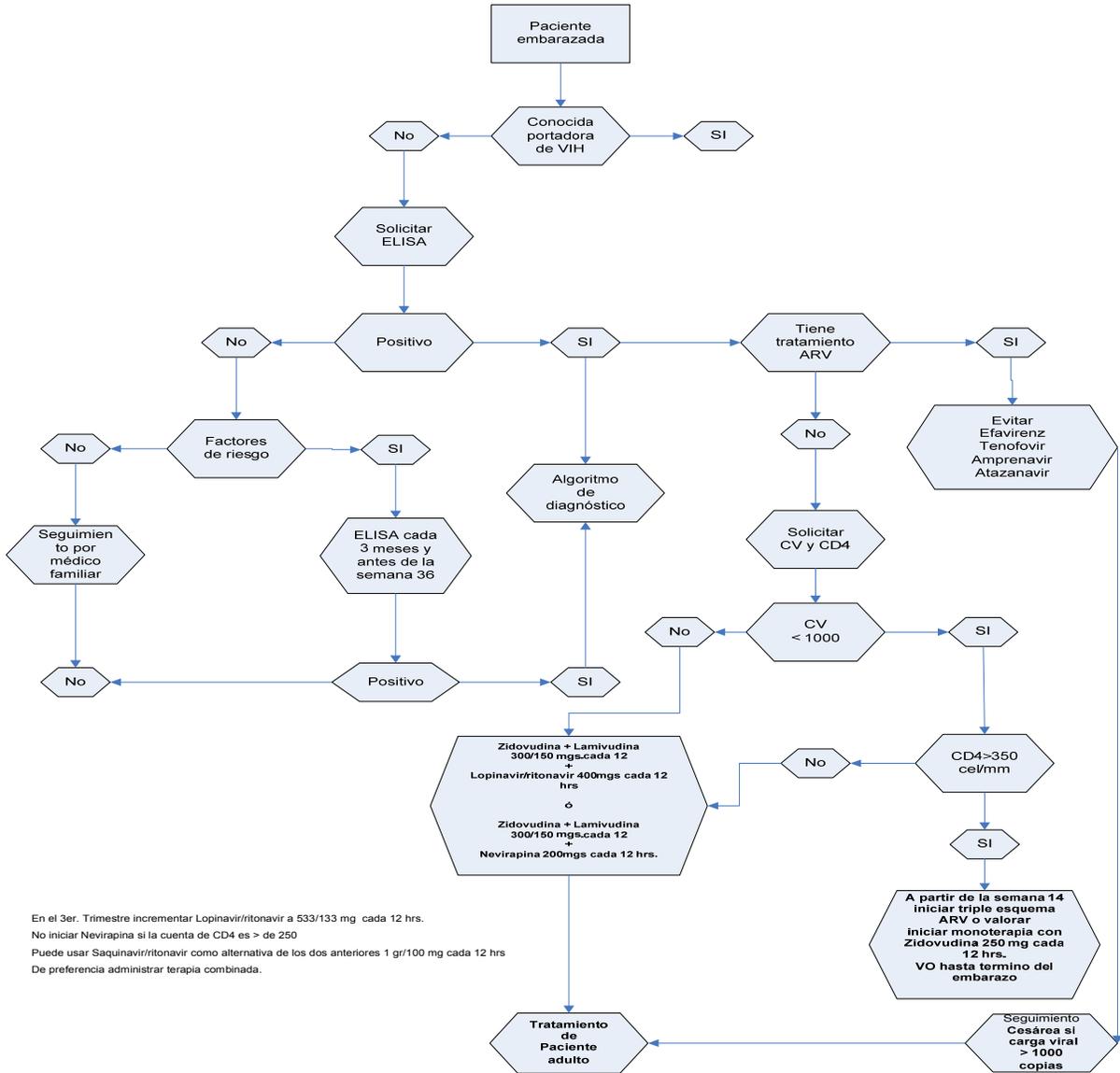
PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO EN EL BINOMIO MADRE-HIJO CON INFECCIÓN POR EL VIH

