EDOMÉX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.

Guía de Práctica Clínica Médica

EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

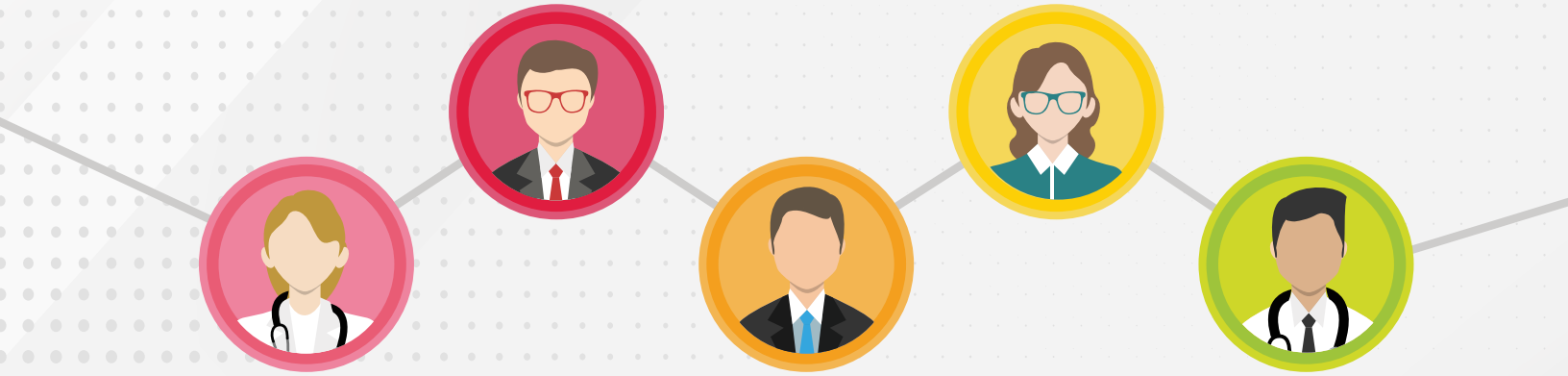
12/2022

Prevención, Diagnóstico y Tratamiento en el Binomio Madre e Hijo con Infección por el VIH

El 14 de febrero del 2020 el ISSEMyM estipuló el documento

“Cero tolerancia a la violencia”

En el que se exhorta a todo el personal a conducirse entre compañeros(as) y hacia la derechohabiencia, evitando transgresiones al derecho de vivir libres de violencia y erradicar conductas que atenten contra la dignidad de las personas.



Súmate

Trato **digno** para **todos**

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

SEDENA
SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL

SEMAR
SECRETARÍA DE MARINA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA GPC

Actualización
2016

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

CSG
Consejo de Salubridad General

IMSS

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

DIF Nacional

PEMEX

Avenida Paseo de la Reforma 450, piso 13,
Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, C. P. 06600, México D. F.
www.cenetec.salud.gob.mx

Publicado por CENETEC
© Copyright **Instituto Mexicano del Seguro Social**, "Derechos Reservados". Ley Federal de Derecho de Autor

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. El personal de salud que participó en su integración 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, declaran que no tienen conflicto de intereses y, en caso de haberlo, lo han manifestado puntualmente, de tal manera que no se afecte su participación y la confiabilidad de las evidencias y recomendaciones.

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.

En cumplimiento de los artículos 28 y 29 de la Ley General de Salud; 50 del Reglamento Interior de la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud y Primero del Acuerdo por el que se establece que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que presten servicios de salud aplicarán, para el primer nivel de atención médica, el cuadro básico y, en el segundo y tercer niveles, el catálogo de insumos, las recomendaciones contenidas en las GPC con relación a la prescripción de fármacos y biotecnológicos deberán aplicarse con apego a los cuadros básicos de cada Institución.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud. Queda prohibido todo acto por virtud del cual el Usuario pueda explotar o servirse comercialmente, directa o indirectamente, en su totalidad o parcialmente, o beneficiarse, directa o indirectamente, con lucro, de cualquiera de los contenidos, imágenes, formas, índices y demás expresiones formales que sean parte del mismo, incluyendo la modificación o inserción de textos o logotipos.

En la integración de esta Guía de Práctica Clínica se ha considerado integrar la perspectiva de género utilizando un lenguaje incluyente que permita mostrar las diferencias por sexo (femenino y masculino), edad (niños y niñas, los/las jóvenes, población adulta y adulto mayor) y condición social, con el objetivo de promover la igualdad y equidad así como el respeto a los derechos humanos en atención a la salud.

Debe ser citado como: **Prevención, diagnóstico y tratamiento en el binomio madre-hijo con infección por el VIH.** México: Secretaría de Salud; 03/11/2016.

Actualización: **con modificaciones parciales.**

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

ISBN: 978-607-8270-78-1

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

COORDINACIÓN, AUTORÍA Y VALIDACIÓN 2012

COORDINACIÓN:				
Dra. Rita Delia Díaz Ramos	Infectología Pediátrica	Instituto Mexicano del Seguro Social	Jefe de Área Coordinación Técnica de Excelencia Clínica	Asociación Mexicana de Infectología y Microbiología Clínica
AUTORÍA:				
Dr. José Guillermo Vázquez Rosales	Infectología Pediátrica	Instituto Mexicano del Seguro Social	Jefe de Servicio de Infectología Pediátrica UMAE Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Sigglo XXI	Asociación Mexicana de Infectología y Microbiología Clínica
Dra. Ireri García Juárez	Infectología Pediátrica	Instituto Mexicano del Seguro Social	Médico No Familiar HGR No. 1	Asociación Mexicana de Infectología y Microbiología Clínica
VALIDACIÓN:				
Dra. Fernanda Gutiérrez Escolano	Mdicina Interna	Instituto Mexicano del Seguro Social	Médico No Familiar HGR No. 72	Asociación Médica Mexicana de VIH/SIDA, AC
Dr. Gerardo del Carmen Palacios Saucedo	Infectología Pediátrica	Instituto Mexicano del Seguro Social	Jefe de la División de Investigación UMAE Hospital de Especialidades No. 25, Nuevo León	Asociación Mexicana de Infectología y Microbiología Clínica
Dra. Nohemí Plazola Camacho	Infectología Pediátrica	Secretaría de Salud	Instituto Nacional de Perinatología	Asociación Mexicana de Infectología y Microbiología Clínica

COORDINACIÓN, AUTORÍA, VALIDACIÓN Y REVISIÓN 2016

COORDINACIÓN:				
Dra. Rita Delia Díaz Ramos	Infectología Pediátrica	Instituto Mexicano del Seguro Social	Jefe de Área Coordinación Técnica de Excelencia Clínica	Asociación Mexicana de Infectología y Microbiología Clínica
AUTORÍA:				
Dr. José Guillermo Vázquez Rosales	Infectología Pediátrica	Instituto Mexicano del Seguro Social	Jefe de Servicio de Infectología Pediátrica UMAE Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional Sigglo XXI	Asociación Mexicana de Infectología y Microbiología Clínica
Dra. Ireri García Juárez	Infectología Pediátrica	Instituto Mexicano del Seguro Social	Médico No Familiar HGR No. 1	Asociación Mexicana de Infectología y Microbiología Clínica
Dr. Jorge Alberto García Campos	Infectología Pediátrica	Instituto Mexicano del Seguro Social	Médico No Familiar UMAE Hospital de Especialidades No. 25, Nuevo León	Asociación Mexicana de Infectología y Microbiología Clínica
Dra. Mirna Inés Arano Menéndez	Infectología Pediátrica	Instituto Mexicano del Seguro Social	Médico No Familiar HGR No. 71	Asociación Mexicana de Infectología y Microbiología Clínica
VALIDACIÓN:				
Guía de Práctica Clínica				
Dra. Fernanda Gutiérrez Escolano	Medicina Interna			Asociación Médica Mexicana de VIH/SIDA, AC
Dr. Fortino Solórzano Santos	Infectología Pediátrica	Instituto Mexicano del Seguro Social	Director Médico UMAE Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional Siglo XXI	Asociación Mexicana de Infectología y Microbiología Clínica
Dra. Socorro Azarell Anzúres Gutiérrez	Infectología Pediátrica	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinadora de Programas Coordinación Técnica de Excelencia Clínica	Asociación Mexicana de Infectología y Microbiología Clínica
Dr. Adolfo Gonzálo Palma Chan	Infectología Pediátrica	Secretaría de Salud	Jefe de Enseñanza Hospital O´Horan	Asociación Mexicana de Infectología y Microbiología Clínica
Dra. Nohemí Plazola Camacho	Infectología Pediátrica	Secretaría de Salud	Instituto Nacional de Perinatología	Asociación Mexicana de Infectología y Microbiología Clínica

ÍNDICE

1. Clasificación 6

2. Preguntas a Responder 7

3. Aspectos Generales 8

3.1 Justificación 8

3.2 Actualización del Año 2011 al año 2016 12

3.3 Objetivo 13

3.4 Definición 14

4. Evidencias y Recomendaciones 15

4.1 Características de la transmisión perinatal del VIH 16

4.1.1 Epidemiología y Aspectos Psicosociales. 16

4.2 Factores de riesgo en la transmisión perinatal del VIH 19

4.2.1 Identificación de factores de riesgo 19

4.3 Diagnóstico de la infección por el VIH durante la gestación 23

4.3.1 Evaluación integral de la embarazada 23

4.4 Tratamiento Antirretroviral (ARV) en la embarazada con Infección por el VIH 26

4.4.1 Selección de ARV durante el embarazo 26

4.4.2. Embarazadas que nunca han recibido tratamiento ARV 32

4.4.3. Embarazadas con diagnóstico previo que reciben tratamiento ARV 36

4.5. Control de la embarazada con infección por el VIH. 38

4.5.1. Seguimiento durante la gestación. 38

4.6. Atención durante el nacimiento (Intraparto) de la mujer con infección por el VIH 42

4.7. Atención integral del Recién Nacido expuesto al VIH. 48

4.7.1. Profilaxis ARV en el Recién Nacido 48

4.7.2. Seguimiento y Diagnóstico del Recién Nacido Expuesto al VIH 53

5. Anexos 58

5.1 Protocolo de Búsqueda 58

5.1.1 Estrategia de búsqueda 58

5.2 Escalas de Gradación 59

5.3 Cuadros o figuras 61

5.4 Diagramas de Flujo 67

5.6 Listado de Recursos 69

5.5.1 Tabla de Medicamentos 69

5.6 Cédula de Verificación de Apego a las Recomendaciones Clave de la Guía de Práctica Clínica 76

5. Glosario 79

6. Bibliografía 81

7. Agradecimientos 84

8. Comité Académico 85

9. Directorio Sectorial y del Centro Desarrollador 86

10. Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica 87

1. Clasificación

CATÁLOGO MAESTRO: IMSS-246-12	
Profesionales de la salud	Médicos especialistas en Infectología Pediátrica, Médicos internistas.
Clasificación de la enfermedad	CIE-10: B24X Enfermedad por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), sin otra especificación.
Categoría de GPC	Primer nivel, segundo nivel y tercer nivel de atención.
Usuarios potenciales	Médicos especialistas en Medicina Interna, Ginecología y Obstetricia, Pediatría, Neonatología, Infectología de Adultos, Infectología Pediátrica, Medicina Familiar y Epidemiología; Personal de Enfermería de servicios de Ginecología y Obstetricia, de Neonatología y de Unidades de Medicina Familiar.
Tipo de organización desarrolladora	Instituto Mexicano del Seguro Social.
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 y durante el trabajo de parto.
Fuente de financiamiento / Patrocinador	Instituto Mexicano del Seguro Social.
Intervenciones y actividades consideradas	Prevención, Diagnóstico, Tratamiento, Vigilancia y Seguimiento de la embarazada con VIH y del recién nacido expuesto al VIH.
Impacto esperado en salud	Disminución de la transmisión perinatal del VIH, Referencia oportuna y efectiva, Diagnóstico certero y oportuno, Tratamiento y profilaxis específicos, Uso adecuado de estudios de laboratorio y gabinete Mejora de la calidad de vida, Actualización médica
Metodología de Actualización[1]	Adopción y adaptación de Guías internacionales, preguntas clínicas estructuradas, búsqueda y revisión sistemática de la literatura, recuperación de guías internacionales, meta-análisis, ensayos clínicos aleatorizados, y estudios observacionalespublicados que den respuesta a las preguntas planteadas, de los cuales se seleccionarán las fuentes con mayor puntaje obtenido en la evaluación de su metodología y las de mayor nivel en cuanto a gradación de evidencias y recomendaciones de acuerdo con la escala.
Método de integración	**Métodos empleados para colectar y seleccionar evidencia** Protocolo sistematizado de búsqueda: Algoritmo de búsqueda reproducible en bases de datos electrónicas, en centros elaboradores o compiladores de guías, de revisiones sistemáticas, meta análisis, en sitios Web especializados y búsqueda manual de la literatura. Número de fuentes documentales utilizadas en la actualización: 37, especificadas por tipo en el anexo de Bibliografía. Guías seleccionadas: 4. Revisiones sistemáticas: 9. Ensayos clínicos aleatorizados: 4. Estudios observacionales: 12. Otras fuentes seleccionadas: 8.
Método de validación	**Validación por pares clínicos** Validación de la guía: Adolfo Palma Chan, Hospital General O´Horam, Yucatán. Secretaría de Salud, México. Nohemí Plazola Camacho, SSA, Instituto Nacional de Perinatología, Secretaría de Salud, México.
Conflicto de interés	Todos los integrantes del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés.
Registro	IMSS-246-12
Actualización	Fecha de publicación de la actualización: 03/11/2016. Esta guía será actualizada nuevamente cuando exista evidencia que así lo determine o de manera programada, a los 3 a 5 años posteriores a la publicación de la actualización.

[1] *Para mayor información sobre los aspectos metodológicos empleados en la construcción de esta guía se puede contactar al CENETEC-Salud a través de su portal* http://www.cenetec.salud.gob.mx/

2. Preguntas a Responder

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 bebé?
3. ¿Cuáles son los factores de riesgo que intervienen en la transmisión perinatal del VIH?
4. ¿Cómo se realiza el diagnóstico de infección por el VIH-1 en la mujer embarazada?
5. ¿Cuáles son las recomendaciones que debe recibir una mujer embarazada respecto a la infección por el VIH-1?
6. ¿Cuál es el tratamiento que debe recibir la mujer embarazada con infección por el VIH?
7. ¿Cuáles son las indicaciones para recibir profilaxis intraparto de la embarazada con infección por el VIH?
8. ¿Cuál es el el tratamiento profilactico del recién nacido expuesto al VIH vía perinatal?
9. ¿Cuál es el seguimiento clínico y de laboratorio que debe realizarse en el recién nacido expuesto al VIH vía perinatal durante los siguientes 18 a 24 meses del nacimiento?
10. ¿Cómo se realiza el diagnóstico de infección por el VIH-1 en el recién nacido al VIH vía perinatal?

3. Aspectos Generales

3.1 Justificación

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 vulnerables 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. (SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP)

Los primeros reportes sobre la infección por el VIH 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. De manera global, 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 este virus.

En México la prevalencia de Virus de Inmunodeficiencia Humana tipo-1 (VIH-1) es de 0.1 a 0.5%, se reportan 178,591 casos de SIDA notificados de 1983 hasta el 13 de noviembre del 2015; las mujeres con SIDA son el 17.6% (31,772). En la distribución por grupos etareos, la mayor frecuencia de las mujeres se encuentran en edad reproductiva, entre 15 a 44 años, 23,641 (74.4%). 1,775 casos son menores de 15 años de edad, la mayoría adquirieron la infección por vía perinatal. (SUIVE/DGE/SS. Sistema de Vigilancia Epidemiológica de VIH/SIDA).

Es imprescindible que las mujeres embarazadas y aquellas que planifiquen un embarazo conozcan su condición serológica para identificar si están infectadas por el VIH; por lo tanto, es obligatorio ofrecer a toda embarazada la información adecuada y realizar la serología para el VIH en el primer trimestre (idealmente antes del embarazo) y repetir en el tercer trimestre con el fin de detectar las seroconversiones producidas durante el embarazo. Este punto es esencial para disminuir la transmisión vertical del VIH. (SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP)

En México, el reporte del primer caso de transmisión vertical de infección por el VIH se registró en el año de 1989, con incremento progresivo inicialmente bajo, solo 23 casos reportados de 1989 a 1993 en ocho estados. En los siguientes cuatro años (1994 a 1998) se duplicó la cifra con un total de 40 casos en 17 estados; de 1999 a 2003, esta cifra se quintuplicó, con distribución en casi todos los estados de la República Mexicana, con excepción de Zacatecas, Morelos y Tlaxcala. De 2004 al 2008, el número de casos incrementó de manera dramática a 339 casos en 27 estados, y de 2009 a septiembre del 2013, se reportaron 243 casos confirmados en 26 estados. De 1987 a septiembre de 2013, se han registrado en el país 842 casos de SIDA por transmisión vertical. Se puede deducir que el número de casos de transmisión vertical del VIH tiene relación directamente

proporcional con el número de casos totales de VIH/SIDA en el país y por lo tanto que los estados más afectados por la transmisión vertical corresponden a aquéllos con mayor número de casos de VIH/SIDA.

Como resultado de la iniciativa del Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA) para eliminar los nuevos casos de VIH en niños, México, como país miembro, se ha sumado a los objetivos del "Plan global para la eliminación de nuevas infecciones por VIH en niños" que fijó para el 2015 reducir en un 90% de nuevas infecciones en este grupo poblacional, así como la disminución en un 50% de las muertes maternas relacionadas con SIDA. Así mismo, con la alineación de la estrategia 2.3.3 y del objetivo 2.3 del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 para mejorar la atención de la salud en la población en situación de vulnerabilidad, en este caso de embarazadas así como de sus bebés, es indispensable comprender los posibles escenarios y rutas de acceso que las embarazadas siguen una vez que ocurre el contacto con los servicios de salud a fin de identificar las áreas potenciales de oportunidad o de "oportunidades perdidas" en las que es posible incidir desde una perspectiva del sistema de salud mexicano.

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 embarazadas con infección por el VIH-SIDA que para el adulto infectado, sin embargo, algunos aspectos farmacológicos, inmunológicos y teratogénicos hacen particular el manejo de la gestante. El riesgo de transmisión perinatal del VIH en ausencia de cualquier tipo de intervención varía del 15% al 40%. (Forbes JC, 2012)

La patogénesis de la transmisión vertical del VIH es multifactorial, está mediada por las microtransfusiones sanguíneas que se producen durante las contracciones uterinas, cuando existe corioamioitis, o por el ascenso del virus a través de las secreciones vaginales después de la ruptura de las membranas y su absorción por el tracto digestivo del feto. (SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP)

A partir de 1994 con los resultados del estudio ACTG O76, realizado con el fin de evitar la transmisión perinatal del VIH-1, se inició la era de la profilaxis en embarazadas, al haber demostrado que la administración de zidovudina durante embarazo, el trabajo de parto y en el recién nacido hasta las seis semanas de vida, reduce el riesgo de transmisión perinatal del VIH en alrededor del 70%. (Connor, 1994). Otros estudios de enero de 1990 a junio de 2000, han mostrado disminución drástica en la transmisión perinatal con tratamiento ARV altamente activo: 1.2% (IC 95%, 0-2.5%) en 250 mujeres en comparación con 20% (IC 95%, 16.1%-23.9%) en 396 mujeres que no recibieron tratamiento ARV prenatal; 10.4% (IC 95%, 8.2%-12.6%) en 710 mujeres que recibieron monoterapia con Zidovudina durante la gestación; 3.8% (IC 95%, 1.1%-6.5%) en 186 mujeres que recibieron terapia ARV doble. (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 realizar modificaciones en el tratamiento ARV; las características de la mujer en las distintas etapas de su vida obligan a integrar una atención multidisciplinaria con el propósito de que, además de evitar la transmisión perinatal, durante la etapa reproductiva se evite el desarrollo de otras infecciones de transmisión sexual (ITs),

embarazos no deseados y comorbilidades específicas (infección por virus del papiloma humano, carcinoma cervicouterino). Las alteraciones asociadas a la menopausia son agravadas por la infección por el VIH y su tratamiento (SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP)

Para limitar la transmisión perinatal del VIH, es importante integrar un Programa de prevención y control que incluya: 1) la vigilancia epidemiológica en embarazadas, 2) el diagnóstico precoz, 3) el tratamiento antirretroviral y su adherencia, así como 4) la profilaxis intraparto cuando se requiere, 5) la profilaxis en el recién nacido, y 6) el seguimiento del binomio madre-hijo involucrados. Todo ello es posible mediante la utilización eficiente y racional de los recursos que permitan la contención de la enfermedad.

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

El manejo clínico de la 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 con el diseño, tamaño de muestra, criterios de selección y seguimiento de los estudios.

La transmisión de la infección por el VIH de madre a hijo es factible de acuerdo con los niveles de la carga viral de la madre que correlacionan con el riesgo de transmisión aún en mujeres que reciben tratamiento antirretroviral (ARV). Aunque el riesgo de transmisión perinatal en mujeres con carga viral indetectable parece ser extremadamente bajo, se ha identificado la transmisión en mujeres con carga viral no-detectable o con niveles muy bajos debido a que, además de la carga viral plasmática, existen otros factores que intervienen en la transmisión: niveles bajos de RNA y DNA del VIH en secreciones genitales de mujeres con carga viral indetectable, coinfecciones del tracto genital; penetración variable de los diferentes ARV en el tracto genital. Si existe exposición al VIH a través del tracto genital durante el nacimiento, existe riesgo de transmisión perinatal del VIH. Por lo tanto, todas las mujeres infectadas por el VIH deben recibir consejería y tratamiento ARV independientemente de sus niveles de carga viral. El seguimiento durante el embarazo deberá incluir carga viral hasta lograr niveles de indetectabilidad antes del nacimiento (alrededor de la semana 36 a 37).

Los niveles de Zidovudina (ZDV) sistémica e intracelular incrementan desde el inicio de su administración intravenosa y se estabilizan después de 3 horas de infusión; los niveles de ZDV en sangre del cordón umbilical correlacionan con los niveles maternos y la duración de la infusión. Si se efectúa Cesárea por otras indicaciones y la carga viral materna es <400 copias/mL cerca del momento del nacimiento, no se requiere la administración de ZDV intravenosa.

El desarrollo de nuevos fármacos sin un seguimiento a largo plazo sobre su eficacia y eficiencia en las embarazadas y el feto, aunado al uso de combinaciones que incrementan el riesgo de

interacciones y efectos secundarios, incrementan la posibilidad de provocar resistencia cruzada y falla terapéutica.

El objetivo primordial en una embarazada infectada por el VIH, es prevenir la transmisión vertical, por lo que es fundamental iniciar lo antes posible el tratamiento antirretroviral (ARV) en todas ellas, independientemente de su número de linfocitos CD4. Además, es imprescindible que tanto las embarazadas como aquellas que planifiquen un embarazo conozcan su posible condición de infección por el VIH. Es obligatorio ofrecer a toda embarazada la información adecuada y necesaria sobre la realización de la prueba rápida para identificar la infección por el VIH y su confirmación, lo que es considerado el primer paso básico para disminuir la transmisión perinatal del VIH (Warszawskia J, 2008).

La mayoría de las guías terapéuticas recomiendan el uso de dos inhibidores nucleósidos de la transcriptasa reversa, más un inhibidor no- nucleósido de la transcriptasa reversa, o un inhibidor de proteasa reforzado como Atazanavir/Ritonavir o Lopinavir/Ritonavir para facilitar la máxima transferencia placentaria y optimizar la supresión de la carga viral materna por su eficacia demostrada durante la gestación. Darunavir/ritonavir y Raltegravir puden razonablemente servir como agentes de segunda línea. (McCormack S, 2014)

Para otorgar atención completa y adecuada a la embarazada con infección por el VIH, es indispensable integrar la evaluación multidisciplinaria que incluya al menos, al especialista en ginecología y obstetricia, al infectólogo, al pediatra, al psicólogo o psiquiatra, personal de enfermería y trabajo social. Por otro lado, con el objetivo ideal de alcanzar la transmisión “cero” del VIH a los niños, es fundamental que los cuidadores principales (al menos el infectólogo, gineco-obstetra y pediatra) tengan experiencia en el manejo de este grupo de pacientes. (SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP)

Con base en lo anterior, existe la necesidad de disponer en el IMSS de un instrumento que permita estandarizar las recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento tempranos de la infección por el VIH en embarazadas, basada en información actualizada y con el mejor nivel de evidencia científica. Estas recomendaciones permitirán unificar los criterios para el tratamiento con Antirretrovirales (ARV), evitar la progresión de la enfermedad, limitar las hospitalizaciones y disminuir el número de casos en niños por transmisión perinatal, mediante las medidas de prevención adecuadas.

3.2 Actualización del Año 2011 al año 2016

La presente actualización refleja los cambios ocurridos alrededor del mundo y a través del tiempo respecto al abordaje del padecimiento o de los problemas relacionados con la salud tratados en esta guía.

De esta manera, las guías pueden ser revisadas sin sufrir cambios, actualizarse parcial o totalmente, o ser descontinuadas.

A continuación se describen las actualizaciones más relevantes:

1. El **Titulo** de la guía queda igual:
    - Título actualizado: **Prevención, Diagnóstico y Tratamiento en el Binomio Madre-Hijo con Infección por el VIH.**
2. La actualización en Evidencias y Recomendaciones se realizó en todos los incisos de la siguiente manera:
    - **Características de la Transmisión Vertical del VIH**
    - **Factores de Riesgo en la Transmisión Perinatal del VIH**
    - **Diagnóstico de la Infección por el VIH durante la gestación**
    - **Tratamiento Antirretroviral (ARV) en la embarazada con Infección por el VIH. Selección de ARV durante el embarazo**
    - **Tratamiento Antirretroviral (ARV) en la embarazada con Infección por el VIH:**
        - **Selección del Tratamiento ARV durante el embarazo**
        - **Embarazadas que nunca han recibido Tratamiento ARV**
        - **Embarazadas con diagnóstico previo que reciben tratamiento ARV**
    - **Control de la embarazada con infección por el VIH. Seguimiento durante la gestación.**
    - **Atención durante el nacimiento (Intraparto) de la mujer con infección por el VIH.**
    - **Atención Integral del Recién Nacido expuesto al VIH.**
        - **Profilaxis ARV en el Recién Nacido**
        - **Seguimiento y Diagnóstico del Recién Nacido Expuesto al VIH**

3.3 Objetivo

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 integran el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, el cual se instrumenta a través del Programa de Acción Específico: Evaluación y Gestión de Tecnologías para la Salud, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2013-2018.

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 **primero, segundo y tercer nivel** de atención las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales acerca de:

- **Establecer las indicaciones para la detección oportuna del VIH en toda embarazada.**
- **Estandarizar y optimizar el tratamiento ARV efectivo en embarazadas con VIH/SIDA.**
- **Establecer las recomendaciones para evitar la transmisión perinatal del VIH.**
- **Establecer los parámetros para el seguimiento clínico adecuado 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, el cual constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

3.4 Definición

Binomio madre-hijo. Es el conjunto de dos personas que incluye a la madre (embarazada) y al producto de la concepción (hijo), que tienen una estrecha relación biológica, que predispone a la transmisión de diferentes agentes infecciosos, entre el ellos el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) de la madre al feto durante la gestación, el período anterior al parto o nacimiento, en forma simultánea, o posterior al mismo. (GPC Prevención, Diagnóstico y Tratamiento en el Binomio Madre-Hijo con Infección por el VIH 2011).

Transmisión perinatal del VIH de madre a hijo. Es la infección por el VIH transmitida de una madre infectada a su hijo durante el embarazo, el trabajo de parto, el nacimiento, o la lactancia materna. (Teasdale C, 2011)

Transmisión vertical del VIH. Infección por el VIH que puede ocurrir durante la gestación, alrededor del nacimiento (intraparto) o postparto (lactancia materna). (Arikan Y, 1998)

4. Evidencias y Recomendaciones

Las recomendaciones señaladas en esta guía son producto del análisis de las fuentes de información obtenidas mediante el modelo de revisión sistemática de la literatura. La presentación de las Evidencias y Recomendaciones expresadas corresponde a la información disponible y organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron.

Las Evidencias y Recomendaciones provenientes de las guías utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una. En caso de Evidencias y Recomendaciones desarrolladas a partir de otro tipo de estudios, los autores utilizaron la(s) escala(s): **NICE**

Símbolos empleados en las tablas de Evidencias y Recomendaciones de esta guía:

Evidencia E

Recomendación R

Punto de buena práctica ✓

En la columna correspondiente al nivel de Evidencia y Recomendación, el número o letra representan la calidad de la Evidencia o fuerza de la Recomendación, especificando debajo la escala de gradación empleada; el primer apellido e inicial del primer nombre del/la primer(a) autor(a) y el año de publicación identifica a la referencia bibliográfica de donde se obtuvo la información, como se observa en el ejemplo siguiente:

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
E	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.	**Ia** **Shekelle** *Matheson S, 2007*

4.1 Características de la transmisión perinatal del VIH

4.1.1 Epidemiología y Aspectos Psicosociales.

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Para finales de 2011, ONUSIDA estimó que el número de personas de ≥15 años que adquirió la infección por el VIH en el mundo fue alrededor de 2.2 millones, de las cuales cerca de 1.5 millones ocurrieron en África Subsahariana.	**Moderada calidad de la evidencia** **Grade** *ONUSIDA, 2012*
E	Alrededor del 90% de las infecciones por el VIH en niños son adquiridas por transmisión perinatal de madre a hijo que puede ocurrir en el 25% al 40% durante el embarazo, el trabajo de parto o el nacimiento, y durante la lactancia materna.	**Moderada calidad de la evidencia** **Grade** *Agboghoroma CO, 2015*
E	Sin ninguna intervención, del 15% al 35% de los niños que adquieren la infección por el VIH por vía perinatal, mueren dentro del primer año de vida. El seguimiento de niños con tratamiento ARV se complica por múltiples aspectos como son efectos adversos de los ARV, dificultades para la adherencia a través de las diferentes etapas pediátricas hasta la adolescencia incluyendo el desarrollo de resistencia.	**Alta calidad de la evidencia** **Grade** *Teasdale C, 2011*
E	Existe heterogeneidad en la transmisión del VIH madre-hijo en España, con alta prevalencia en inmigrantes, con analfabetismo, desempleo y falta de ingreso económico.	**Moderada calidad de la evidencia** **Grade** *Paladino C, 2008*
E	Con la mejoría de las estrategias implementadas para evitar la transmisión perinatal del VIH, el número de nuevos niños infectados disminuyó de alrededor del 58% en el mundo, de un estimado de 520,000 en el año 2,000, a 220,000 en el año 2014; el 41% de los casos disminuyeron de 2010 a 2014.	**Alta calidad de la evidencia** **Grade** *Luzuriaga K, 2016*
R	La prevención de la transmisión perinatal del VIH debe incluir la implementación de programas que incluyan la mejora de los servicios de salud previos a la gestación, consejería antenatal y búsqueda de la infección en toda embarazada.	**Recomendación Fuerte** **Grade** *Kalembo FW, 2012*

R	Toda mujer que se encuentra en edad reproductiva y tiene la intención de embarazarse debe ser informada (consejería) sobre los cuidados que debe seguir, incluyéndose información sobre prácticas sexuales seguras, la eliminación de alcohol y tabaco, el uso de métodos anticonceptivos y la prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS).	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Toda mujer con infección por el VIH que planea embarazarse debe recibir tratamiento ARV combinado y tener una carga viral para VIH por debajo del límite de detección de la prueba antes de la concepción. Al seleccionar el tratamiento ARV para mujeres que desean embarazarse debe considerarse un esquema efectivo, el estado serológico para Hepatitis B, los efectos tóxicos potenciales de los fármacos y posibles efectos adversos sobre la madre y el hijo.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Las mujeres infectadas por el VIH pueden usar cualquier método anticonceptivo; sin embargo, se deben tomar en cuenta las posibles interacciones medicamentosas entre anticonceptivos hormonales y ARV.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
E	Los casos notificados con SIDA en México de 1983 al 13 de noviembre del 2015, son un total de 178,591, de los cuales 32,105 corresponden a mujeres en edad fértil (15 a 44 años) y representan el 13.37% del total de casos en mujeres.	**Moderada calidad de la evidencia** **Grade** *Registro Nacional de casos de SIDA. CENSIDA, 2015*
E	En México, la Secretaria de Salud registró 851 embarazadas con infección por el VIH en el año 2014, de las cuales todas recibieron tratamiento ARV, 47% estaban en tratamiento antes del embarazo y 53% lo iniciaron durante la gestación; 13% se registraron en el Estado de Veracruz.	**Moderada calidad de la evidencia** **Grade** *Registro Nacional de casos de SIDA. CENSIDA, 2015*
E	Los fármacos antirretrovirales (ARV) reducen la replicación del VIH y su transmisión perinatal de madre a hijo al disminuir la carga viral de la embarazada y/o mediante profilaxis al recién nacido. En países desarrollados, la terapia ARV altamente activa logró reducir esta transmisión hasta el 1% a 2%.	**Moderada calidad de la evidencia** **Grade** *Siegfried N, 2011*

R	A fin de lograr la eliminación de la transmisión del VIH de madre a hijo vía perinatal, así como para mantener un estado de salud adecuado de la embarazada y su hijo, es importante reducir nuevas infecciones en mujeres en edad reproductiva, especialmente entre adolescentes y mujeres jóvenes mediante consejería y atención integral de la salud.	**Recomendación Fuerte Grade** *UNAIDS, 2014*
R	Se recomienda en toda embarazada ofrecer la investigación de la infección por el VIH como una intervención apropiada para reducir la transmisión de la infección de madre a hijo, y realizar consejería apropiada, con sesiones individualizadas que son más efectivas que la educación y consejería en grupos.	**Recomendación Fuerte Grade** *Kaizad D, 2006*
R	El objetivo que se busca al realizar consejería preconcepcional en la mujer con infección por el VIH, es planificar la gestación en la mejor situación clínica posible, minimizando los riesgos para ella misma, su pareja y el feto.	**Recomendación Fuerte Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
R	La consejería preconcepcional en la mujer con infección por el VIH debe incluir los siguientes puntos: 1. Anticoncepción efectiva mientras se obtiene un estado óptimo para la gestación (control virológico e inmunológico, buen seguimiento clínico y buen cumplimiento del tratamiento ARV). 2. Hábitos saludables, evitar el uso de tóxicos, mantener actualizado su esquema de vacunas. 3. Optimizar el control clínico mediante la evaluación del estadio clínico, inmunológico, virológico y la adherencia al tratamiento ARV. 4. Informar sobre el riesgo de transmisión vertical, estrategias de prevención, efectos adversos potenciales del tratamiento ARV y riesgo de complicaciones obstétricas. 5. Prevención de la transmisión sexual del VIH y otras Infecciones de transmisión sexual (ITS) 6. Información y consejería especializada sobre las diferentes opciones reproductivas y en su caso, valoración de la fertilidad.	**Recomendación Fuerte Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
R	Las mujeres infectadas por el VIH pueden utilizar todos los sistemas de anticoncepción hormonal (orales, inyectables, implantes, parches o anillo vaginal), y deben tomarse en cuenta las interacciones con los fármacos ARV que pueden alterar su eficacia.	**Recomendación Fuerte Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*

R	En parejas en las cuales uno o ambos están infectados por el VIH, debe adquirirse un estado óptimo de salud antes de la concepción mediante tratamiento ARV adecuado y demostrar supresión sostenida de la carga viral por debajo del límite de detección de la prueba.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Las parejas serodiscordantes que desean concebir, deben consultar con un experto sobre las posibilidades seguras para evitar la transmisión vertical del VIH; antes de intentarlo, en ambos se deben investigar otras infecciones de transmisión sexual.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*