						ribavirina, ritonavir, estavudina, tenofovir, zalcitabina	
4276	EMTRICITABINA	Oral. Adultos mayores de 18 años: 200 mg cada 24 horas.	CÁPSULA. Cada cápsula contiene: Emtricitabina 200 mg. Envase con 30 cápsulas.	En la madre hasta nueva indicación médica	Neutropenia reacción alérgica trastornos del metabolismo y de la nutrición hipofosfatemia, hipertrigliceridemia, hiperglucemia acidosis láctica Con análogos de nucleósidos acidosis láctica, generalmente asociada a esteatosis hepática pesadillas, mareos, cefalea	Debe evitarse el uso de tenofovir disoproxil fumarato con el uso concomitante o reciente de fármacos nefrotóxicos.	Hipersensibilidad al medicamento.
5294	ESTAVUDINA	Oral. Adultos: 15 a 40 mg, 1 ó 2 veces al día. Niños: Aunque la seguridad y la eficacia no están establecidas, podría sugerirse 1 mg / kg de peso corporal, hasta 40 mg cada 12 horas.	CAPSULA. Cada cápsula contiene: Estavudina 40 mg. Envase con 60 cápsulas.	En la madre hasta nueva indicación médica	Astenia, trastornos gastrointestinales, cefalea, insomnio, neuropatía periférica, artralgias, mialgias, reacciones de hipersensibilidad inmediata, anemia,	Zidovudina, doxorubicina, ribavirina.	Hipersensibilidad al fármaco. Disfunción hepática y / o renal. Alcoholismo.
4273	ABACAVIR	Oral. Adultos: 300 mg cada 12 horas, combinado con otros antirretrovirales.	TABLETA. Cada tableta contiene: Sulfato de abacavir equivalente a 300 mg de abacavir. Envase con 60 tabletas.	En la madre hasta nueva indicación médica	Cefalea, malestal general, fatiga muscular, náusea, diarrea, vómito, dolor abdominal, fiebre, exantema.	Etanol: El metabolismo del abacavir se altera al usar etanol en forma concomitante, lo que da lugar a un aumento en el del abacavir	Hipersensibilidad conocida al abacavir o a cualquier componente de la fórmula.
5296	NEVIRAPINA	Oral. Adultos: 200 mg cada 12 ó 24 horas.	TABLETA. Cada tableta contiene: Nevirapina 200 mg. Envase con 60 tabletas.	En la madre dosis única intraparto	Erupciones cutáneas, estomatitis ulcerosa, hepatitis, fiebre, sudoraciones.	Reducción de los niveles plasmáticos de caspofungina.	Hipersensibilidad a nevirapina.
5259	NEVIRAPINA	Oral. Niños: 2 meses a 4 años (4 a 24 kg de peso corporal): 4 mg / kg de peso corporal / día, 2 semanas seguido de 7 mg / kg de peso corporal / 12 horas. 8 a 12 años (24 a 30 kg de peso corporal): 4 mg / kg de peso corporal / día, 2 semanas seguido de 4 mg / kg de peso corporal / 12 horas. Adultos y mayores de 12 años (> 30 kg de peso corporal): 200 mg / día, 2 semanas seguido de 200 mg / 12 horas. Prevención de la transmisión madre - hijo: 200 mg en el trabajo de parto y 2 mg / kg de peso corporal, al hijo, en las primeras 72 horas a partir	SUSPENSION. Cada 100 mililitros contienen: Nevirapina hemihidratada equivalente a 1.0 g de nevirapina. Envase con 240 ml con jeringa dosificadora.	En el en dosis única en el posparto	Erupciones cutáneas, estomatitis ulcerosa, hepatitis, fiebre, sudoraciones.	La metadona aumenta el riesgo de que se presente el síndrome de abstinencia al opioides La rifampicina disminuye la concentraciones de nevirapina y/o pierde su eficacia	Hipersensibilidad