4.2 Factores de riesgo en la transmisión perinatal del VIH

4.2.1 Identificación de factores de riesgo

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	En mujeres con enfermedad avanzada por el VIH sin tratamiento ARV, puede presentarse alta frecuencia de abortos espontáneos y recién nacidos con bajo peso al nacer. Se describió inicialmente que la combinación de infección por el VIH y embarazo aceleraba la progresión de la enfermedad por el virus.	**Alta calidad de la evidencia** **Grade** *Arikan Y, 1998*
E	La transmisión vertical del VIH puede ocurrir durante la gestación, alrededor del nacimiento (intraparto) o postparto (lactancia materna). Existe evidencia de trasmisión del VIH al feto desde la semana ocho de la gestación, aunque la transmisión periparto es la forma más frecuente; alrededor del 50% al 70% de los casos de transmisión vertical ocurren justo antes o durante el proceso del nacimiento.	**Alta calidad de la evidencia** **Grade** *Arikan Y, 1998*
E	No hay anormalidades congénitas asociadas con el VIH y menos de la mitad de los niños infectados tienen virus detectable al nacimiento. La transmisión postparto ocurre a través de la lactancia materna con un riesgo que varía de 7% a 22%.	**Alta calidad de la evidencia** **Grade** *Arikan Y, 1998*

R	Se deberán investigar factores maternos que influyen en la transmisión vertical del VIH: - carga viral materna elevada cerca del nacimiento, - cuenta baja de linfocitos CD4 en infección primaria o enfermedad avanzada. Existe un incremento de la transmisión dos veces mayor cuando la embarazada tiene <200 linfocitos CD4/mm^3. La infección por el VIH-2 tiene un riesgo de transmisión vertical más bajo que el VIH-1.	**Recomendación Fuerte** **Grade** *Arikan Y, 1998*
R	Algunos factores de riesgo socioculturales y geográficos pueden contribuir a la adquisición del VIH en mujeres en edad fértil, que deberán investigarse: - Mujeres que han tenido contacto sexual con compañeros infectados por el 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.	**Recomendación Fuerte** **Grade** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Investigar otros factores maternos que influyen en la transmisión perinatal del VIH: - cuenta baja de linfocitos CD4, - enfermedad por VIH avanzada, - enfermedades de transmisión sexual, - corioamnioitis, - ruptura de membranas prolongada, - parto vaginal - eventos obstétricos con sangrado (episiotomía, laceración perianal y hemorragia intraparto) - lactancia materna	**Recomendación Fuerte** **Grade** *Teasdale C,2011*
E	La transmisión del VIH al recién nacido es mayor cuando la carga viral materna es más elevada. El estudio Tanzania mostró que la carga viral materna ≥50,000 copias al nacimiento, se asoció con un incremento 4 veces mayor del riesgo de transmisión temprana (OR 4.21, IC 95% 1.59 a11.13; P=0.004).	**Alta calidad de la evidencia** **Grade** *Teasdale C,2011*
E	La probabilidad de transmisión materno-fetal del VIH en población que no proporciona lactancia materna es alta durante el embarazo tardío (3% con <14 semanas, 3% con 14-28 semanas, 14% con 28-36 semanas, 50% con ≥36 semanas y 30% durante el nacimiento).	**Alta calidad de la evidencia** **Grade** *Teasdale C,2011*

E	La lactancia materna es un importante factor de riesgo adicional para la transmisión perinatal del VIH, ya que alrededor del 60% de las transmisiones ocurren durante la gestación y 40% a través de la leche materna.	**Alta calidad de la evidencia Grade** *Teasdale C,2011*
E	La historia natural de la infección por el VIH en la infancia es variable; se estima que alrededor del 25% de los lactantes infectados progresan rápidamente a SIDA, o mueren durante el primer año de vida, aunque algunos sobreviven hasta los 12 años de edad en ausencia de tratamiento ARV.	**Alta calidad de la evidencia Grade** *Teasdale C,2011*
E	Las manifestaciones tempranas de enfermedad en el niño con infección por el VIH constituyen un predictor de mortalidad significativo; en una cohorte prospectiva con 213 lactantes identificados con infección por el VIH en Zambia, aquellos infectados durante el periodo intrauterino (0-3 días postparto) o durante el periodo intraparto/postparto temprano (4-40 días), tuvieron un riesgo significativo más elevado de morir a los 12 meses comparados con niños con manifestaciones tardías de la infección (>40 días) (OR 0.27, IC 95% 0.15 a 0.50; P= 0.006).	**Alta calidad de la evidencia Grade** *Teasdale C,2011*
E	En Estados Unidos de Norte América, la transmisión perinatal del VIH ha disminuido en forma significativa, se estima que cada año nacen menos de 200 niños infectados por el VIH; el objetivo ahora es establecer los programas necesarios para adquirir y sostener la eliminación de la transmisión del VIH de madre a hijo.	**Moderada calidad de la evidencia Grade** *Camacho-Gonzalez AF, 2015*
E	Debido a que la mayoría de las embarazadas que se infectan durante la etapa perinatal son adolescentes o adultas jóvenes, las posibilidades de desarrollar complicaciones del embarazo como parto pretérmino, bajo peso al nacimiento, y preeclampsia son mayores.	**II CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
E	La proporción de embarazadas con carga viral-VIH con <50 copias/mL al momento del nacimiento fue más alta cuando se inició tratamiento ARV antes de la concepción (75.4%) o durante el primer trimestre (74.2%) del embarazo y significativamente menor cuando la terapia ARV se inició tardíamente, 68.8% en el segundo trimestre y 44.1% en el tercer trimestre (P<0.001).	**Alta calidad de la evidencia Grade** *Mandelbrot L, 2015*

E	A pesar de los avances en el conocimiento de las intervenciones efectivas para salvar vidas de niños expuestos al VIH, muchos de ellos no tienen acceso a programas de salud debido a falta de seguimiento de la madre y de ellos mismos durante la gestación por lo que se considera inaceptable la falta de seguimiento de la embarazada infectada por el VIH y su hijo expuesto al virus, por lo cual los países deben incorporar estrategias estandarizadas para mejorar la retención del binomio expuesto al VIH.	**Alta calidad de la evidencia Grade** *Sibandaa EL, 2013*
R	La implementación de intervenciones específicas para la atención médica, retención y adherencia al tratamiento ARV en la embarazada infectada por el VIH son prioritarios para la prevención de la transmisión perinatal del VIH.	**Recomendación Fuerte Grade** *Camacho-Gonzalez AF, 2015*
R	Debe implementarse un programa de prevención de la transmisión del VIH de madre a hijo que consista en intervenciones que incluyan la mejora de los servicios de atención antenatal, consejería para la investigación de la infección por el VIH, realización de las pruebas en embarazadas, tratamiento ARV temprano y en su caso profilaxis, atención obstétrica adecuada, tratamiento profiláctico al recién nacido y un programa de seguimiento para la madre y el hijo, especialmente durante los primeros 18 meses de vida extrauterina.	**Recomendación Fuerte Grade** *British HIV Association guidelines for the management of HIV infection in pregnant women 2014*
R	Se requiere un programa de atención integral para la embarazada con infección por el VIH que exige una adecuada coordinación y comunicación entre, al menos, el infectólogo, el obstetra y el pediatra; en determinados casos, puede ser necesario contar con la atención de un psiquiatra o psicólogo y trabajador social para brindar el soporte social que facilite su adherencia al tratamiento y su seguimiento.	**Recomendación Fuerte Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
R	El objetivo principal deberá ser tratar adecuadamente a la madre, ya que una apropiada supresión de la replicación viral en ella es, la mejor medida para disminuir el riesgo de transmisión vertical del VIH. El tratamiento adecuado de la madre incluye además del tratamiento ARV, otros elementos, relacionados con las necesidades concretas que puedan existir: acceso ágil a la atención ginecoobstétrica, profilaxis para infecciones oportunistas y todo lo necesario para una gestación sin problemas.	**Recomendación Fuerte Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*

R	- 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. - 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** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Para la atención integral de adolescentes embarazadas que se infectan por el VIH durante la gestación, se deben crear programas especiales para la transición de la atención médica de pediatría/adolescencia, a la atención del adulto, que incluya atención psicológica debido a que los cambios psicosociales que pueden presentarse son magnificados ante una enfermedad crónica con alta frecuencia de depresión y de mal apego al tratamiento ARV.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	De acuerdo al objetivo establecido en el 2013 por La Organización Mundial de la Salud (OMS), se deberá iniciar tratamiento ARV lo más temprano posible en todas las embarazadas infectadas por el VIH, independientemente de la cuenta de linfocitos CD4 y de la carga viral.	**Recomendación Fuerte** **Grade** *Mandelbrot L, 2015*

4.3 Diagnóstico de la infección por el VIH durante la gestación

4.3.1 Evaluación integral de la embarazada

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
E	Con el objetivo de prevenir la transmisión perinatal del VIH, es imprescindible conocer la posible condición de infección por el VIH en mujeres que desean planificar un embarazo y en las embarazadas, por lo que es obligatorio ofrecer a toda embarazada la información adecuada y la investigación de infección por el VIH. Este primer paso es básico para disminuir la transmisión perinatal de este virus.	**Alta calidad de la evidencia** **Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*

E	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. En 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.	**Alta calidad de la evidencia Grade** *Vázquez RJG, 2009*
R	Durante la primera visita médica de una embarazada se debe ofrecer una amplia información adecuada y realizar la investigar la infección por el VIH lo antes posible, de primera instancia realizar prueba rápida.	**Recomendación Fuerte Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
R	Si la situación serológica con respecto al VIH es desconocida en el momento del parto, o en el postparto inmediato, se debe indicar, con carácter urgente, la realización de prueba rápida y si existen factores de riesgo, ordenar una prueba de ELISA o carga viral. Cuando no se dispone de tiempo suficiente para realizar una prueba confirmatoria, se informará del resultado positivo de la prueba rápida y de la posibilidad de tratarse de un falso positivo.	**Recomendación Fuerte Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
R	Si la prueba inicial para investigar infección por el VIH realizada en el primer o segundo trimestre de la gestación es negativa, se recomienda repetir la prueba cada trimestre, o al menos en el tercer trimestre de la gestación, lo que puede evitar la detección tardía de la infección después del parto y la transmisión vertical al neonato. Si no es posible hacer este seguimiento, se indicará una prueba rápida antes del nacimiento o una carga viral para evitar un falso negativo de los exámenes de anticuerpos si la paciente se encuentra en periodo de ventana.	**Recomendación Fuerte Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*

R	La evaluación inicial de la embarazada infectada por el VIH debe de incluir: • En mujeres con diagnóstico previo de infección por el VIH, revisar las enfermedades relacionadas con esta infección, recuentos previos de linfocitos CD4 y cargas virales. • Evaluar la situación inmunológica mediante la cuantificación de linfocitos CD4. • Determinar la carga viral actual. • Actualizar la Serología para virus de Hepatitis A, B y C, *Toxoplasma gondii* y *Treponema pallidum*. • Evaluar la necesidad de profilaxis para infecciones oportunistas. • Evaluar el estado de vacunación de la paciente, con atención particular en Hepatitis A, B, influenza y vacuna antineumocócica. • Revisar la historia previa y actual del tratamiento ARV, con especial énfasis en los problemas de adherencia. • Efectuar Ultrasonido Fetal para determinar edad gestacional y existencia de malformaciones. • Evaluar las necesidades de soporte (social, psiquiátrico, psicológico, etc.) • Evaluar la necesidad de realizar examen de resistencias a ARV. • Realizar exámenes generales básicos.	**Recomendación Fuerte** **Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
R	Investigar en embarazadas con infección por el VIH la coinfección con citomegalovirus, sífilis, Toxoplasma, Tuberculosis, Virus de la Hepatitis B o C, Virus del Papiloma Humano, Enfermedad de Chagas (*Trypanosoma cruzi*), o paludismo, debido a que tienen mayor riesgo de transmisión perinatal del VIH.	**Recomendación Fuerte** **Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
R	La embarazada debe conocer los aspectos benéficos del tratamiento ARV (reducción de la carga viral y por consiguiente del riesgo de transmisión vertical del VIH), las posibles repercusiones sobre el embarazo y a largo plazo sobre el recién nacido.	**Recomendación Fuerte** **Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
R	En caso de intolerancia, vómitos o efectos secundarios de los ARV durante el embarazo, recordar la recomendación general de suspender todo el esquema ARV simultáneamente, para evitar el desarrollo de resistencias, con la salvedad de los No Nucleósidos, que requieren una suspensión "escalonada".	**Recomendación Fuerte** **Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*

R	Se debe recomendar a la paciente un estilo de vida saludable: ejercicio, dieta, suplementos de ácido fólico, yodo y hierro, evitar el consumo de tabaco y otros tóxicos, abstenerse durante el embarazo de tener relaciones sexuales sin protección con múltiples parejas. La paciente no debe lactar a su hijo.	**Recomendación Fuerte Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
E	En el momento actual, la mayoría de los niños identificados con infección por el VIH son hijos de madres no diagnosticadas o con un diagnóstico tardío de la infección.	**Alta calidad de la evidencia Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
R	Al final del embarazo ante una prueba rápida positiva para VIH se actuará rápidamente para disminuir el riesgo de transmisión vertical con la realización de ELISA para VIH, evaluación del tratamiento ARV y profilaxis con Zidovudina en la embarazada, atención del nacimiento mediante operación Cesárea, profilaxis en el recién nacido y evitar lactancia materna. Después del nacimiento, se completará la evaluación diagnóstica de la paciente y del recién nacido, se programarán los controles médicos posteriores y se proporcionará apoyo psicosocial.	**Recomendación Fuerte Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*

4.4 Tratamiento Antirretroviral (ARV) en la embarazada con Infección por el VIH

4.4.1 Selección de ARV durante el embarazo

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
E	El tratamiento ARV ha sido el factor de mayor impacto en la prevención de la transmisión vertical del VIH, su objetivo principal en la embarazada es prevenir la transmisión vertical del VIH, preservar la salud de la madre y del hijo, y evitar la aparición de resistencias que limiten opciones terapéuticas futuras.	**Alta calidad de la evidencia Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
E	El riesgo de transmisión se relaciona con el número de linfocitos CD4 y la carga viral del VIH, especialmente en el último trimestre del embarazo y periparto. El factor materno más importante asociado al riesgo de transmisión vertical es la carga viral del VIH, por lo que el objetivo principal del tratamiento ARV es mantener la carga viral indetectable durante la gestación.	**Alta calidad de la evidencia Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*

E	El uso de ARV de baja barrera genética, como lamivudina (LMV) o nevirapina (NVP), puede ocasionar la aparición temprana de mutaciones de resistencia, como se documenta en el estudio HIVNET 012 en donde se usaron estos fármacos en monoterapia o en dosis única.	**Alta calidad de la evidencia Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
E	Cuando se interrumpe un esquema de tratamiento ARV que contiene NVP, deben suspenderse primero los otros fármacos del esquema que tengan vida media corta y una semana después interrumpir la NVP, debido a que su larga vida media le permitiría mantenerse como único fármaco activo (monoterapia funcional) y su baja barrera genética generar mutaciones que comprometen al resto de fármacos de ese grupo.	**Alta calidad de la evidencia Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
R	El objetivo principal del tratamiento ARV durante la gestación es mantener la carga viral indetectable. • El tratamiento ARV está indicado en todas las embarazadas, independientemente del número de linfocitos CD4 y de su carga viral. • La adherencia al tratamiento ARV debe ser una prioridad en la embarazada. • Los criterios para el uso de fármacos ARV en la embarazada deben considerar la seguridad de la madre y del niño. • Se emplearán los fármacos en los que se dispone de mayor experiencia como ZDV, que debe formar parte del tratamiento ARV siempre que sea posible (excepto si existe resistencia documentada o intolerancia).	**Recomendación Fuerte Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
E	El uso de TDF+FTC+LPV/r (Tenofovir + Emtricitabina +Lopinavir/Ritonavir) en el estudio OCTANE realizado en gestantes previamente expuestas a dosis única de NVP y considerado de mayor eficacia, se dejó de recomendar como primera opción en el embarazo debido a la nefrotoxicidad del TDF, su acción sobre la mineralización ósea y los riesgos potenciales sobre el feto. Una excepción es la coinfección con virus de Hepatitis B (VHB), en donde el esquema de elección incluye la combinación TDF + FTC ó LMV.	**Alta calidad de la evidencia Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
E	La información existente a través de diferentes tipos de estudios incluyendo metaanálisis de moderada calidad, la presentación de defectos al nacimiento en niños expuestos a EFV durante el primer trimestre, es similar a la de no expuestos (RR 0.85; IC 95%: 0.61-1.20).	**Moderada calidad de la evidencia Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*

E	Algunos estudios sugieren que los fármacos que se han considerado potencialmente teratógenos como EFV en primates, deben evitarse en mujeres en edad fértil sin seguridad de anticoncepción eficaz como son algunas situaciones de riesgo tales como la adolescencia y mujeres con problemas de comprensión por distintas causas (barrera de idioma, estado mental, etc).	**Alta calidad de la evidencia Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
E	Si una mujer infectada por el VIH bajo tratamiento con EFV que identifica su embarazo después de 5 a 6 semanas de gestación, puede continuar el uso de EFV debido a que ha pasado la etapa de neurogénesis y a que uno de los factores de riesgo de fracaso virológico es la modificación del tratamiento ARV durante el embarazo; esta información se basa en diferentes tipos de estudios incluyendo metaanálisis de moderada calidad, en donde la presentación de defectos al nacimiento en niños expuestos a EFV durante el primer trimestre, es similar a la de no-expuestos (RR 0.85; IC 95%: 0.61-1.20).	**Alta calidad de la evidencia Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
E	En un estudio africano el esquema con ZDV/LMV + LPV/r mostró ser superior que abacavir o nevirapina como tercer componente con tasas de transmisión muy bajas en los tres grupos. Debido a las particularidades farmacocinéticas durante la gestación, puede producirse una disminución de los Inhibidores de Proteasa a lo largo del embarazo y en especial durante el tercer trimestre, lo que puede ocasionar fracaso virológico, por lo que sí es posible, se deben monitorizar los niveles de los fármacos para evaluar si se requiere incrementar la dosis. Si no se dispone del estudio se debe incrementar la dosis del Inhibidor de Proteasa (ejemplo LPV/r= 600/150 mg c/12 horas).	**Moderada calidad de la evidencia Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
E	Otros ARV utilizados durante la gestación son DRV/r administrado una vez al día que muestra un perfil farmacocinético adecuado al asociarlo a ETR y en ocasiones a RAL, especialmente en embarazadas con virus con mutaciones de resistencia a fármacos clásicos en quienes la utilidad potencial de RAL se debe a su buen paso trasplacentario y a la caída rápida de la carga viral. Estas características pueden ser de utilidad en pacientes que se diagnostican tarde y que llegan a la semana 38 del embarazo con niveles elevados de carga viral.	**Moderada calidad de la evidencia Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*

E	Durante el embarazo ocurren cambios psicológicos que pueden afectar la absorción, distribución, biotransformación y eliminación de fármacos, que potencialmente afectan los requerimientos de ARV o alteran la susceptibilidad de la embarazada para presentar manifestaciones tóxicas.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
E	Durante la gestación se prolonga el tiempo del tránsito intestinal, incrementan el agua y grasa corporales con incremento del gasto cardiaco, ventilación y flujo hepático y renal; disminuye la concentración de proteínas séricas, incrementa la reabsorción de sodio renal y ocurren cambios en los transportadores celulares y enzimas metabolizadoras de fármacos en hígado e intestino. Puede afectarse el transporte de fármacos a la placenta, o su compartamentalización en el embrión/feto y placenta. La biotransformación de fármacos puede afectar la farmacocinética del medicamento en la embarazada.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Las recomendaciones para la selección de un esquema ARV durante la gestación deben ser individualizadas de acuerdo a la historia clínica específica de la embarazada, la historia de esquemas ARV, estudios de resistencia, la presencia de comorbilidades y la historia obstétrica.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Para seleccionar un esquema de tratamiento ARV en una embarazada, deben considerarse múltiples factores como son: • las comorbilidades, • la conveniencia de cada uno de los ARV, • los efectos adversos sobre la embarazada, el feto y el recién nacido, • la tolerabilidad y simplicidad del esquema, • las interacciones medicamentosas, • la farmacocinética, • la adherencia de la paciente al tratamiento, • la experiencia del médico con el uso de estos fármacos en embarazadas. En general, los mismos esquemas que se recomiendan para el tratamiento en adultos, se utilizan en las embarazadas con las consideraciones anteriores.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*

R	Los beneficios obtenidos con el tratamiento ARV en la madre y el hijo superan a los riesgos potenciales de su uso durante el embarazo. • Debe incluirse ZDV en el tratamiento ARV, siempre que sea posible • El tratamiento de elección es el compuesto por dos análogos de nucleósido más un inhibidor de la proteasa potenciado • La combinación de elección en el embarazo es ZDV/LMV+LPV/r • ABC/LMV es una combinación aceptable • No debe utilizarse la combinación D4T + DDI por su toxicidad • Si la embarazada ya recibía tratamiento ARV, se recomienda no suspenderlo.	**Recomendación Fuerte** **Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
R	Si existe resistencia a fármacos ARV de primera línea y de acuerdo a una valoración individualizada, RAL, DRV/r y ETV, podrían ser utilizados durante la gestación y con apoyo de un estudio de resistencia.	**Recomendación Fuerte** **Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
R	Los cambios en el tratamiento ARV durante la gestación, deberán basarse en la seguridad, efectos adversos y eficacia de cada uno de ellos.	**Recomendación Fuerte** **Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
R	Ninguna mujer infectada por el VIH que planea embarazarse debe recibir EFV para el inicio de tratamiento ARV en las primeras ocho semanas de la gestación debido a sus riesgos potenciales sobre el feto; deben usarse esquemas alternativos que no incluyan EFV.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	En mujeres que recibían desde antes de la concepción esquemas con base en Efavirenz y se identifican embarazadas en el primer trimestre de la gestación, pueden continuar con el esquema que incluye Efavirenz y tomar en cuenta el riesgo de defectos del tubo neural que podrían desarrollarse en la semana 5 a 6 de la gestación, en cuyo caso se recomienda efectuar ultrasonido fetal en la semana 18 a 20 para evaluar la anatomía del feto.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*

E	El uso de tratamiento ARV antes del embarazo se asoció con un incremento 2.1 veces mayor de nacimientos de pretérmino (<37 semanas) y el riesgo se incrementa 4.4 veces mayor cuando el nacimiento es menor de 34 semanas. El inicio de terapia ARV durante el embarazo se asoció con un riesgo para adquirir la infección por el VIH 1.9 veces mayor para nacimientos de pretérmino a <37 semanas y 2.5 veces más para nacimientos con <34 semanas.	**II** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
E	Se ha utilizado Raltegravir en el embarazo tardío debido a su capacidad para disminuir rápidamente la carga viral (aproximadamente 2-log copias/mL en dos semanas de terapia); sin embargo, se reportó elevación importante de transaminasas hepáticas en una mujer a la que se le agregó RAL a su esquema ARV.	**II** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
E	La información sobre el uso de Maraviroc (MVC) durante la gestación obtenida de dos estudios fase IV (PANNA en Europa e IMPAACT en Estados Unidos y Argentina), con seguimiento de 18 pacientes en ambos, mostró que aunque hubo una disminución de la concentración máxima del fármaco en alrededor de 30% y la concentración mínima a pesar de la reducción se mantuvo adecuada, lo que indica que la dosis estándar para el adulto es suficiente durante la gestación.	**Moderada calidad de la evidencia** **Grade** *Colbers A, 2015*
R	Los clínicos deben evitar en lo posible el incremento del riesgo de nacimientos de pretérmino en mujeres que incluyen en su tratamiento Inhibidores de Proteasa y deben evaluar los riesgos y los beneficios del uso de esta clase de ARV en la embarazada y para la prevención de la transmisión perinatal del VIH.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Se recomienda utilizar tratamiento ARV altamente activo que reduce la morbimortalidad relacionada con el VIH, mejora la calidad de vida, restablece y preserva la función inmunológica y suprime la carga viral en forma duradera. La respuesta virológica a la terapia ARV se incrementa cuando se dispone de pruebas de resistencia comparada con la terapia guiada mediante juicio clínico únicamente.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*

R	La búsqueda de complicaciones potenciales del tratamiento antirretroviral 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 trascriptasa reversa análogos nucleosidos desarrollan toxicidad mitocondrial manifestada por acidosis láctica, por lo que se recomienda NO administrar en embarazadas d4t y ddl en combinación.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*

4.4.2. Embarazadas que nunca han recibido tratamiento ARV

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
E	Los criterios para el uso de fármacos ARV durante la gestación difieren respecto al tratamiento en adultos, ya que debe considerarse la seguridad de la madre y del niño, se emplearán fármacos como ZDV siempre que sea posible debido a que se tiene la mayor experiencia durante la gestación. Evitar en el primer trimestre fármacos potencialmente teratógenos.	**Moderada calidad de la evidencia** **Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
E	Las consideraciones para definir el tiempo óptimo para el inicio del tratamiento ARV durante la gestación, sobre todo en el primer trimestre, deben tomar en cuenta la máxima seguridad para el binomio, el riesgo para la madre, la exposición del feto a infecciones oportunistas, el riesgo de transmisión perinatal del VIH y el tiempo que se requiere disminuir la carga viral a niveles de indetectabilidad antes del nacimiento.	**Alta Calidad de la Evidencia** **Grade** *British HIV Association guidelines for the management of HIV infection in pregnant women 2014*

E	Cuando la madre ha tenido o está en riesgo de presentar una infección oportunista, no debe retrasarse el inicio del tratamiento ARV. Si los ARV están indicados sólo por la cuenta de CD4, el diferimiento del tratamiento para el segundo trimestre puede ser razonable si la paciente presenta náuseas y/o vómitos por el embarazo.	**Alta Calidad de la Evidencia Grade** *British HIV Association guidelines for the management of HIV infection in pregnant women 2014*
R	Todas las embarazadas con infección por el VIH deben recibir tratamiento ARV combinado para suprimir al máximo la replicación viral, que es la estrategia más efectiva para prevenir el desarrollo de resistencia y minimizar el riesgo de transmisión perinatal del VIH.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Las recomendaciones para el inicio de tratamiento ARV deben tomar en cuenta los perfiles de toxicidad, uso fácil, información farmacocinética durante el embarazo, ausencia o bajo riesgo de efectos teratógenos o de eventos adversos en la madre el feto o el recién nacido, con durabilidad y eficacia óptimas.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Todas las embarazadas con infección por el VIH deben recibir una evaluación clínica, inmunológica y virológica estandarizada, además de consejería acerca del inicio de terapia ARV con un esquema que contenga al menos tres fármacos para la prevención de la transmisión perinatal del VIH de acuerdo con los principios de tratamiento para adultos.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Todas las embarazadas infectadas por el VIH deben recibir tratamiento ARV combinado para reducir el riesgo de transmisión perinatal del VIH, lo más temprano posible al diagnóstico de la infección por el VIH; la selección del esquema debe tomar en cuenta las guías de tratamiento actualizadas sobre el uso específico de fármacos durante la gestación y su riesgo teratogénico.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	En mujeres vírgenes a tratamiento, para el inicio de la terapia ARV se recomienda un esquema que incluya dos INRT combinados más un IP con dosis baja de RTV, o un INNRT o un inhibidor de integrasa.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*

R	Debido a la asociación de supresión viral temprana con bajo riesgo de transmisión perinatal del VIH, se recomienda iniciar el tratamiento ARV lo más temprano posible al hacer el diagnóstico sin esperar resultados de estudios de resistencia.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Un esquema preferido durante la gestación incluye dos inhibidores nucleósidos de la transcriptasa reversa (ZDV/LMV, ABC/LMV o TDF/FTC), en combinación con un Inhibidor de Proteasa reforzado (ATZ/r, LPV/r o DRV/r) o un INNRT como EFV (solo después de la semana 8 de la gestación) o un inhibidor de integrasa (RAL).	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Los estudios de resistencia deben realizarse de acuerdo con las recomendaciones internacionales para la selección del esquema ARV en embarazadas con carga viral para VIH >500 a 1,000 copias/mL. Si se inicia el esquema ARV, al recibir el resultado, deberá evaluarse su modificación.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Efavirenz es un inhibidor no nucléosido preferido de la transcriptasa reversa, únicamente cuando se inicia después de la semana 8 de la gestación. Raltegravir, es un inhibidor de integrasa que puede usarse para el inicio de tratamiento ARV durante la gestación con vigilancia estrecha.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	No se recomienda el uso de Saquinavir/Ritonavir ni Nevirapina para inicio de tratamiento ARV en embarazadas vírgenes a tratamiento debido a su toxicidad.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Cuando una mujer se presenta después de la semana 28 de la gestación, debe iniciar sin retraso el tratamiento ARV, para intentar disminuir a lo máximo posible la carga viral antes del nacimiento.	**Recomendación Fuerte** **Grade** *British HIV Association guidelines for the management of HIV infection in pregnant women 2014*
R	Cuando una mujer se presenta entre la semana 24 y la 28 de la gestación, puede recibir con más tiempo una asesoría más detallada evaluando con la paciente ventajas y desventajas de las opciones terapéuticas tomando en cuenta la cuantificación de linfocitos CD4, la carga viral, los estudios de resistencia y su impacto sobre la selección realizada.	**Recomendación Fuerte** **Grade** *British HIV Association guidelines for the management of HIV infection in pregnant women 2014*

R	Si la carga viral de la embarazada es desconocida o es >100,000 copias/mL, cerca del nacimiento, se recomienda usar un esquema ARV combinado con tres o cuatro fármacos que puede incluir Raltegravir.	**Recomendación Débil Grade** *British HIV Association guidelines for the management of HIV infection in pregnant women 2014*
R	Cuando una embarazada infectada por el VIH se presenta en trabajo de parto al término de la gestación y no ha recibido tratamiento ARV, se puede administrar una dosis única de Nevirapina de 200 mg, ya que cruza rápidamente la placenta, además de iniciar Zidovudina/Lamivudina y Raltegravir; el recién nacido en este caso también debe recibir NVP. Cuando es posible, utilizar Zidovudina en infusión durante el trabajo de parto y nacimiento. Si el trabajo de parto no es inminente, considerar realizar Operación Cesárea.	**Recomendación Débil Grade** *British HIV Association guidelines for the management of HIV infection in pregnant women 2014*
R	Cuando una embarazada se encuentra al final del embarazo, puede planearse realizar Cesárea y profilaxis con monoterapia con Zidovudina endovenosa si la carga viral para VIH es <10,000 copias/mL y la cuenta de linfocitos CD4 es >350 células/mm^3, aunque puede favorecer la emergencia de resistencia del virus y posiblemente comprometer la atención futura de la madre.	**Recomendación Fuerte Grade** *British HIV Association guidelines for the management of HIV infection in pregnant women 2014*
R	Las embarazadas sin compromiso de su estado de salud que se diagnostican en el primer trimestre, pueden diferir el inicio de tratamiento ARV al segundo trimestre si la carga viral es >30,000 copias/mL; considerar iniciar tempranamente cuando la carga viral es >100,000 copias/mL.	**Recomendación Fuerte Grade** *British HIV Association guidelines for the management of HIV infection in pregnant women 2014*
R	En mujeres no tratadas con cuenta de linfocitos CD4 ≥350 células/mm^3 y carga viral de <50 copias/mL confirmada por separado (controlador Elite), puede tratarse con abacavir/zidovudina/lamivudina y evitar la lactancia materna.	**Recomendación Débil Grade** *British HIV Association guidelines for the management of HIV infection in pregnant women 2014*

4.4.3. Embarazadas con diagnóstico previo que reciben tratamiento ARV

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
E	Las mujeres que reciben tratamiento ARV combinado y se embarazan, deben continuar recibiendo el tratamiento, más aún si existe supresión efectiva de la carga viral. Si se suspende el tratamiento ARV, puede ocasionar un incremento de la carga viral, deterioro del estado inmune y progresión de la enfermedad con las consecuencias adversas sobre el feto y el riesgo de transmisión perinatal del VIH.	**II** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
E	Las embarazadas con infección por el VIH que se presentan para atención durante el primer trimestre, deben recibir consejería sobre los beneficios y riesgos posibles de los ARV que recibe durante este periodo; los clínicos deben asegurar que el tratamiento se continúe en forma adecuada.	**II** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
E	Con el uso de Efavirenz durante el primer trimestre de la gestación existe el riesgo potencial de defectos del tubo neural en el feto, de acuerdo a lo descrito en estudios en primates y en estudios retrospectivos de reportes de casos; sin embargo, en un meta-análisis reciente que incluye 2,026 mujeres con exposición a EFV durante el primer trimestre en 21 estudios prospectivos, no se documentó incremento del riesgo relativo para defectos de nacimiento en niños nacidos de madres que recibieron EFV comparados con aquellos sin exposición a EFV en el mismo periodo (RR 0.78, IC 95% 0.56-1.08). Se identificó solo un defecto del tubo neural con una incidencia de 0.05% (IC 95%, <0.01-0.28) similar a la incidencia de estos defectos en población general.	**Alta Calidad de la Evidencia Grade** *Ford N,, 2014*
E	La presentación de defectos del tubo neural se limita a las primeras 5 a 6 semanas de gestación, tiempo en el cual es difícil reconocer el embarazo, los cambios al final de la gestación pueden ser asociados con falta de supresión virológica con incremento en el riesgo de transmisión perinatal.	**II** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*

R	Las embarazadas que reciben tratamiento ARV durante la gestación que se presentan para atención durante el primer trimestre, asumiendo que el esquema ARV es bien tolerado y efectivo con supresión de la replicación del VIH, con carga viral por debajo del límite de detección de la prueba, deben continuar con el mismo esquema.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Cuando una mujer se embaraza y recibe dentro del esquema antirretroviral EFV y se presenta para atención del embarazo en el primer trimestre se recomienda continuar con el mismo esquema de tratamiento ARV que incluye EFV, siempre y cuando se demuestre supresión virológica.	**C** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Cuando la carga viral de la embarazada sea >1,000 copias/mL y se decide cambio de tratamiento ARV durante la gestación, debe basarse en pruebas de resistencia.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Los cambios en el tratamiento ARV durante la gestación, se deberán basar en la seguridad, efectos adversos y eficacia de cada uno de sus componentes	**Recomendación Fuerte** **Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
E	En mujeres con embarazos previos que recibieron antirretrovirales solo para la prevención de la transmisión perinatal del VIH con suspensión total después del nacimiento, en una nueva gestación, la efectividad de la terapia ARV combinada se encontró disminuida (ejemplo: uso de nevirapina como profilaxis).	**Alta Calidad de la Evidencia** **Grade** *McMahon DK, 2013*
E	En el estudio A5227 no se demostró falla al tratamiento cuando se re-inicia un esquema ARV combinado que se utilizó previamente como profilaxis para evitar la transmisión perinatal del VIH, con el Esquema EFV + TDF/FTC después de seis meses de tratamiento, con 81% de mujeres con carga viral por debajo del límite de detección de la prueba (<400 copias/mL) y aquellas que no respondieron fue por falta de adherencia.	**Alta Calidad de la Evidencia** **Grade** *Vogler MA, 2014*
E	En mujeres en las que solo se utilizó esquema ARV durante la gestación para la prevención de la transmisión perinatal del VIH, es adecuado utilizar estudios de resistencia si se dispone de ellos para la toma de decisiones para la selección del nuevo esquema requerido.	**II** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*

R	En una embarazada con diagnóstico previo de infección por el VIH, obtener la historia de uso de tratamiento ARV para tratar la enfermedad o prevenir la transmisión perinatal del VIH, incluyendo eficacia virológica, tolerancia, los resultados de estudios de resistencia si se realizaron además de información sobre la adherencia.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Si la carga viral para VIH es >500 copias/mL, realizar estudios de resistencia antes de iniciar un nuevo esquema ARV. Seleccionar e iniciar un tratamiento ARV combinado con base en el estudio de resistencia si está disponible, tomando en cuenta la historia de ARV y con conocimiento de los efectos adversos potenciales para la madre o el feto/recién nacido.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Considerar iniciar el tratamiento ARV combinado antes de recibir el resultado del estudio de resistencia tomando en cuenta el tiempo necesario para obtener la supresión viral temprana y el riesgo de transmisión perinatal del VIH. Evaluar la necesidad de modificar el esquema ARV de acuerdo a los resultados del estudio de resistencia si es necesario.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Considerar consultar a especialistas en el tratamiento de la infección por el VIH para la selección del esquema ARV en mujeres que previamente recibieron antirretrovirales y cuando no se adquiere la supresión virológica. Evaluar repetir estudios de resistencia y vigilar estrechamente la adherencia al tratamiento ARV.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*