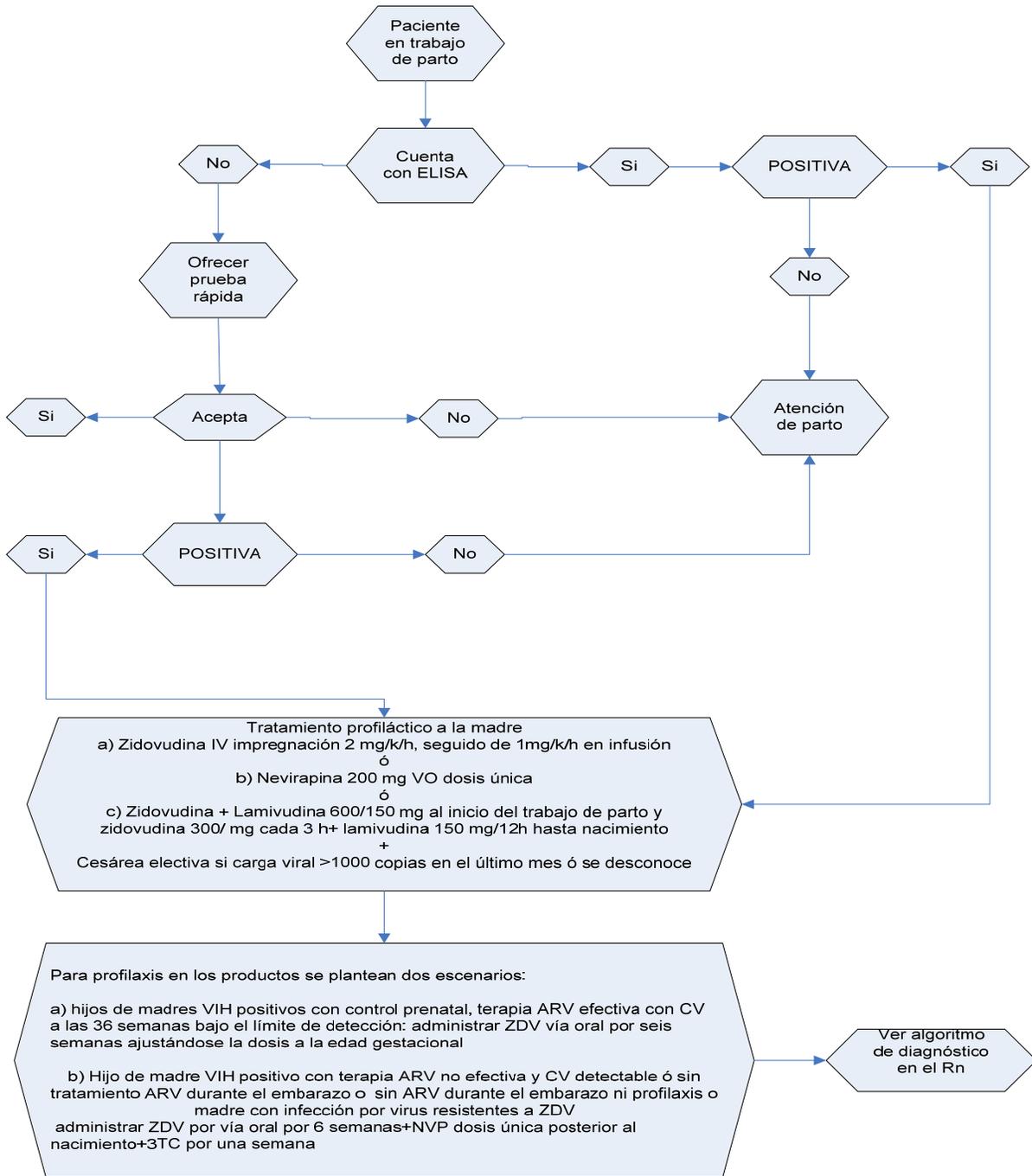
		del nacimiento.					
5288	LOPINAVIR- RITONAVIR	Oral. Adultos: 400 mg / 100 mg cada 12 horas. Dosis máxima de 400 mg / 100 mg cada 12 horas	TABLETA. Cada tableta contiene: Lopinavir 200 mg. Ritonavir 50 mg. Envase con 120 tabletas.	En la madre hasta nueva indicación médica	Diarrea, náusea, astenia, cefalea, vómito, anorexia, dolor abdominal, parestesias, rash dérmico, disgeusia.	La coadministración con sildenafil incrementa las concentraciones de sildenafil, y puede dar incremento de los eventos adversos asociados a sildenafil incluyendo hipotensión, síncope, cambios visuales y erección prolongada. No se recomienda su uso concomitante con lovastatina o simvastatina	Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes de la fórmula
5279	INDINAVIR	Oral. Adulto: 800 mg cada 8 horas.	CAPSULA. Cada cápsula contiene: Sulfato de indinavir equivalente a 400 mg de indinavir. Envase con 180 cápsulas.	En la madre hasta nueva indicación médica	Astenia, fatiga, dolor abdominal, regurgitación, diarrea, nefrolitiasis, sequedad de la piel, prurito, erupción cutánea, hiperbilirrubinemia.	Amiodarona, atorvastatina, nicardipino, terfenadina, triazolam.	Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes de la fórmula
5290	SAQUINAVIR	Oral. Adultos: 1000 mg cada 12 horas más 100 mg de ritonavir, tomado al mismo tiempo, en combinación con otros agentes antirretrovirales.	COMPRIMIDO. Cada comprimido contiene: Mesilato de saquinavir equivalente a 500 mg de saquinavir. Envase con 120 comprimidos.	En la madre hasta nueva indicación médica	Astenia, prurito, mareo, cefalea, náusea, ulceración de la mucosa bucal, diarrea, artralgias, neuropatía periférica.	Amlodipino, torvastatina, carbamazepina, ciclosporina, cisaprida, dapsona, diltiazem, ergonovina, ergotamina, felodipino, fenobarbital, midazolam, nifedipino, sildenafil.	Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes de la fórmula

5.5 DIAGRAMAS DE FLUJO

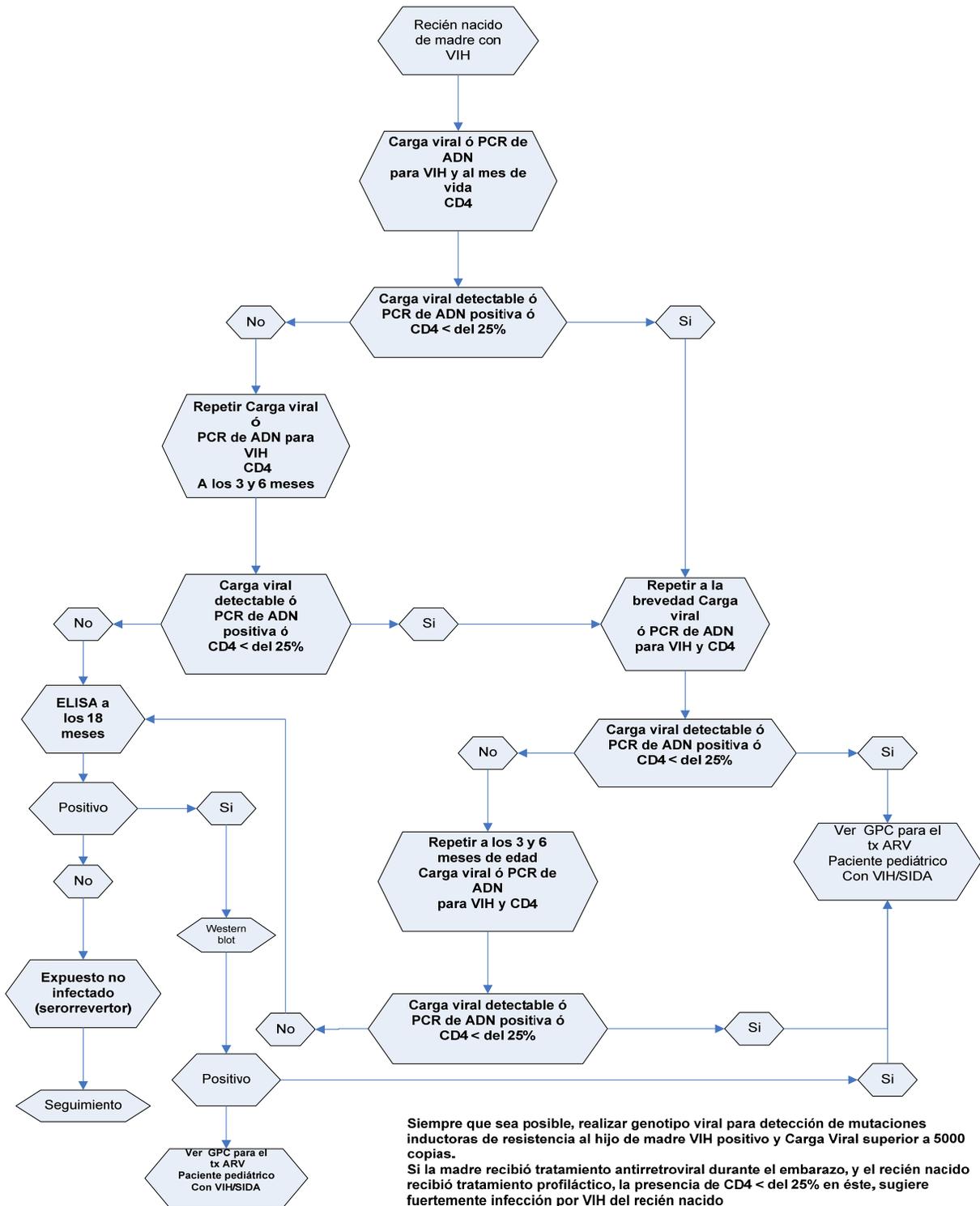
1. TRATAMIENTO DE LA MUJER EMBARAZADA CON VIH/SIDA



2. MANEJO DE LA EMBARAZADA CON VIH/SIDA EN TRABAJO DE PARTO



3. DIAGNÓSTICO EN RECIÉN NACIDO, HIJO DE MADRE CON VIH



6. GLOSARIO

Binomio madre-hijo: Conjunto de dos personas (madre-hijo) con una estrecha relación biológica.

Transmisión perinatal: Es la transmisión de un agente infeccioso de la madre al producto que pertenece u ocurre durante el período anterior al parto o nacimiento, o es simultáneo o posterior a él, es decir, desde las 28ª semana de gestación hasta los primeros siete días después del parto.

Abandono de tratamiento: Suspensión voluntaria del tratamiento antirretroviral por iniciativa del paciente

Adherencia: Medida en la cual el paciente sigue la modalidad de tratamiento acordada o la intervención prescrita.

Antirretroviral: Fármaco que interfiere algún paso del ciclo vital del VIH-1 y VIH-2.

Carga viral: Medición de la concentración de RNA viral en plasma.

Caso de SIDA: Persona con pruebas de ELISA y Western Blot positivas, con infecciones clínicas definitorias. El CDC en 1993 amplió esta definición para todos aquellos pacientes con <200 linfocitos TCD4+.

Caso de infección por VIH: Individuo infectado por el VIH con o sin síntomas.

Combinación base de antirretrovirales: Asociación base de antirretrovirales generalmente compuesta por dos ITRAN a los cuales se agregan otros antirretrovirales para conformar TARA.

Complicación: Evento indeseable que se presenta en el curso de la enfermedad.

Condiciones de riesgo: Actividad o situaciones en las que existe posibilidad de que se intercambie o compartan fluidos potencialmente infectantes.

Consentimiento informado: Permiso concedido (aceptación) por parte del paciente, para someterse a cualquier procedimiento médico-quirúrgico necesario para su atención.

Contacto: Persona en riesgo de adquirir la infección por VIH.

Efectos secundarios: Resultado de un medicamento o una vacuna distintos de los deseados. Esta expresión suele referirse a los efectos indeseables o negativos

Eficacia: Máxima capacidad de un medicamento o tratamiento para producir un resultado, independientemente de la dosis. Capacidad de lograr aquello que se desea o espera.