4.5. Control de la embarazada con infección por el VIH.

4.5.1. Seguimiento durante la gestación.

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	La vigilancia y el tratamiento de las embarazadas infectadas por el VIH es una prioridad ética-médica, el seguimiento debe ser multidisciplinario: obstétrico, clínico, inmunológico, virológico y psicosocial. Debe basarse en el control de la infección por el VIH, la vigilancia de los efectos secundarios del tratamiento ARV, del control prenatal, la valoración nutricional materna, la evaluación de posibles infecciones oportunistas, evaluación psicológica y del bienestar fetal.	**Moderada calidad de la evidencia** **Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*

E	Es importante asesorar a la embarazada sobre conductas que disminuyan la transmisión vertical del VIH, reducir el consumo de tabaco u otros tóxicos que pueden alterar los tejidos placentarios y aumentar el riesgo de transmisión vertical, y aconsejar sobre evitar la lactancia materna.	**Moderada calidad de la evidencia Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
E	La monitorización de la carga viral plasmática RNA-VIH en la embarazada es importante para evaluar la supresión viral rápida y persistente con el objetivo de disminuir el riesgo de transmisión perinatal de este virus; en personas adherentes, la supresión viral generalmente se adquiere en 12 a 24 semanas, aunque puede tomar más tiempo. Los pacientes con respuesta viral adecuada a las 24 semanas de tratamiento ARV, tienen una disminución de al menos un logaritmo de la carga viral entre las semanas 1 y 4 después de iniciar el tratamiento ARV.	**II CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
E	La monitorización de las complicaciones secundarias al uso de ARV en una embarazada con infección por el VIH, se basa en el conocimiento de los posibles efectos adversos de estos fármacos en la madre y el feto. El propio embarazo incrementa el riesgo de hiperglucemia; el uso de inhibidores de proteasa también incrementa este riesgo, lo que eleva la posibilidad para desarrollar cetoacidosis en pacientes con diabetes mellitus, por lo que debe vigilarse además de la glucemia, el índice masa corporal.	**II CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
E	La anemia en embarazadas con infección por el VIH se asocia con un riesgo elevado de complicaciones adversas perinatales y de transmisión vertical, por lo que es importante corregir la causa subyacente. La incidencia de náuseas y vómitos puede aumentar en embarazadas que reciben tratamiento ARV, por lo que se debe ajustar la toma de estos fármacos para evitar que coincida con estos episodios, con recomendaciones para evitar una mala adherencia por intolerancia digestiva. Tienen además un mayor riesgo de aborto espontáneo asociado directamente con el estado de la enfermedad e inversamente con el número de CD4 y el tiempo de progresión de la infección.	**Alta calidad de la Evidencia Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
E	La corioamioitis facilita la ruptura prematura de membranas con posibilidad de ocasionar nacimientos prematuros; la corioamnioitis prolongada con ruptura de membranas y nacimiento prematuro, se asocia con transmisión perinatal del VIH.	**Alta calidad de la Evidencia Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*

E	Si ocurre falla al tratamiento cerca del nacimiento con riesgo de prematurez, es conveniente hospitalizar a la paciente para asegurar la administración adecuada del esquema ARV, evaluar intensificación con fármacos que cruzan la placenta como doble dosis de tenofovir, raltegravir o dosis única de nevirapina evaluando riesgos y beneficios.	**Alta calidad de la Evidencia Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
R	Debido a que la carga viral antenatal correlaciona con el riesgo de transmisión perinatal del VIH el objetivo del tratamiento debe ser suprimir a niveles de indetectabilidad la carga viral de la embarazada con infección por el VIH, lo más rápido posible y mantener suprimida la carga viral para disminuir riesgos al momento del nacimiento.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Investigar en la embarazada la presentación de complicaciones habituales de la gestación: • Náuseas y vómitos del primer trimestre • Anemia • Ruptura prematura de membranas • Corioamnioitis • Preeclampsia • Colestasis del embarazo • Diabetes gestacional • Riesgo de prematurez y retraso del crecimiento intrauterino • Amenaza de aborto o de parto prematuro, o • Metrorragia del tercer trimestre	**Recomendación Fuerte Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
R	En la embarazada con infección por el VIH, la carga viral plasmática RNA-VIH debe ser monitorizada desde la visita inicial, a las 2 y 4 semanas después del inicio o cambio de tratamiento ARV, mensualmente hasta obtener carga viral indetectable, después cada tres meses durante la gestación; y a las 34 a 36 semanas para la toma de decisiones sobre la forma de nacimiento y el tratamiento profiláctico adecuado en el recién nacido, y deberá ajustarse de acuerdo a la adherencia de la madre.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	La cuenta de linfocitos CD4 deberá monitorizarse desde la visita inicial y al menos cada tres meses durante la gestación. En pacientes con tratamiento ARV y carga viral consistentemente suprimida, con cuenta de CD4 por arriba del riesgo para infecciones oportunistas, pueden evaluarse cada seis meses.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*

R	Realizar estudio de resistencias cuando una embarazada recibe tratamiento combinado ARV y sus niveles de carga viral son >1,000 copias/mL o antes de modificar el esquema ARV con carga viral detectable; cuando la carga viral se encuentra entre niveles de mayor de 500 pero menos de 1,000 copias/mL puede no dar información, aunque debe ser considerado.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Vigilar en forma estrecha la presentación de efectos adversos a los fármacos ARV durante la gestación. Monitorizar la glucosa durante la gestación con especial cuidado entre la semana 24 a 28 sobre todo en aquellas que reciben Inhibidores de Proteasa.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Realizar ultrasonido fetal desde etapas tempranas de la gestación para confirmar la edad gestacional y la anatomía fetales; si se recomienda nacimiento por vía Cesárea, puede guiar el tiempo adecuado para realizar el procedimiento.	**A** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Realizar los estudios necesarios para un seguimiento minucioso durante la gestación con el objetivo de identificar tempranamente las posibles complicaciones secundarias a la terapia ARV.	**Recomendación Fuerte** **Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
R	Cuando se considera necesario realizar una amniocentesis, se deberán ofrecer las condiciones óptimas: tratamiento ARV efectivo, con carga viral indetectable y sin riesgo de paso transplacentario del VIH.	**Recomendación Fuerte** **Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
R	Cuando la embarazada recibió tratamiento ARV con posibles efectos teratogénicos como EFV antes de la concepción y durante las primeras 8 semanas, debe realizarse la investigación intencionada de malformaciones específicas en el feto.	**Recomendación Fuerte** **Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
R	Cuando la embarazada tiene una cuenta de linfocitos CD4 <200 células/mm^3, se iniciará profilaxis para infecciones oportunistas valorando los posibles efectos secundarios de los fármacos que se van a utilizar.	**Recomendación Fuerte** **Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*

4.6. Atención durante el nacimiento (Intraparto) de la mujer con infección por el VIH

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	El periodo de mayor riesgo de transmisión vertical del VIH es el momento del nacimiento; los factores de riesgo de mayor impacto son los niveles de carga viral plasmática y en las secreciones cérvico-vaginales de la madre, el estado de la enfermedad, la duración de la ruptura de membranas y del trabajo de parto, la eficacia del tratamiento ARV recibido y la vía de nacimiento.	**Alta calidad de la Evidencia Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
E	Existe una correlación entre los niveles de carga viral plasmática y en las secreciones cérvico-vaginales, sin embargo en ocasiones la carga viral puede ser mayor en el tracto genital, lo que podría explicar la transmisión vertical encontrada en mujeres con carga viral plasmática indetectable con tratamiento ARV y con nacimiento por vía vaginal de 0.1 a 0,4%.	**Alta calidad de la Evidencia Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
E	La vía de nacimiento debe ser previamente consensuada con la embarazada y los integrantes del equipo multidisciplinario (obstetra, infectólogo, neonatólogo) con la determinación de la carga viral RNA-VIH de la madre en la semana 36-37, para establecer los riesgos y ventajas de las distintas modalidades.	**Alta calidad de la Evidencia Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
E	El tratamiento ARV combinado es indispensable en todas las embarazadas con infección por el VIH para prevenir la transmisión perinatal de este virus con beneficios adicionales de la ZDV intravenosa (IV) en mujeres cuyos esquemas de tratamiento no han sido evaluados en estudios clínicos aleatorizados.	**II** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
E	En la corte perinatal francesa que evalúa la transmisión vertical del VIH, se documentó que esta transmisión fue de 0.9% (95/10,239) cuando se usó ZDV IV y 1.8% (9/514, *P*=0.06) cuando no se utilizó ZDV IV. Entre las mujeres con carga viral >1,000 copias/mL al nacimiento, el riesgo de transmisión del VIH incrementó cuando no se administró ZDV IV (10.2%) comparada con 2.5% cuando se usó ZDV IV (*P*<0.01).	**Alta Calidad de la Evidencia Grade** *Ford N, 2014*

E	En mujeres con carga viral para VIH >1,000 copias/mL, está indicada la realización de Cesárea para la prevención de la transmisión del VIH junto con la administración de ZDV IV en infusión tres horas antes de la cirugía, los niveles de ZDV en cordón umbilical se asocian con los niveles maternos y la duración de la infusión. Si se realiza Cesárea por otras indicaciones obstétricas cuando la carga viral materna es ≤1,000 copias/mL cerca del nacimiento, no se requiere administrar ZDV IV.	**II** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
E	Cuando no se ha utilizado ZDV como parte del esquema ARV durante la gestación por sospecha o conocimiento de resistencia, puede administrarse ZDV intraparto en mujeres con carga viral antenatal para VIH >1,000 copias/mL, excepto cuando existe historia documentada de hipersensibilidad al fármaco; su uso intraparto se justifica porque es el único fármaco que ha probado reducir la transmisión perinatal aún en resistencia demostrada.	**II** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
E	Aunque los niveles de ZDV oral anteparto son más bajos que los intravenosos, en mujeres con carga viral para VIH >1,000 copias/mL cerca del nacimiento debe administrarse ZDV oral cuando no se dispone de la presentación intravenosa usando dosis de 600 mg cada 12 horas como parte de su esquema ARV, además de 400 mg cada 3 horas por tres dosis hasta una hora antes del nacimiento.	**II** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
E	Las mujeres que reciben tratamiento ARV durante la gestación deben continuar el esquema lo más cercano posible al nacimiento para mantener un efecto virológico máximo y minimizar la posibilidad de desarrollar resistencia. Si la mujer recibe ZDV como parte del esquema ARV y tiene >1,000 copias/mL de carga viral para VIH, debe considerarse el uso de ZDV IV. Los medicamentos que requieren ingestión de alimentos para su absorción pueden tomarse con suplementos dietéticos líquidos de acuerdo a las indicaciones del anestesiólogo en el periodo preoperatorio.	**II** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*

E	Las mujeres que reciben tratamiento ARV que no tienen supresión viral completa al momento del nacimiento por diferentes factores como pobre adherencia, resistencia ARV, tratamiento tardío o cualquier otra causa, con carga viral para VIH >1,000 copias cerca del momento del nacimiento, se debe ofrecer un esquema ARV supervisado además de Cesárea a las 38 semanas para disminuir el riesgo de transmisión vertical del VIH, y la administración de ZDV IV tres horas antes del nacimiento.	**II** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
E	En una cohorte prospectica de 1,194 embarazadas y sus hijos expuesto al VIH se identificó a 9 recién nacidos (1,6%) que nacieron por vía vaginal que desarrollaron síndrome de dificultad respiratoria comparada con 18 (4.4% que nacieron mediante Cesárea (*P* <0.001). Aunque las complicaciones del recién nacido pueden incrementar en un programa de nacimiento a las 39 semanas de gestación, los beneficios planteados al programar la Cesárea en mujeres infectadas por el VIH a las 38 semanas del embarazo evalúan el peso de los riesgos del procedimiento sobre la prevención de la transmisión del VIH al niño.	**Alta Calidad de la Evidencia Grade** *Livingston EG, 2010*
R	La vía de nacimiento debe ser previamente consensuada con la madre y un equipo multidisciplinario integrado por el obstetra, neonatólogo e infectólogo, tomando en cuenta la evolución de la carga viral para VIH y la última determinación en la semana 36 a 37, comentar riesgos y ventajas de cada una de las distintas modalidades.	**Recomendación Fuerte Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
R	Programar en la semana 38 de la gestación la Cesárea electiva, cuando su indicación es la infección por el VIH, para evitar síndrome de dificultad respiratoria neonatal (SDR), y que la embarazada inicie el trabajo de parto espontáneo. Si la Cesárea electiva se realiza por indicación obstétrica, exclusivamente (por ejemplo, presentación podálica) se puede programar en la semana 39.	**Recomendación Fuerte Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*

R	Las recomendaciones para realizar una Cesárea electiva en la semana 38 de la gestación son: 1. Carga viral plasmática para VIH desconocida (A-II) o >1,000 copias/mL (B-II) 2. Sin tratamiento ARV (triple) o con monoterapia con ZDV durante el embarazo (A-II) 3. La paciente no acepta nacimiento por parto vaginal (C-III) 4. Valorar realizar Cesárea con ruptura prematura de membranas o por sospecha de sufrimiento fetal, circunstancias desfavorables para el nacimiento por vía vaginal (índice de Bishop ≤4, macrosomia fetal) (C-III)	**Recomendación Fuerte** **Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
R	En pacientes que recibieron tratamiento ARV durante el embarazo y la carga viral permanece en valores detectables (entre 50 y 1,000 copias/mL cerca del momento del nacimiento), aunque es una cifra inferior a 1,000 copias/mL, no está claro el beneficio de la Cesárea electiva respecto a la transmisión del virus, por lo tanto, es necesario individualizar cada caso explicando riesgos y beneficios potenciales asociados a la cirugía para llegar a una decisión consensuada entre el obstetra y la embarazada. (B-III)	**Recomendación Débil** **Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
R	En mujeres con carga viral para VIH >1,000 copias/mL, está indicada la realización de Cesárea para la prevención de la transmisión del VIH junto con la administración de Zidovudina endovenosa.	**Recomendación Fuerte** **Grade** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	El tratamiento ARV intraparto recomendado que ha demostrado mayor eficacia en la reducción de la tasa de transmisión vertical del virus es la Zidovudina IV (iniciar entre 2 y 3 horas antes de la cirugía y hasta el corte del cordón umbilical), independientemente de si recibe o no tratamiento ARV la paciente	**Recomendación Fuerte** **Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
R	La atención del nacimiento puede realizarse por vía vaginal si la carga viral materna para VIH es indetectable de manera sostenida o <50 copias/mL con tratamiento ARV combinado (triple) durante el embarazo, existe buen control de la gestación y si se requiere inducción, con Bishop es favorable.	**Recomendación Débil** **Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*

R	En todas las mujeres que no tienen documentado su estado serológico para VIH cuando llegan al momento del nacimiento deben ser evaluadas con prueba rápida para VIH (a menos que la rechacen). Debe ofrecerse también este estudio en las mujeres que se realizaron una prueba en el primer trimestre de la gestación con resultado negativo.	**Recomendación Fuerte Grade** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Las mujeres con prueba rápida positiva al momento del nacimiento deben considerarse infectadas hasta realizar una prueba confirmatoria, por lo tanto se debe administrar ZVD idealmente endovenosa en forma inmediata para prevenir la transmisión perinatal del VIH.	**Recomendación Fuerte Grade** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Cuando ocurre ruptura prematura de membranas antes de la semana 37 de la gestación, la decisión sobre el momento del nacimiento debe basarse en las mejores prácticas obstétricas, tomando en cuenta los riesgos de nacimiento prematuro; evaluar riesgos y la administración de esteroides apropiados para acelerar la madurez pulmonar fetal.	**Recomendación Fuerte Grade** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Evitar los siguientes procedimientos por riesgo potencial de incrementar la transmisión perinatal del VIH, a menos que existan indicaciones obstétricas claras: • Ruptura artificial de membranas (BIII) • Uso rutinario de electrodos fetales para monitorización fetal (BIII) • Nacimiento por Fórces y/o episiotomía Cuando se presenta sangrado postparto excesivo por atonía del útero, considerar los componentes del esquema ARV.	**Recomendación Fuerte Grade** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Cuando se detecta falta de supresión virológica (falla terapéutica) después de un periodo de tratamiento adecuado, se deberá trabajar estrechamente en la adherencia al tratamiento ARV, sobre todo cuando la carga viral es elevada (A-II), consultar con un experto en resistencia para evaluar la modificación del esquema (A-III) y valorar la vía del nacimiento de acuerdo a la carga viral cerca del nacimiento (semana 36 a 37).	**Recomendación Fuerte Grade** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*

R	Los componentes que deberán evaluarse en el periodo posterior al nacimiento son: • Atención por el obstetra y el especialista en la atención de la infección por el VIH de la mujer • Atención pediátrica y del especialista en la infección por el VIH del recién nacido • Servicios de planificación familiar • Servicios de Salud Mental • Servicios de apoyo • Coordinación de la atención de la madre y el recién nacido • Consejería para anticoncepción	**Recomendación Fuerte** **Grade** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Cuando una mujer se detecta con prueba rápida positiva al VIH durante el trabajo de parto, requiere ligarla de inmediato con el especialista en VIH para su atención y seguimiento y si se confirma la infección, requerirá de todo lo necesario para una evaluación integral que incluya al equipo multidisciplinario. No se recomienda la lactancia materna.	**Recomendación Fuerte** **Grade** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Durante el puerperio, la mujer con infección por el VIH debe vigilarse con las consideraciones clínicas para el puerperio en general, realizar además de una biometría hemática completa, una citología vaginal para evaluar patología cervicovaginal y de prevención del cáncer genital. Es importante dar seguimiento a la posibilidad de presentación de depresión postparto. En este periodo, se deben discutir las opciones anticonceptivas y las prácticas sexuales seguras.	**Recomendación Fuerte** **Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
R	Planificar antes del parto el seguimiento posterior de la infección por el VIH para evitar abandono del tratamiento y/o mala adherencia al mismo y asegurar la evaluación completa y el seguimiento médico de las pacientes con diagnóstico reciente de infección por el VIH antes del alta hospitalaria.	**Recomendación Fuerte** **Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*

4.7. Atención integral del Recién Nacido expuesto al VIH.

4.7.1. Profilaxis ARV en el Recién Nacido

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	El esquema de profilaxis para el neonato está determinado por el riesgo de transmisión perinatal de la infección por el VIH que depende fundamentalmente de la carga viral materna alrededor del nacimiento además de otros factores de riesgo. La mayoría de los niños podrán recibir monoterapia con Zidovudina (ZDV), los efectos adversos más comunes fueron anemia y neutropenia transitorias.	**Alta calidad de la Evidencia Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
E	El riesgo de transmisión perinatal del VIH se incrementa cuando la carga viral materna es elevada cerca del nacimiento o cuando no se administra o recibe profilaxis intraparto incompleta, en estas situaciones el beneficio potencial del uso de profilaxis en el recién nacido con ZDV combinada con otros ARV debe tomar en cuenta los riesgos potenciales para los niños por exposición múltiple a fármacos.	**II** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
E	Todos los recién nacidos expuestos al VIH deben recibir profilaxis ARV posterior al nacimiento con el objetivo de disminuir la transmisión perinatal del virus e iniciarla lo antes posible después del nacimiento, idealmente a las seis horas de vida extrauterina con duración de seis semanas, aunque puede considerarse una duración menor de cuatro semanas cuando la madre recibió tratamiento ARV combinado con supresión consistente de la carga viral durante la gestación sin problemas de adherencia en ella.	**II** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
E	La ZDV se metaboliza en forma primaria en el hígado mediante glucuronización a un metabolito inactivo, lo que permite una vida media más prolongada con disminución de su eliminación, paso que está más afectado en neonatos por inmadurez, sobre todo en aquellos de pretérmino.	**Alta calidad de la Evidencia Grade** *Capparelli EV, 2003*
E	Otros medicamentos ARV diferentes a Zidovudina y Nevirapina no se recomiendan para su uso en el neonato, sobre todo en aquellos de pretérmino debido a que falta información sobre dosis y seguridad; la inmadurez renal y hepática pueden incrementar el riesgo de sobredosis y toxicidad.	**II** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*

E	Como otra estrategia indispensable, la lactancia materna debe evitarse en hijos de madre con infección por el VIH, ya que el riesgo de transmisión es del 10 al 16%. El riesgo del neonato de adquirir el VIH a través de la leche materna depende de varios factores de la madre y del niño que incluyen la carga viral y la cuenta de linfocitos CD4 de la madre; los hijos de madres que desarrollan infección aguda por el VIH mientras reciben lactancia materna, se debe a que la infección aguda se acompaña de un rápido incremento de la carga viral y una disminución de linfocitos CD4.	**II** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
Recién Nacidos de Madres que recibieron Tratamiento ARV anteparto/Intraparto con <u>supresión viral efectiva</u>		
E	Los hijos de madres que recibieron tratamiento ARV combinado (triple) y profilaxis con ZDV durante el nacimiento con carga viral materna indetectable o muy baja (<1,000 copias/mL) al nacimiento, que nacen mediante Cesárea, tienen bajo riesgo de adquirir la infección por el VIH.	**II** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
E	La duración mínima óptima para el uso de profilaxis con ZDV por el neonato no ha sido establecida en investigaciones clínicas. En Estados Unidos de Norte América la recomendación estándar es de seis semanas basada en la información de los estudios PACTG 076 y 316, ambos realizados en el periodo en el que la mayoría de las mujeres no recibieron tratamiento ARV combinado.	**II** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
E	La prevención de la transmisión del VIH de madre a hijo es más efectiva cuando la madre ha recibido tratamiento ARV combinado durante el embarazo, continúa durante el nacimiento y el niño recibe profilaxis con ZDV desde las primeras 6 a 12 horas de vida extrauterina.	**Alta Calidad de la Evidencia Grade** *Committee on Pediatric AIDS, 2008*
E	En un estudio observacional de 1999 a 2008 se siguieron a las embarazadas con infección por el VIH; de las mujeres que recibieron al menos 4 semanas de tratamiento ARV, y los neonatos recibieron profilaxis con uno, dos o tres ARV durante 4 semanas, la transmisión vertical del VIH fue de 0.4%.	**Alta Calidad de la Evidencia Grade** *Ferguson W, 2011*

E	En la actualidad, algunos países europeos y el Reino Unido están recomendando para la profilaxis en el recién nacido de madre con VIH que recibe esquema ARV combinado y que tiene supresión viral, la utilización de zidovudina durante cuatro semanas, sin evidencia aparente del incremento en la transmisión perinatal del VIH. Además, este esquema favorece la recuperación de la anemia que puede presentarse en el neonato en comparación con lo que sucede con el esquema de seis semanas.	**II** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Como profilaxis para el recién nacido expuesto al VIH la recomendación general sigue siendo ZDV durante seis semanas para prevenir la transmisión perinatal del VIH (AI). Considerar la profilaxis durante cuatro semanas en el neonato de término cuando la madre recibió tratamiento ARV combinado durante la gestación con supresión virológica sostenida y sin problemas de adherencia terapéutica (BII).	**Recomendación Fuerte** **Grade** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	La profilaxis con Zidovudina para el recién nacido expuesto al VIH en dosis apropiadas para su edad gestacional debe iniciarse lo antes posible después del nacimiento, idealmente entre 6 y 12 horas posteriores (AII).	**Recomendación Fuerte** **Grade** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	En niños expuestos al VIH cuya madre mostró supresión virológica sostenida con el tratamiento ARV, no se recomienda combinar la ZDV con otros ARV adicionales para reducir el riesgo de transmisión del VIH, debido a que este riesgo es muy bajo y debe balancearse el riesgo por toxicidad, y/o resistencia de fármacos en el futuro del niño.	**Recomendación Fuerte** **Grade** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Los hijos de madres que recibieron tratamiento ARV durante la gestación con carga viral RNA-VIH <50 copias en forma sostenida y al momento del nacimiento, sin otros factores de riesgo (ruptura de membranas prolongada, sangrado importante, etc.) deberán recibir monoterapia con ZDV durante cuatro semanas.	**Recomendación Fuerte** **Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*

Recién Nacidos de Madres que recibieron Tratamiento ARV Anteparto/Intraparto con <u>supresión viral subóptima</u> cerca del nacimiento		
E	No existe información específica sobre el uso de terapia doble o triple que proporcione protección adicional contra la transmisión del VIH cuando la supresión de la carga viral materna es subóptima cerca del nacimiento. La profilaxis en el recién nacido es un componente crítico para la prevención de la transmisión del VIH cuando no se administró tratamiento ARV a la madre durante la gestación.	**II** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
E	El estudio NICHD-HPTN 040/PACTG 1043, sugiere que la profilaxis combinada puede ser considerada dependiendo de la evaluación del riesgo basado en los niveles de carga viral materna antes del nacimiento y la vía de nacimiento. La decisión debe tomarse evaluando los riesgos y beneficios, preferentemente consultando con un especialista en VIH y pediatría.	**II** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Todos los hijos de madres que recibieron tratamiento ARV anteparto/intraparto con supresión viral subóptima cerca del nacimiento deben recibir Zidovudina durante seis semanas.	**Recomendación Fuerte** **Grade** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	En mujeres que recibieron tratamiento ARV durante la gestación, con viremia detectable cerca del nacimiento (carga viral RNA-VIH >1,000 copias/mL) programar Cesarea para prevenir la transmisión del VIH y administrar profilaxis materna con Zidovudina intravenosa y la profilaxis en el recién nacido con ZDV durante seis semanas.	**Recomendación Fuerte** **Grade** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Los hijos de madres que solo recibieron profilaxis ARV intraparto, deben recibir un esquema de profilaxis con dos fármacos ARV durante seis semanas. La combinación de Zidovudina mas tres dosis de nevirapina en la primera semana de vida (Primera dosis a las 48 horas del nacimiento, segunda dosis 48 horas después de la primera y tercera dosis, 96 horas después de la segunda). Iniciar la profilaxis lo antes posible cerca del nacimiento (primeras 48 horas).	**Recomendación Fuerte** **Grade** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*

Recién Nacidos de Madres que NO recibieron Tratamiento ARV Anteparto o Intraparto		
E	La profilaxis en los hijos de madres que no recibieron tratamiento ARV debe basarse en un esquema con dos ARV durante seis semanas utilizando ZDV mas tres dosis de NVP, de acuerdo a los resultados del estudio NICHD-HPTN 040/PACTG 1043, en el que se demuestra la reducción de la transmisión comparada con ZDV como monoterapia, iniciándola lo antes posible (≤48 horas, idealmente 6 a 12 horas); cuando se inició después de dos días del nacimiento, no se encontró eficacia en la prevención y cuando se inició en el día 14 de vida, la infección se estableció en la mayoría de los niños.	**II** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Algunos expertos recomiendan profilaxis con tres ARV en niños con alto riesgo para adquirir la infección aunque no hay evidencia demostrada de mayor eficacia sobre los esquemas de profilaxis con dos ARV. La decisión de administrar profilaxis con tres fármacos en este grupo de neonatos debe efectuarse de preferencia antes del nacimiento, con los padres y el especialista en VIH, tomando en cuenta los riesgos potenciales para el neonato (toxicidad, compromiso de la sensibilidad de ARV utilizados, etc.) y los beneficios (prevención de la transmisión perinatal del VIH) (BIII)	**Recomendación Fuerte** **Grade** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Existen dos situaciones en las que puede indicarse profilaxis con tres ARV: 1. Recién Nacidos que nacen de madres que solo recibieron profilaxis intraparto y se encuentran con carga viral positiva después del nacimiento, ésta es efectiva solo cuando se administra 48 a 72 horas posterior al nacimiento. 2. Carga viral RNA-VIH materna detectable al nacimiento (>50 copias), la madre puede o no haber recibido tratamiento ARV. a. Nacimiento antes de haber adquirido supresión virológica completa. b. Rebote de carga viral con o sin resistencia, con o sin pobre adherencia. c. Nacimiento no planeado, ejemplo nacimiento prematuro antes del inicio del tratamiento ARV, o presentación tardía con estado serológico para VIH desconocido por la madre.	**Recomendación Fuerte** **Grade** *British HIV Association guidelines for the management of HIV infection in pregnant women 2014*

R	Cuando se trata de recién nacidos que nacen de madres que desconocen su estado serológico para el VIH y existen factores de riesgo para la transmisión perinatal del VIH, se recomienda investigar la infección en la madre y el recién nacido lo más temprano posible. Si se descarta la infección y fue iniciada la profilaxis ARV, esta debe ser suspendida.	**Recomendación Fuerte Grade** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	La profilaxis ARV en recién nacidos que nacen de madres con sospecha de resistencia ARV o virus resistente, debe determinarse con un especialista en VIH y si es posible con estudios de resistencia, aunque no existe evidencia de que la profilaxis neonatal basada en la resistencia materna sea más efectiva que los esquemas de profilaxis neonatal estándar.	**Recomendación Fuerte Grade** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Aunque la profilaxis con Zidovudina se ha asociado sólo con mínima toxicidad primaria hematológica transitoria (anemia moderada) que se resuelve a las 12 semanas de edad, por lo que deberá vigilarse estrechamente la presentación de complicaciones.	**Recomendación Fuerte Grade** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*

4.7.2. Seguimiento y Diagnóstico del Recién Nacido Expuesto al VIH

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
E	El diagnóstico de la infección por el VIH en el lactante debe realizarse mediante el uso de pruebas de amplificación virológica que incluyen DNA y RNA. Los anticuerpos maternos cruzan la placenta y pueden detectarse en todos los recién nacidos expuestos al VIH, por lo cual no deben solicitarse estudios que detectan anticuerpos desde la etapa de recién nacido hasta los 18 meses de vida extrauterina.	**II** **CDC** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*

E	Los estudios que identifican la infección por el VIH mediante PCR que detectan el DNA incrementan su sensibilidad conforme avanza la edad del recién nacido, 40% durante la primera semana de vida extrauterina, hasta 96% a partir del mes de vida con una especificidad del 99%, en forma similar las técnicas de PCR que detectan el RNA del VIH libre en plasma; esta técnica se usa en la mayoría de los centros debido a su capacidad para detectar el RNA virus con <10,000 copias. La sensibilidad de las pruebas también incrementa con la edad, 25-40% durante la primera semana de vida, aumentan a partir de la tercera semana y alcanza el 90-100% a partir de los dos a tres meses de vida; además, permite la identificación de subtipos virales distintos del B.	**Alta calidad de la Evidencia Grade** *Read JS, 2007*
E	Los ensayos que detectan el antígeno p24 se usan con menor frecuencia que las técnicas de amplificación del DNA o RNA para el diagnóstico de la infección por el VIH debido a su relativa pobre sensibilidad y la ausencia de pruebas comerciales, con una sensibilidad de 97% a 100% en los primeros seis meses de vida.	**Alta calidad de la Evidencia Grade** *Read JS, 2007*
E	Algunos expertos recomiendan efectuar un estudio virológico (carga viral) en las primeras 48 horas posteriores al nacimiento, especialmente en los hijos de mujeres que han tenido buen control virológico durante la gestación, o cuando es difícil llevar un seguimiento adecuado del niño.	**Alta calidad de la Evidencia Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
R	Los estudios virológicos que se requieren para el diagnóstico de la infección por el VIH en el recién nacido y el lactante menor de 18 meses de vida, con exposición al VIH deben efectuarse en tres periodos diferentes durante los primeros seis meses de vida: a. entre 14 a 21 días b. de 1 a 2 meses, y c. 4 a 6 meses. Una prueba virológica positiva debe ser confirmada lo antes posible con un segundo estudio virológico en muestras diferentes.	**Recomendación Fuerte Grade** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Para establecer el diagnóstico de la infección por el VIH en un niño menor de 18 meses de edad, se requieren dos resultados positivos mediante estudios virológicos como PCR ya sea del RNA y/o DNA del VIH en determinaciones de sangre diferentes, lo que se presenta con mayor frecuencia en los primeros seis meses de vida.	**Recomendación Fuerte Grade** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*

R	La infección por el VIH puede descartarse en el lactante expuesto en la etapa perinatal mediante dos o más estudios virológicos positivos después de las ocho semanas de vida extrauterina, en los periodos de seguimiento establecidos (14 a 21 días, al mes de vida o antes de los 6 meses). La exclusión definitiva puede realizarse en niños que no recibieron lactancia materna con dos o más estudios virológicos negativos a los seis meses de vida. Algunos expertos recomiendan efectuar además en estas mismas condiciones, una prueba de detección de anticuerpos a los 18 meses para descartar en forma definitiva la infección.	**Recomendación Fuerte Grade** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
E	Posterior al nacimiento y durante la atención del recién nacido expuesto al VIH se presentan situaciones que implican una carga emocional muy importante para las familias, de índole social, por lo que se debe interactuar con los profesionales de la salud adecuados para garantizar un cumplimiento terapéutico y un seguimiento clínico correctos. Los niños expuestos al VIH no deben ser excluidos de la asistencia a la guardería.	**Alta calidad de la Evidencia Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
E	Durante el seguimiento postnatal del niño expuesto al VIH, se debe investigar toxicidad a los ARV utilizados para la profilaxis que en la mayoría de los casos debe ser Zidovudina. Las alteraciones hematológicas son las más frecuentes y son anemia y Neutropenia, aunque pueden presentarse también trombocitopenia y linfopenia.	**Alta calidad de la Evidencia Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
E	En el niño de término con exposición a ZDV la complicación más frecuente es anemia macrocítica sin repercusión clínica, con un nadir en los valores de hemoglobina de alrededor de 10 g/dL, que coincide con el término de la profilaxis en 4 a 6 semanas de vida y que inicia su recuperación hasta normalizarse cuando se suspende.	**Alta calidad de la Evidencia Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
E	En el recién nacido con bajo peso o de pretérmino expuesto al VIH la anemia es de mayor gravedad cuando recibe ZDV endovenosa o profilaxis combinada, aunque en raras ocasiones pueden requerir la interrupción del tratamiento o el uso de transfusiones para su corrección.	**Alta calidad de la Evidencia Grade** *Feiterna-Sperling C, 2007*

E	Cuando se utiliza nevirapina (NVP) en el niño expuesto al VIH se puede presentar una elevación no sintomática de las transaminasas. La hepatitis clínica o la erupción cutánea secundarias a NVP, son extraordinariamente raras en el neonato y no se han descrito en niños que recibieron profilaxis con 3 dosis de nevirapina durante la primera semana de vida.	**Alta calidad de la Evidencia Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
E	Para el seguimiento del niño expuesto al VIH y la búsqueda intencionada de toxicidad, es indispensable realizar un hemograma y una bioquímica al mismo tiempo que se realizan los estudios virológicos.	**Alta calidad de la Evidencia Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
E	Cuando el neonato fue expuesto durante la gestación a atazanavir, es indispensable monitorizar los niveles de bilirrubina durante las primeras semanas de vida.	**Alta calidad de la Evidencia Grade** *SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP, 2013*
R	El seguimiento clínico del recién nacido expuesto al VIH debe incluir una biometría hemática completa con cuenta diferencial en forma basal. La decisión del tiempo de monitorización subsecuente dependerá de los valores hematológicos basales, la edad gestacional al nacimiento, la condición clínica del niño, la dosis administrada de ZDV, la recepción de otros ARV y fármacos concomitantes y la terapia ARV materna anteparto. Algunos expertos recomiendan la monitorización intensiva al mismo tiempo en que se realizan los estudios virológicos.	**Recomendación Fuerte Grade** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	En general, se recomienda efectuar como parte del seguimiento una medición de la cuenta de neutrófilos y hemoglobina a las cuatro semanas de haber iniciado la profilaxis ARV en el niño expuesto al VIH, sobre todo si reciben tratamiento combinado con Zidovidina/Lamivudina.	**Recomendación Fuerte Grade** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Cuando se identifican anormalidades hematológicas en niños que reciben profilaxis ARV, la decisión de continuar o suspender la profilaxis ARV debe ser individualizada.	**Recomendación Fuerte Grade** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Cuando se considera necesario suspender la profilaxis ARV en forma temprana, se debe consultar con un experto en VIH pediátrico para definir la mejor opción terapéutica.	**Recomendación Fuerte Grade** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*

R	Todos los niños expuestos al VIH perinatal deben recibir profilaxis para neumonía por *Pneumocystis jirovecii* después de completar su esquema de profilaxis ARV de 4 a 6 semanas al menos que exista información adecuada de que la infección por el VIH presumiblemente se puede excluir.	**Recomendación Fuerte Grade** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*
R	Verificar que no se proporcione alimentos premasticados al recién nacido por el cuidador y utilizar mejores prácticas alimentarias como las formulas industrializadas.	**Recomendación Fuerte Grade** *Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015*

5. Anexos

5.1 Protocolo de Búsqueda

La búsqueda sistemática de información se enfocó en documentos obtenidos acerca de la temática **Prevención, Diagnóstico y Tratamiento en el Binomio Madre-Hijo con Infección por el VIH**. La búsqueda se realizó en Trip Database y en el listado de sitios Web para la búsqueda de Guías de Práctica Clínica.