ELISA: Método diagnóstico basado en el ensayo inmunoenzimático para ligar anticuerpos específicos.

Factor de riesgo: Conducta o condición que expone a las personas al contacto con el VIH.

Inhibidores de la proteasa: Medicamentos que inhiben a la enzima proteasa del virus, con lo que evitan su multiplicación. En particular, impiden que la proteasa separe las bandas largas de proteína vírica para formar las proteínas activas del VIH más pequeñas que constituyen el virión, convirtiéndolo en una partícula infectante para otras células.

Inhibidores de la Transcriptasa Reversa (Inversa) Análogos de los Nucleósidos (ITRAN, NRTI): Estos compuestos suprimen la duplicación de los retrovirus al inactivar la enzima transcriptasa reversa (inversa). Los análogos de los nucleósidos causan terminación prematura de la cadena de ADN proviral.

Inhibidores de la Transcriptasa Inversa Análogos No Nucleósidos, (ITRnAN, NNRTI): Grupo de compuestos de diversa estructura que se unen al sitio catalítico de la transcriptasa reversa del VIH-1

Linfocitos TCD4+: Es la cantidad de linfocitos T cooperadores, medida en sangre.

Precauciones estándar: Técnicas para el manejo de pacientes por parte del personal de salud que se fundamentan en que todos deben ser considerados como potencialmente infectantes por el VIH u otros agentes infecciosos transmitidos por sangre y fluidos corporales.

Prueba de tamizaje: Prueba de escrutinio en población abierta para presunción diagnóstica en VIH.

Seroconversión: Cambio del status inmunológico.

Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA): Padecimiento causado por el VIH, se caracteriza por afección del estado general e inmunodeficiencia adquirida acompañada de infecciones y eventualmente neoplasias.

Sospecha clínica: Presunción diagnóstica en un individuo que tiene factores de riesgo.

Western blot: Prueba de inmunoelectrotransferencia que detecta anticuerpos específicos contra el VIH.

7. BIBLIOGRAFÍA.

1. Antiretroviral drugs for treating pregnant women and preventing HIV infection in infant: towards universal access. Recommendations for a public health approach. WHO, 2006.
2. Bollen L, Whitehead S, Mock PA, Leelawiwat W, Asavapiriyant S, et al. Maternal herpes simplex virus type 2 coinfection increases the risk of perinatal HIV transmission: possibility to further decrease transmission? *AIDS*. 2008; 22:1169-1176.
3. Bredberg R, Urassa W, Urassa E, Lyamuya E, Msemo G, et al. Predictive Markers for Mother-to-Child Transmission of HIV-1 in Dar es Salaam, Tanzania. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes & Human Retrovirology*. 1995;8:182-187.
4. Buterys M, Jamieson D, O'Sullivan M, Cohen M, Maupin R, et al. Rapid HIV-1 testing during labor. *JAMA* 2004;292:219-223.
5. Centers for Disease Control and Prevention. Rapid HIV-1 antibody testing during labor and delivery for woman of unknown HIV status. January 30, 2004.
6. Cibulka N. Mother-to-Child Transmission of HIV in the United States: Many HIV-infected women are now planning to have children. What are the risks to mother and infant? *American Journal of Nursing*. 2006;106:56-63.
7. Connor EM, Sperling RS, Gelber R, Reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type-1 with zidovudine treatment. *NEJM*. 1994;331:1173-1180.
8. Contopoulos DG, Ioannidis JP. Maternal Cell-Free Viremia in the Natural History of Perinatal HIV-1 Transmission: A Meta-Analysis. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes & Human Retrovirology*. 1998;18:126-135.
9. Chung MH, Kiarie JN, Richardson BA, Lehman DA, Overbaugh J, et al. Independent Effects of Nevirapine Prophylaxis and HIV-1 RNA Suppression in Breast Milk on Early Perinatal HIV-1 Transmission. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2007;46:472-478.
10. Clinical Practice Guidelines. Management of HIV Infection in Pregnant Women. Academy of Medicine of Malasia, 2008.
11. Cooper ER, Charurat M, Mofenson L, Hanson C, Pitt J, et al. Combination antiretroviral Strategies for the treatment of pregnant-HIV-1-infected women and prevention of perinatal HIV-1-transmission. *JAIDS* 2002;29:484-494.
12. Denise JJ, Jill C, Athena P, Allan W. Taylor et al, Recommendations for human immunodeficiency virus screening, prophylaxis, and treatment for pregnant women in the United States *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 2007:S27-S31.
13. De Sants M, Carducc B, De Sants L, et al. Per conceptional exposure to efavirenz and neural tube defects. *Arch Intern Med*, 2002; 162:355.
14. Dickover RE, Garratty EM, Herman SA, Sim MS, Plaeger S, et al. Identification of levels of maternal HIV-1 RNA associated with risk of perinatal transmission. Effect of maternal zidovudine treatment on viral load. *JAMA*. 1996 28;275 :599-605.
15. Documento de Consenso de Gesida/Plan Nacional sobre el Sida respecto al tratamiento antirretroviral en adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana. España, enero 2012.