Criterios de inclusión:

- Documentos escritos en **idioma inglés y español**.
- Documentos publicados los últimos **3 años** (rango recomendado) o, en caso de encontrarse escasa o nula información, documentos publicados los últimos **10 años** (rango extendido).
- Documentos enfocados **Prevención de la transmisión perinatal del VIH.**

Criterios de exclusión:

- Documentos escritos en otro idioma que no sea español o inglés.

5.1.1 Estrategia de búsqueda

Esta primera etapa consistió en buscar documentos relacionados al tema **Prevención, Diagnóstico y Tratamiento en el Binomio Madre-Hijo con Infección por el VIH** en Trip Database. La búsqueda se limitó a estudios en humanos, documentos publicados durante los últimos 3 años, en idioma inglés y español, del tipo de documento de Guías de Práctica Clínica y se utilizaron términos validados del MeSh. Se utilizó el(los) término(s) **Guidelines for Perinatal Prevention of HIV infection.** Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio **203** resultados, de los cuales se utilizaron **37** documentos para la elaboración de la guía.

Se argumenta extender la búsqueda a 10 años en caso de no encontrarse información o de ser ésta muy escasa y se indica cuántos resultados se obtuvieron y, de éstos, cuántos se utilizaron.

5.2 Escalas de Gradación

ESCALA GRADE

Calidad de la evidencia	Definición
Alta	Confianza alta en que la estimación del efecto a partir de la literatura disponible se encuentra muy cercana al efecto real.
Moderada	Es probable que la estimación del efecto se encuentre cercana al efecto real, aunque podrían existir diferencias sustanciales.
Baja	La estimación del efecto puede ser sustancialmente diferente al efecto real.
Muy baja	Es muy probable que la estimación del efecto sea sustancialmente diferente al efecto real.

Recomendación	Pacientes	Clínicos	Gestores/Planificadores
Fuerte	La mayoría de las personas estarían de acuerdo con la intervención recomendada y únicamente una pequeña parte no lo estarían	La mayoría de los pacientes deberían recibir la intervención recomendada.	la recomendación puede ser adoptada como política sanitaria en la mayoría de las situaciones.
Débil	La mayoría de las personas estarían de acuerdo con la acción recomendada pero un número importante de ellos no.	Se reconoce que diferentes opciones son apropiadas para diferentes pacientes y que el médico tiene que ayudar a cada paciente a llegar a la decisión más consistente con sus valores y preferencias.	Existe necesidad de un debate importante con la participación de los grupos de interés.

NIVELES DE EVIDENCIA, PARA ESTUDIOS DE DIAGNÓSTICO OXFORD CENTRE FOR EVIDENCE-BASED MEDICINE (OCEBM) 2009*

Grados de Recomendación	Nivel de Evidencia	Diagnóstico
A	1a	Revisiones Sistemáticas de estudios diagnósticos de nivel 1 (alta calidad), con homogeneidad**, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección y en diferentes centros clínicos.
	1b	Estudios de cohortes que validen la calidad de una prueba específica, con estándar de referencia adecuado (indepedientes de la prueba) o a partir de algoritmos de estimación del pronóstico o de categorización del diagnóstico o probado en un centro clínico.
	1c	Pruebas diagnósticas con especificidad tan alta que un resultado positivo confirma el diagnóstico y con sensibilidad tan alta que un resultado negativo descarta el diagnóstico.
B	2a	Revisiones sistemáticas de estudios diagnósticos de nivel 2 (mediana calidad) con homogeneidad.
	2b	Estudios exploratorios que, a través de una regresión logísitica, determinan factores significativos, y validados con estándar de referencia adecuado (indepedientes de la prueba) o a partir de algoritmos de categorizació del diagnóstico.
	3a	Revisiones sistemáticas con homogeneidad de estudios 3b y de mejor calidad.
	3b	Comparación enmascarada y objetiva de un espectro de una cohorte de pacientes que podría normalmente ser examinado para un determinado trastorno, pero el estándar de referencia no se aplica a todos los pacientes del estudio. Estudios no consecutivos o sin la aplicación de un estándar de referencia.
C	4	Estudio de casos y controles, con escasos o sin estándares de referencia independiente, los estándares de referencia no son objetivos, cegados o independientes, o las pruebas positivas y negativas son verificadas usando estándares de referencia diferentes.
D	5	Opinión de expertas/os sin evaluación crítica explícita, ni basada en fisiología, ni en trabajo de investigación juicioso ni en "principios fundamentales".

**Adaptado de Oxford Centre for Evidence-based Medicine (OCEBM) Centre for Evidence Based Medicine-Levels of Evidence (March 1009). Available from:http// www.cebm.net/index.aspx?oO1025. Visitado 28 agosto 2014. **Estudios con homogeneidad : se refiere a que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección*

ESCALA UTILIZADA EN DOCUMENTOS DEL CDC, 2015

Fuerza de la Recomendación	Calidad de la Evidencia
A: Recomendación Fuerte para su implementación.	**I:** Evidencia sólida de al menos uno o más estudios con buen diseño, aleatorizados con evolución clínica y/o validados por laboratorio.
B: Recomendación Moderada para su implementación.	**II:** Evidencia de al menos uno o más estudios con buen diseño, no aleatorizados o estudios de cohorte observacionales con evolución clínica a largo plazo.
C: Recomendación Opcional para su implementación.	**III:** Opinión de expertos

Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission. Recommendations for Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant HIV-1-Infected Women for Maternal Health and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States. Agosto 6, 2015.

5.3 Cuadros o figuras

CUADRO 1. FACTORES DE RIESGO PARA LA TRANSMISIÓN PERINATAL DEL VIH

1.	**Falta de tratamiento ARV.** El riesgo de transmisión del VIH al feto en embarazadas con carga viral RNA-VIH <1,000 copias/mL es <1% y del 9.8% si no lo recibe.
2.	**Prematurez** (< 37semanas de gestación, especialmente en < 32 semanas)
3.	**Inadecuado control de la in fección por el VIH durante la gestación**
4.	**Ruptura Prematura de membranas** (riesgo considerable mayor de 8 a 12 horas)
5.	**Parto vaginal**
6.	**Presencia de sangrado durante el nacimiento**
7.	**Infección del tracto genital** (herpes simple genital, citomegalovirus, sífilis, toxoplasmosis, tuberculosis, hepatitis B y C, virus del papiloma humano, enfermedad de Chagas, entro otros)
8.	**Lactancia materna**

CUADRO 2. SEGUIMIENTO Y CONTROL DURANTE LA GESTACIÓN EN LA MUJER CON INFECCIÓN POR EL VIH.

	Primera Visita
1.	Información amplia sobre la infección por el VIH, riesgo de transmisión y aspectos obstétricos. Adherencia al tratamiento ARV.
2.	Historia clínica completa, hacer énfasis en tabaco, abuso sustancias, vacunas, parejas sexuales, peso, talla, presión arterial, exploración clínica y obstétrica.
3.	Realizar citología cervicovaginal, descartar infecciones de transmisión sexual (ITS). Evaluar repetir en la semana 28.
4.	Determinar el estadio clínico de la infección por el VIH. Solicitar carga viral RNA-VIH y cuenta de linfocitos CD4.
5.	Investigar historia de ARV, anterior o actual. Si indicado realizar estudio de resistencias para seleccionar el tratamiento ARV.
6.	Realizar estudios generales basales: Grupo sanguíneo y Rh. Hemograma y bioquímica para descartar toxicidad por ARV. Serología completa para: Hepatitis B, Hepatitis C, sífilis, toxoplasma, citomegalovirus y rubéola. Examen general de orina y urocultivo.
7.	Evaluación del estado de vacunación de la embarazada, con atención especial a la vacuna contra el tétanos, hepatitis A, hepatitis B, influenza y vacuna antineumocóccica
8.	Evaluación de necesidades de soporte (Psicología, Psiquiatría, Trabajo Social)
	Ultrasonido fetal (edad gestacional y anatomía fetal)
	Visitas Subsecuentes
1.	Evaluación de estudios solicitados
2.	Iniciar/continuar el tratamiento ARV efectivo, de acuerdo a recomendaciones para la gestante, considerando el potencial impacto para el feto y el recién nacido.
3.	Respetar, después del asesoramiento adecuado, la decisión de la mujer de continuar o no con el tratamiento ARV.
4.	Búsqueda intencionada de posibles efectos secundarios de la terapia ARV.
5.	Control de la carga viral RNA-VIH (mensual hasta carga viral indetectable, después cada trimestre y antes del nacimiento 36 semanas)
6.	Recuento de CD4 trimestral durante la gestación (o semestral cuando la carga viral es indetectable
7.	Profilaxis para infecciones oportunistas cuando los CD4 son <200 células/mm3.
8.	Control de la salud fetal mediante Ecografía y Doppler fetal cada 4-6 semanas, a partir de la 20ª semana y Registro cardiotocográfico a partir de la semana 36-37 y en los casos de alteración del Estudio Doppler, de bajo peso para la edad gestacional o cuando se considere preciso.
9.	Controles seriados de proteinuria, tensión arterial y peso maternos.
	Modificado de Documento de consenso para el seguimiento de la infección por el VIH en relación con la reproducción, embarazo, parto y profilaxis de la transmisión vertical del niño expuesto, 2013.

CUADRO 3. PROFILAXIS INTRAPARTO DE LA TRANSMISION PERINATAL DEL VIH

FARMACO	DOSIS	DURACION
Dispone de Zidovudina Intravenosa (ZDV IV) **Continuar esquema ARV sin cambios.**		
ZIDOVUDINA INTRAVENOSA (ZDV IV) (Sol. IV 10 mg/mL)	2 mg/kg dosis inicial en infusión para una hora, seguida de 1mg/kg/hora en infusión continúa hasta el nacimiento.	En Cesárea programada, iniciar tres horas antes de la incisión. En trabajo de parto, desde que inicia el trabajo de parto hasta el nacimiento.
NO dispone de Zidovudina Intravenosa (ZDV IV) **Carga viral materna >1,000 copias/mL** **Continuar esquema ARV sin cambios.**		
ZIDOVUDINA ORAL (ZDV VO) (Tab 300 mg Tab 250 mg)	600 mg dosis inicial, seguida de 300 - 400 mg VO cada tres horas hasta una hora antes de la incisión.	En forma ideal iniciar 12 a 24 horas antes del nacimiento, a pesar de que la absorción es pobre.

CUADRO 4. TIPOS DE ESQUEMAS ARV EN EMBARAZADAS CON INFECCIÓN POR EL VIH.

Tipo de esquema	Características
Preferido	Combinación de fármacos ARV cuando existe información en estudios clínicos en adultos en los que se demuestra eficacia óptima y durabilidad con toxicidad aceptable y de uso fácil, la disponibilidad de datos de la farmacocinética en el embarazo, sin evidencia de efectos teratogénicos o eventos adversos en la madre y el feto o el recién nacido. Para minimizar el riesgo de resistencia, es preferido un esquema que incluya un IP reforzado.
Alternativo	Fármaco o combinación de fármacos designados para el inicio del tratamiento ARV cuando existe información en estudios clínicos en adultos que muestran eficacia pero se aplicar una o más de las siguientes condiciones: experiencia limitada en el embarazo, información insuficiente sobre efectos teratogénicos en el feto, o el fármaco o el esquema se asocia con dosis, tolerabilidad, formulación, administración o interacciones.
Datos insuficientes para recomendar	El fármaco y la combinación de fármacos son aprobados para su uso en adultos aunque falta información de la farmacocinética específica durante el embarazo o dicha información es muy limitada para hacer una recomendación para su uso en embarazadas vírgenes a tratamiento ARV.
No Recomendados	Fármaco o combinación de fármacos que NO se recomiendan para tratamiento en embarazadas debido a su respuesta virológica inferior, efectos adversos potencialmente graves para la madre o el feto, antagonismo farmacológico o no se recomiendan para población virgen a tratamiento independientemente del estado de embarazo.

Fuente: Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission, 2015.

CUADRO 5. RECOMENDACIÓN PARA EL USO DE FÁRMACOS ARV DURANTE EL EMBARAZO.

	Recomendados	Alternativos (USAR CUANDO NO PUEDAN UTILIZARSE LOS RECOMENDADOS)	No Recomendados (UTILIZAR SALVO QUE NO EXISTA OTRA ALTERNATIVA)	Contraindicados (NO UTILIZAR)
ITRAN, ITRNAN	**Zidovudina** (ZDV) + **Lamivudina** (3TC)	**Abacavir** (ABC) [1] + **Lamivudina** (3TC) o **Tenofovir** (TDF)[2] + **Emtricitabina** (FTC)	**Didanosina** (DDI) **Estavudina** (D4T) o **ABC/3TC/ZDV** (eficacia virológica inferior)	**D4T+DDI**[3]
ITRNAN	**Efavirenz** (EFV)[5] (Categoría D teratógeno, recomendado después de las ocho semanas de gestación o en mujeres que ya lo reciben al embarazarse).	--	**Etravirina** (No en embarazadas vírgenes a tratamiento) **Nevirapina** (NVP)[4]	**Efavirenz** (EFV)[5] (Categoría D teratógeno, NO administrar en las primeras ocho semanas de la gestación)
IP	**Lopinavir/ritonavir** (LPV/r) o **Atazanavir/ ritonavir** (ATV/r)[6]	**Darunavir/ritonavir** (DRV/r) (dosificación una vez al día en pacientes sin tratamiento ARV previo) Uso en condiciones especiales. Requiere evaluación por el Grupo de Expertos	**Saquinavir/ritonavir (SQV/r)** o **Fosamprenavir/ ritonavir** (FVP/r) o **Tipranavir/ritonavir** (TPV/r) (no recomendada en población virgen a tratamiento)	**Indinavir** (nefrolitiasis e hiperbilirrubinemia materna)
IF	-	-	**Enfuvirtide** (T-20 o ENF) (no recomendada en población virgen a tratamiento)	-
II	-	**Raltegravir** (RAL) Uso en condiciones especiales. Requiere evaluación por el Grupo de Expertos	-	-

1 Si HLA-B 5701 es negativo, aunque con bajo riesgo de hipersensibilidad.

2 Riesgo potencial de alteraciones renales, óseas y alteraciones del metabolismo de calcio-fósforo, en animales y pacientes con VIH. No se recomienda como primera elección, aunque debe considerarse para el tratamiento de la hepatitis B si los beneficios son superiores al riesgo.

3 Riesgo elevado de muerte materna por acidosis láctica grave y falla hepática.

4 Mayor riesgo de hepatotoxicidad en embarazadas coinfectadas por VHC,VHB o linfocitos CD4>250cel/mm3.

5 Categoría D, potencial teratógeno antes de la semana 6. Si el diagnóstico de embarazo se hace a partir de 6ª semana y la paciente ya estaba en tratamiento con EFV, puede continuarlo.

6 Hiperbilirrubinemia, riesgo potencial de kernicterus. En adultos se ha descrito un aumento de la bilirrubina no conjugada con el uso de ATZ; sin embargo, en una serie de 40 gestantes tratadas con este fármaco no se ha descrito una mayor incidencia de hiperbilirrubinemia en los neonatos con respecto a la población general.

7Cuando se acompaña de Tenofovir en lugar de ZDV, es imprescindible utilizar la dosis de 400/100 en el segundo y tercer trimestre, dada la interacción existente entre TDF y ATV/r y las especificidades farmacocinéticas de la gestación.

Modificado de Documento de consenso para el seguimiento de la infección por el VIH en relación con la reproducción, embarazo, parto y profilaxis de la transmisión vertical del niño expuesto, 2013.

CUADRO 6. PROFILAXIS EN EL RECIÉN NACIDO EXPUESTO AL VIH VIA PERINATAL.