16. Duprat C, Mohammed Z, Datta P, Stackiw W, Ndinya A, Jackoniah O, et al. Human immunodeficiency virus type-1, IgA antibody in breast milk and serum. *Pediatric Infectious Disease Journal* 1994; 13:603-608.
17. Fowler MG, Lampe MA, Jamieson DJ, Kourtis AP, Rogers MF, Reducing the risk of mother-to-child human immunodeficiency virus transmission: past successes, current progress and challenges, and future directions. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 2007; Suppl. sep: S3-S9.
18. Gray G, McIntyre JA. HIV and pregnancy. *BMJ*. 2007;334:950-953.
19. Guía de práctica clínica para el tratamiento antirretroviral del paciente pediátrico con VIH/SIDA. Instituto Mexicano del Seguro Social. Enero, 2008. Actualizada en abril y junio del 2011.
20. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection Working Group on Antiretroviral Therapy and Medical Management of HIV Infected Children July 29, 2008 <http://AIDSinfo.nih.gov>.
21. Ginsburg AS, Miller A, Wilfert C, Diagnosis of Pediatric Human Immunodeficiency Virus Infection in Resource-Constrained Settings. *The Pediatric Infectious Disease Journal* 2006;25:1057-1064.
22. Hauser A, Sewangi J, Mbezi P, Dugange F, Lau I, et al. (2012) Emergence of minor drug-resistant HIV-1 variants after triple antiretroviral prophylaxis for prevention of vertical HIV-1 transmission. *PLoS ONE* 7(2):e32055.doi:10.1371/journal.pone0032055.
23. Havens PL, Waters D. Management of the infant born to a mother with HIV infection. *Pediatr Clin N Am*. 2004; 51: 909- 937.
24. Iliff PJ, Piwoz EG, Tavengwa NV, Zunguza CD, Marinda ET, et al. Exclusive breastfeeding reduces the risk of postnatal HIV-1 transmission and increases HIV-free survival. *AIDS*. 2005 29;19:699-708.
25. Kuhn L, Bobat R, Coutsoydis A, Moodley D, Coovadia H, et al. Cesarean Deliveries and Maternal-Infant HIV Transmission: Results from a Prospective Study in South Volume 11(5), 15 April 1996, pp 478-483.
26. Kwiek JJ, Russell ES, Dang KK, Burch CL, Mwapasa V, et al. The molecular epidemiology of HIV-1 envelope diversity during HIV-1 subtype C vertical transmission in Malawian mother-infant pairs. *AIDS* 2008; 22:863-871.
27. Lehman DA, Chung MH, John-Stewart GC, Richardson BA, Kiarie J, et al. HIV-1 persists in breast milk cells despite antiretroviral treatment to prevent mother-to-child transmission. *AIDS*.2008; 22:1475-1485.
28. Lepage P, Dabis F, Hitimana DG, Msellati P, Van Goethem C, et al. Perinatal transmission of HIV-1: lack of impact of maternal HIV infection on characteristics of live births and on neonatal mortality in Kigali, Rwanda. *AIDS* 1991;5:295-300.
29. Magder LS, Mofenson L, Paul ME, Zorrilla CD, Blattner WA, et al. Risk Factors for In Utero and Intrapartum Transmission of HIV. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2005; 38:87-95.
30. Naver L, Lindgren S, Belfrage E, Gyllensten K, Lidman K, et al. Children Born to HIV-1-Infected Women in Sweden in 1982-2003: Trends in Epidemiology and Vertical Transmission. *JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes* 2006; 42:484-489.
31. Palladino C, Bellon JM, Perez-Hoyos S, Resino R, Guillen S, et al. Spatial pattern of HIV-1 mother-to-child-transmission in Madrid (Spain) from 1980 till now: demographic and socioeconomic factors. *AIDS*. 2008;22:2199-2205.
32. Palumbo P, Lindsey JC, Hughes MD, Cotton MF, Bobat R, et al. Antiretroviral treatment for children with peripartum nevirapina exposure. *N Engl J Med* 2010;363:1510-1520.

33. Panel on Antiretroviral Guidelines for Adults and Adolescents. Guidelines for the use of Antiretroviral Agents in HIV Infected Adults and Adolescents. Department of Health and Human Services. October 10, 2006.
34. Panel on Antiretroviral Guidelines for Adults and Adolescents. Guidelines for the use of Antiretroviral Agents in HIV Infected Adults and Adolescents. Department of Health and Human Services. Marc 3, 2012; pp 1 – 239. (DHHS) Available at <http://aidsinfo.nih.gov/ContentFiles/AdultandAdolescentGL.pdf>.
35. Panel on Antiretroviral Therapy and Medical Management of HIV-infected children. Guidelines for the use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection. August 16, 2010; pp 1-219. (DHHS) Available at <http://aidsinfo.nih.gov/ContentFiles/PediatricGuidelines.pdf>.
36. Panel on Antiretroviral Therapy and Medical Management of HIV-infected children. Guidelines for the use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection. August 11, 2011; pp 1-268. Available at <http://aidsinfo.nih.gov/ContentFiles/PediatricGuidelines.pdf>.
37. Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission. Recommendations for Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant HIV-Infected Women for Maternal Health and Interventions to Reduced Perinatal HIV Transmission in the United States. Sep. 14, 2011; pp 1 – 207. Available at <http://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/PerinatalGL.pdf>.
38. Perinatal HIV Guidelines Working Group Recommendations for Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant HIV-Infected Women for Maternal Health and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States July 8, 2008.
39. Public Health Service Task Force Recommendations for Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant HIV-Infected Women for Maternal Health and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States. April 29, 2009.
40. Ruiters A, Mercey D, Anderson J, Chakraborty R, Clayden P, et al. British HIV Association and Children's HIV Association guidelines for the management of HIV infection in pregnant women 2008. *HIV Medicine*. 2008;9 :452–502.
41. St. Louis ME, Kamenga M, Brown C, Nelson A, Manzila T, Batter V, et al. Principal Outcome Measures- HIV infection status of children, to classify each woman as an HIV-1 transmitter or nontransmitter. *JAMA* 1993;269:2853-2859.
42. Shahin L, Roger L. Shapiro, Laura M, Carolyn W. Response to Antiretroviral Therapy after a Single, Peripartum Dose of Nevirapine. *N Engl J Med* 2007;356:135-147.
43. Thea DM, Steketee RW, Pliner V, Bornschlegel K, Brown T, et al. The effect of maternal viral load on the risk of perinatal transmission of HIV-1. *AIDS* 1997; 11:437–444.
44. Treatment Guidelines Writing Group British HIV Association guidelines for the treatment of HIV infected adults with antiretroviral therapy 2008.
45. Mwapasa V, Rogerson S, Kwiek JJ, Wilson PE, Milner D. Maternal syphilis infection is associated with increased risk of mother-to-child transmission of HIV in Malawi. *AIDS*.2006;20:1869-1877.
46. Vázquez RJG. Uso de prueba rápida para la detección de infección por VIH en pediatría. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2009;66:382-388.
47. Viani RM, Araneta MRG, Ruiz-Calderon J, Hubbard P, Lopez G, et al. Perinatal HIV Counseling and Rapid Testing in Tijuana, Baja California, Mexico: Seroprevalence and Correlates of HIV Infection. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2006; 41:87-92.
48. Villamor E, Saathoff E, Msamanga G, O'Brien ME, Manji K, Fawzi WW. Wasting during pregnancy increases the risk of mother-to-child HIV-1 transmission. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2005; 38:622-626.

49. Volmink J, Siegfried N, van der Merwe L, Brocklehurst P. Antiretrovirals for reducing the risk of mother-to-child transmission of HIV infection. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 1. Art. No.: CD003510. DOI: 10.1002/14651858.CD003510.pub2.
50. Warszawski J, Tubiana R, Le Chenadec J, Blanche S, Teglas JP, et al. Mother-to-child HIV transmission despite antiretroviral therapy in the ANRS French Perinatal Cohort. *AIDS*. 2008;22:289-299.
51. Winston C, Henry H, Balfour J. Detection of antiretroviral resistance in HIV-1. *Clin Lab Med*. 2003; 23: 915-928.

8. AGRADECIMIENTOS

El grupo de trabajo manifiesta su sincero agradecimiento a quienes hicieron posible la elaboración de esta guía, por contribuir en la planeación, la movilización de los profesionales de salud, la organización de las reuniones y talleres, la integración del grupo de trabajo, la realización del protocolo de búsqueda y la concepción del documento, así como su solidaridad institucional.

Instituto Mexicano de Seguro Social / IMSS	
NOMBRE	CARGO/ADSCRIPCIÓN
Dr. Santiago Rico Aguilar	Jefe de Prestaciones Médicas Delegación Campeche, Campeche
Dr. Dr. Francisco Rodríguez Ruiz	Director HGZ/MF No. 1 Campeche, Campeche
Srita. Luz María Manzanares Cruz	Secretaria División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Sr. Carlos Hernández Bautista	Mensajería División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE

9. COMITÉ ACADÉMICO.

Instituto Mexicano del Seguro Social, División de Excelencia Clínica Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad / CUMAE

Dr. José de Jesús González Izquierdo	Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad
Dr. Arturo Viniegra Osorio	Jefe de División
Dra. Laura del Pilar Torres Arreola	Jefa de Área de Desarrollo de Guías de Práctica Clínica
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Jefa del Área de Implantación y Evaluación de Guías de Práctica Clínica
Dra. María del Rocío Rábago Rodríguez	Jefa de Área de Innovación de Procesos Clínicos
Dra. Rita Delia Díaz Ramos	Jefa de Área de Proyectos y Programas Clínicos
Dra. Judith Gutiérrez Aguilar	Jefe de área
Dra. María Luisa Peralta Pedrero	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Antonio Barrera Cruz	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Aidé María Sandoval Mex	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Yuribia Karina Millán Gámez	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. María Antonia Basavilvazo Rodríguez	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Juan Humberto Medina Chávez	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Gloria Concepción Huerta García	Coordinadora de Programas Médicos
Lic. María Eugenia Mancilla García	Coordinadora de Programas de Enfermería
Lic. Héctor Dorantes Delgado	Coordinador de Programas
Lic. Abraham Ruiz López	Analista Coordinador
Lic. Ismael Lozada Camacho	Analista Coordinador

10. DIRECTORIO SECTORIAL Y DEL CENTRO DESARROLLADOR

Directorio sectorial.

Secretaría de Salud / SSA

Mtro Salomón Chertorivski Woldenberg

Secretario de Salud

Instituto Mexicano del Seguro Social / IMSS

Mtro. Daniel Karam Toumeh

Director General del IMSS

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado / ISSSTE

Mtro. Sergio Hidalgo Monroy Portillo

Director General del ISSSTE

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia / DIF

Lic. María Cecilia Landerreche Gómez Morín

Titular del DIF

Petróleos Mexicanos / PEMEX

Dr. Juan José Suárez Coppel

Director General de PEMEX

Secretaría de Marina / SEMAR

Almirante Mariano Francisco Saynez Mendoza

Secretario de Marina

Secretaría de la Defensa Nacional / SEDENA

General Guillermo Galván Galván

Secretario de la Defensa Nacional

Consejo de Salubridad General / CSG

Dr. Enrique Ruelas Barajas

Secretario del Consejo de Salubridad General

Directorio institucional.

Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Santiago Echevarría Zuno

Director de Prestaciones Médicas

Dr. Fernando José Sandoval Castellanos

Titular de la Unidad de Atención Médica

Dr. José de Jesús González Izquierdo

Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad

Dra. Leticia Aguilar Sánchez

Coordinadora de Áreas Médicas

Dr. Arturo Viniegra Osorio

División de Excelencia Clínica

11. COMITÉ NACIONAL DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Dr. Germán Enrique Fajardo Dolci Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud	Presidente
Dr. Pablo Kuri Morales Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud	Titular
Dr. Romeo Rodríguez Suárez Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad	Titular
Mtro. David García Junco Machado Comisionado Nacional de Protección Social en Salud	Titular
Dr. Alfonso Petersen Farah Secretario Técnico del Consejo Nacional de Salud	Titular
Dr. David Kershenobich Stalnikowitz Secretario del Consejo de Salubridad General	Titular
Dr. Pedro Rizo Ríos Director General Adjunto de Priorización del Consejo de Salubridad General	Titular
General de Brigada M. C. Ángel Sergio Olivares Morales Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional	Titular
Vicealmirante Servicio de Sanidad Naval, M. C. Urólogo Rafael Ángel Delgado Nieto Director General Adjunto de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina, Armada de México	Titular
Dr. Santiago Echevarría Zuno Director de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social	Titular
Dr. José Rafael Castillo Arriaga Director Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado	Titular
Dr. Víctor Manuel Vázquez Zárate Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos	Titular
Lic. Guadalupe Fernández Vega AlbaFull Directora General de Rehabilitación y Asistencia Social del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia	Titular
Dra. Martha Griselda del Valle Cabrera Directora General de Integración Social del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia	Titular
Dr. José Meljem Moctezuma Comisionado Nacional de Arbitraje Médico	Titular
Dr. Francisco Hernández Torres Director General de Calidad y Educación en Salud	Titular
Dr. Francisco Garrido Latorre Director General de Evaluación del Desempeño	Titular
Lic. Juan Carlos Reyes Oropeza Directora General de Información en Salud	Titular
M en A María Luisa González Rétiz Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	Titular y Suplente del presidente del CNGPC
Dr. Norberto Treviño García Manzo Secretario de Salud y Director General del OPD de los Servicios de Salud de Tamaulipas	Titular 2012-2013
Dr. Germán Tenorio Vasconcelos Secretario de Salud en el Estado de Oaxaca	Titular 2012-2013
Dr. Jesús Frago Bernal Secretario de Salud y Director General del OPD de los Servicios de Salud de Tlaxcala	Titular 2012-2013
Dr. David Kershenobich Stalnikowitz Presidente de la Academia Nacional de Medicina	Titular
Dr. Francisco Javier Ochoa Carrillo Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía	Titular
Dra. Mercedes Juan López Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud	Asesor Permanente
Dra. Sara Cortés Bargalló Presidenta de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina	Asesor Permanente
Dr. Francisco Bañuelos Téllez Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales	Asesor Permanente
Ing. Ernesto Dieck Assad Presidente de la Asociación Nacional de Hospitales Privados	Asesor Permanente

Dr. Sigfrido Rangel Fraustro
Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud
Dra. Mercedes Macías Parra
Presidenta de la Academia Mexicana de Pediatría
Dr. Esteban Hernández San Román
Director de Evaluación de Tecnologías en Salud, CENETEC

Asesor Permanente

Invitado

Secretario Técnico