TODO RECIÉN NACIDO EXPUESTO AL VIH DEBE RECIBIR PROFILAXIS LO MAS TEMPRANO POSIBLE, IDEALMENTE A LAS 6 HORAS DE VIDA EXTRAUTERINA		
ARV	**DOSIS**	**DURACIÓN**
ZIDOVUDINA (ZDV)	**RN ≥35 semanas de edad gestacional al nacimiento:** 4 mg/kg/dosis vía oral cada 12 horas; iniciar lo antes posible entre las 6 y 12 horas del nacimiento. Si no es posible usar la vía oral, ZDV 3 mg/kg/dosis IV cada 12 horas, iniciar entre 6 y 12 horas después del nacimiento.	**Del nacimiento a las 4 a 6 semanas** (se recomienda la profilaxis durante 6 semanas; considerar 4 semanas cuando existe control virológico de la madre sostenido)
ZIDOVUDINA (ZDV)	**RN >30 a <35 semanas de edad gestacional al nacimiento:** 2 mg/kg/dosis vía oral cada 12 horas (o 1.5 mg/kg/dosis IV); iniciar lo antes posible, idealmente entre 6 y 12 horas del nacimiento. Avanzar a partir de los 15 días de vida extrauterina a 3 mg/kg/dosis VO (o 2.3 mg/kg/dosis IV) cada 12 horas.	**Del nacimiento a las 6 semanas**
ZIDOVUDINA (ZDV)	**<30 semanas de edad gestacional al nacimiento:** 2 mg/kg/dosis vía oral (o 1.5 mg/kg/dosis IV); iniciar lo antes posible, idealmente entre las 6 y 12 horas del nacimiento, cada 12 horas, incrementar a 3 mg/kg/dosis VO (o 2.3 mg/kg/dosis IV) cada 12 horas a las cuatro semanas de vida extrauterina.	**Del nacimiento a las 6 semanas**
PROFILAXIS PARA EL RECIÉN NACIDO EXPUESTO AL VIH VÍA PERINATAL CUANDO LA MADRE NO RECIBIÓ PROFILAXIS ARV ANTEPARTO. INICIAR LO ANTES POSIBLE.		
NEVIRAPINA (NVP) + ZDV	**Con Peso al Nacer de 1.5 A 2 KG:** 8 mg/dosis VO	**Tres dosis en la primera semana de vida:** **1) Dentro de las primeras 48 horas del nacimiento.** **2) 48 horas después de la primera.** **3) 96 horas después de la segunda.**
	Con Peso al Nacer >2 KG: 12 mg/dosis VO	
Recomendación General: seis semanas en el recién nacido expuesto al VIH. Considerar cuatro semanas cuando la madre recibió tratamiento ARV durante la gestación con supresión virológica sostenida y no hay problemas de adherencia en la madre. VO = vía oral; IV = intravenosa.		

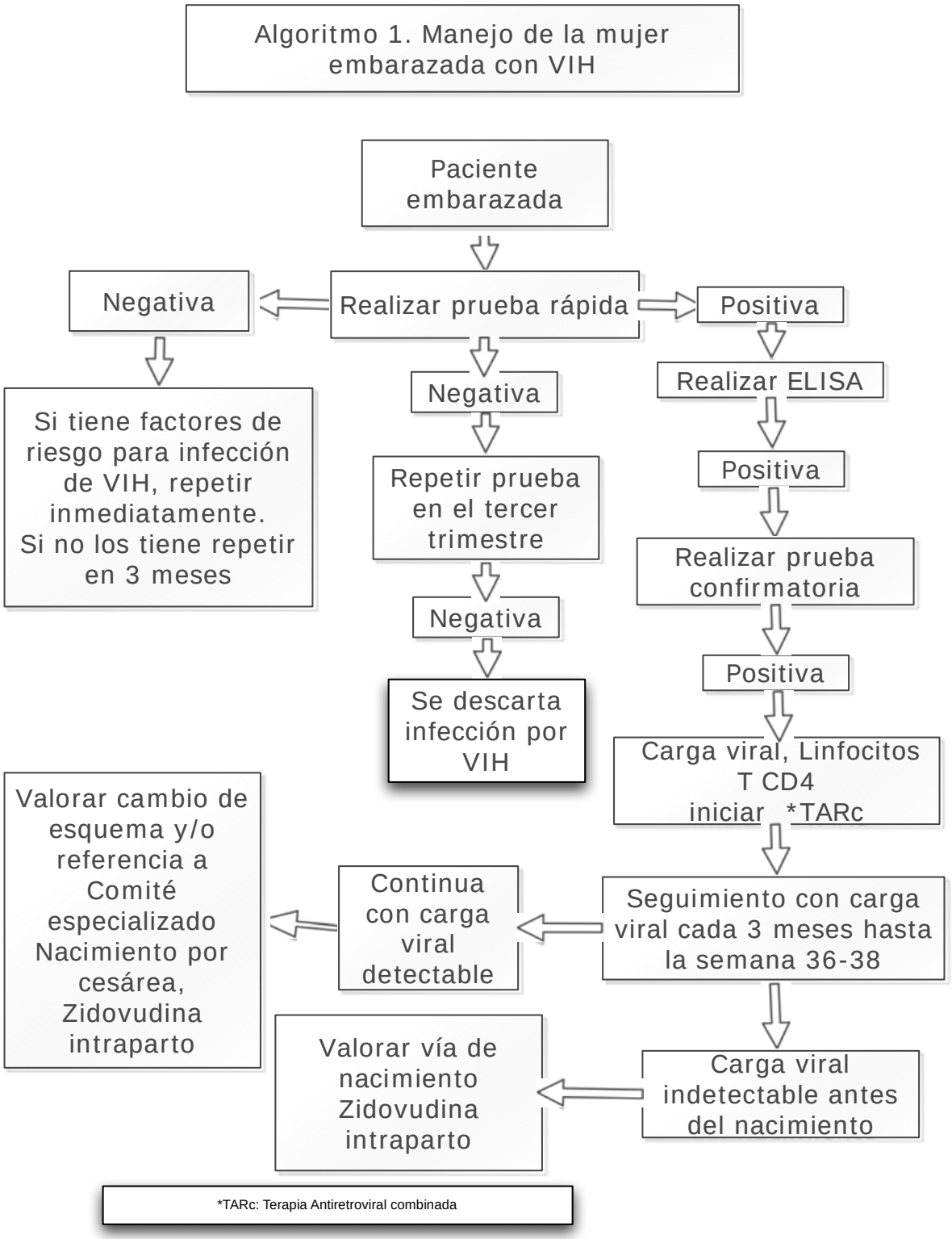
Fuente: Modificado de: *Recommendations for Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant HIV-1-Infected Women for Maternal Health and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States, 2015*.

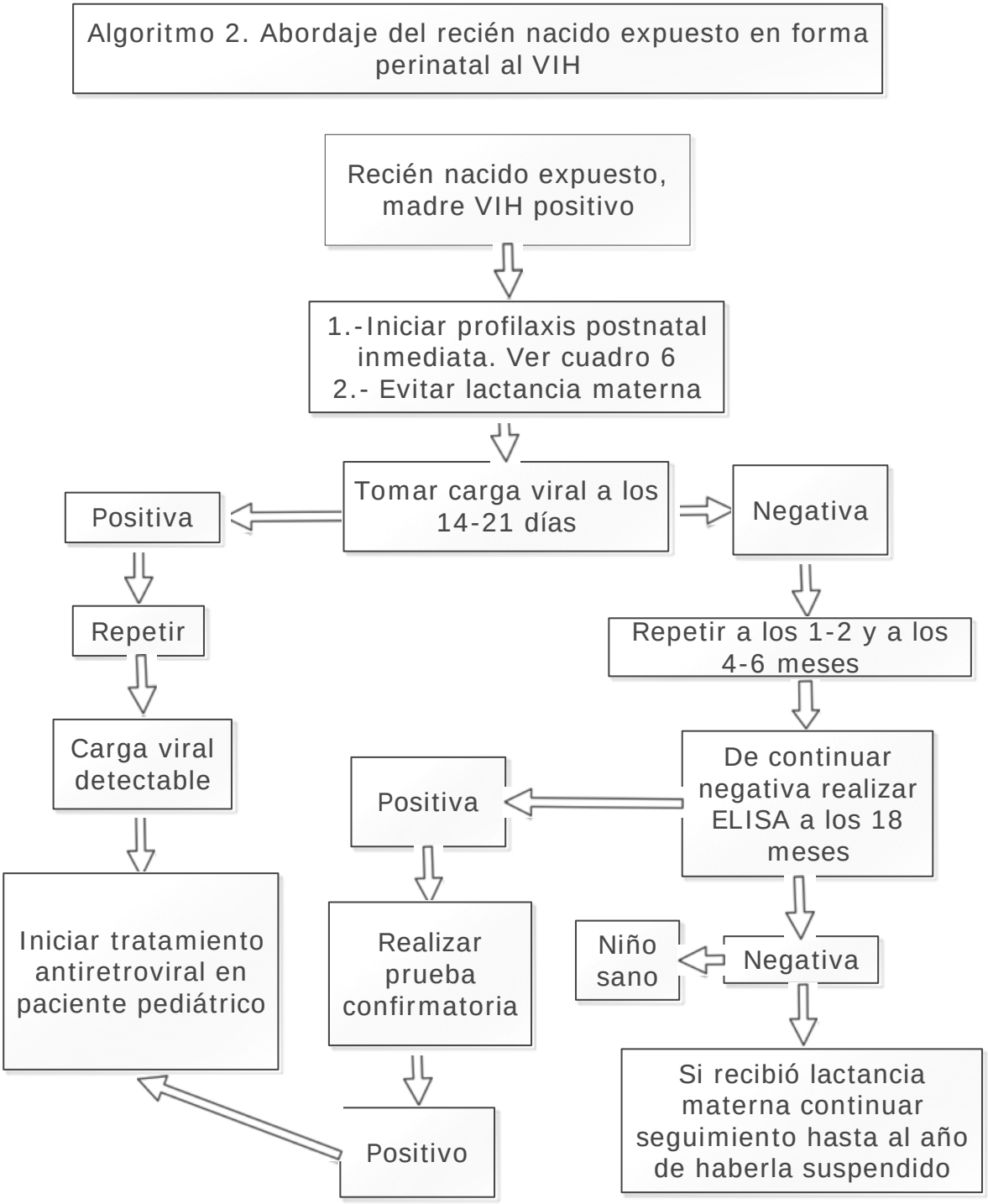
CUADRO 7. DIAGNÓSTICO Y SEGUIMIENTO DEL NIÑO EXPUESTO A LA INFECCIÓN PERINATAL DEL VIH.

EDAD	Profilaxis ARV	Diagnóstico de la Infección por el VIH	Estudios de laboratorio	Observaciones
0 a 48 horas	Iniciar Profilaxis ARV de acuerdo a la carga viral materna	Considerar PCR RNA-VIH si la CV materna es elevada	- Biometría hemática y transaminasas - Investigar infecciones oportunistas	Los niños expuestos NO deben recibir lactancia materna. La PCR RNA-VIH en esta edad no es indispensable, puede haber falso positivo. Requiere repetir en tiempos establecidos
14 a 21 días	Continuar profilaxis 4 a 6 semanas de acuerdo a la carga viral materna	Realizar PCR RNA-VIH	Evaluar toxicidad ARV con Biometría hemática y transaminasas	Requiere una nueva prueba virológica para descartar o confirmar la infección por el VIH.
1 a 2 meses (4 a 8 semanas)	Continuar profilaxis 4 a 6 semanas de acuerdo a la carga viral materna	Realizar PCR RNA-VIH	Evaluar toxicidad ARV con Biometría hemática y transaminasas	Iniciar profilaxis para neumonía por *Pneumocystis jirovecii* al terminar la profilaxis ARV
4 a 6 meses	No requiere	Realizar PCR RNA-VIH	Evaluar toxicidad por TMP/SMX* con Biometría hemática	Evaluar suspender profilaxis para neumonía por *P. jirovecii* al descartar infección por el VIH. Se descarta infección por el VIH con dos estudios virológicos negativos en muestras diferentes. Si se confirma infección con dos estudios positivos debe recibir tratamiento ARV por un experto.
18 meses	No requiere	Realizar ELISA-VIH	No requiere	Comprobar desaparición de anticuerpos maternos. Con resultado negativo se descarta infección del niño expuesto al VIH.

*TMP/SMX = Trimetoprim con sulfametoxazol.

5.4 Diagramas de Flujo




Algoritmo 2. Abordaje del recién nacido expuesto en forma perinatal al VIH
Recién nacido expuesto, madre VIH positivo
1.-Iniciar profilaxis postnatal inmediata. Ver cuadro 6
2.- Evitar lactancia materna
Tomar carga viral a los 14-21 días
Positiva
Negativa
Repetir
Carga viral detectable
Iniciar tratamiento antiretroviral en paciente pediátrico
Repetir a los 1-2 y a los 4-6 meses
De continuar negativa realizar ELISA a los 18 meses
Positiva
Realizar prueba confirmatoria
Positivo
Negativa
Niño sano
Si recibió lactancia materna continuar seguimiento hasta al año de haberla suspendido

5.6 Listado de Recursos

5.5.1 Tabla de Medicamentos

Medicamentos mencionados en la guía e indicados en el tratamiento y prevención de **la Transmisión Perinatal del VIH** del **Cuadro Básico del IMSS:**

Cuadro Básico de Medicamentos							
Clave	Principio activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
010.000.4273.00	ABACAVIR	Oral. Adultos: 300 mg cada 12 horas, combinado con otros antirretrovirales.	Tableta con: Sulfato de abacavir equivalente a 300 mg de abacavir. Envase con 60 tabletas.	En la madre hasta nueva indicación médica (Riesgo C en el embarazo)	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 al medicamento.
010.000.4266.00	ATAZANAVIR	Oral. Adultos: 300 mg cada 24 horas, indispensable usar junto con Ritonavir y combinado con otros antirretrovirales.	Cápsula con: Sulfato de atazanavir equivalente a 300 mg de atazanavir. Envase con 30 capsulas.	En la madre hasta nueva indicación médica (Riesgo D en el embarazo)	Cefalea, insomnio, síntomas neurolépticos periféricos, dolor abdominal, diarrea, dispepsia, náusea, vómito, ictericia, astenia.	Con rifampicina disminuye sus concentraciones plasmáticas; cisaprida, lovastatina y simvastatina, aumentan sus efectos adversos al combinarse con atazanavir.	Hipersensibilidad al medicamento.
010.000.4289.00	DARUNAVIR	Oral. Adultos: 600 mg cada 12 horas, administrar junto con 100 mg de Ritonavir	Tableta con: Etanolato de darunavir equivalente a 600 mg de darunavir Envase con 60 tabletas.	En la madre hasta nueva indicación médica	Anemia hemolítica, metahemoglobinemia, leucopenia, agranulocitosis, dermatitis alergica, nausea, vómito, hepatitis.	antiarrítmicos (amiodarona, bepridilo, quinidina, lidocaína sistémica) - alfuzosina - antihistamínicos (astemizol, terfenadina) - derivados del cornezuelo de centeno (p.ej., dihidroergotamina, ergonovina, ergotamina, metilergonovina) - fármacos con acción	Hipersensibilidad al fármaco. Contraindicado con medicamentos que son altamente dependientes de la isoenzima CYP3A para su eliminación y en los que las concentraciones plasmáticas elevadas están asociadas con reacciones adversas graves y/o potencialmente mortales, debido al indice terapéutico estrecho que tiene la combinación.

						sobre la motilidad gastrointestinal (cisaprida) - neurolépticos (pimozida, sertindol) - sedantes/hipnóticos [triazolam, midazolam administrado por vía oral (se debe tener precaución cuando se administre midazolam por vía parenteral) - sildenafilo (cuando se usa para el tratamiento de la hipertensión arterial pulmonar) - inhibidores de la HMG-CoA reductasa (simvastatina y lovastatina) Si no se administra la combinación darunavir/ritonavir con alimentos puede resultar en una pérdida de eficacia del darunavir.	
010.000.4370.00	EFAVIRENZ	Oral Adultos: 600 mg cada 24 horas.	Comprimido recubierto con: Efavirenz 600 mg Envase con 30 comprimidos recubiertos.	En la madre hasta nueva indicación médica (Riesgo C en el embarazo)	Náusea, vómito, mareo, diarrea, cefalea, alucinaciones, sueños anormales, fatiga y erupción cutánea.	Induce las enzimas microsomales hepáticas, por lo tanto favorece la biotransformación y disminuye la concentracion plasmatica de los medicamentos. Con terfenadina, astemizol, cisaprida, midazolam y triazolam aumentan efectos adversos.	Hipersensibilidad al fármaco.
010.000.4276.00	EMTRICITABINA	Oral. Adultos mayores de 18 años: 200 mg cada 24 horas.	Cápsula contiene: Emtricitabina 200 mg. Envase con 30 cápsulas.	En la madre hasta nueva indicación médica (Riesgo en	Neutropenia reacción alérgica trastornos del metabolismo y de la nutrición hipofosfatemia, hipertrigliceridemia, hiperglucemia acidosis	Debe evitarse el uso de tenofovir disoproxil fumarato con el uso concomitante o reciente de fármacos nefrotóxicos.	Hipersensibilidad al medicamento.

				el embarazo B)	láctica Con análogos de nucleósidos acidosis láctica, generalmente asociada a esteatosis hepática pesadillas, mareos, cefalea		
010.000.4396.00	EMTRICITABINA/ TENOFOVIR	Oral Adultos y mayores de 18 años de edad: Una tableta cada 24 horas.	Tableta recubierta con: Tenofovir disoproxil Fumarato 300 mg equivalente a 245 mg de tenofovir disoproxil Emtricitabina 200 mg Envase con 30 tabletas recubiertas.	En la madre hasta nueva indicación médica (Riesgo en el embarazo B)	Dolor abdomonal, astenia, cefalea, diarrea, náusea, vómito, mareos, exantema, depresión, ansiedad, dispepsia, artralgias, mialgias, insomnio, neuritis periferica, parestesias, tos, rinitis, dorsalgia, flatulencia, elevación de creatinina sérica, transaminasas, bilirrubinas, fosfatasa alcalina, creatinfosfoquinasa, lipasa y amilasa.	La combinación con didanosina requiere reducir la dosis de esta última; la combinación con atazanavir y lopinavir requiere de vigilancia en las primeras semanas de tratamiento.	Hipersensibilidad al medicamento.
010.000.4271.00	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 contiienen: 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.
010.000.5282.01	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	Tableta con: Lamivudina 150 mg. Envase con 60 tabletas.	En la madre hasta nueva indicación médica (Riesgo C en el embarazo)	Cefalea, neuropatía periférica, parestesias, tos, vértigo, insomnio, depresión, náusea, diarrea, vómito, dolor abdominal, dispepsia, pancreatitis, alopecia,neutropenia, anemia,	La administración concomitante de alcohol, didanosina I/V, sulfonamidas o zalcitabina con Lamivudina debe ser evitada o administrarla con precaución por la	Hipersensibilidad al medicamento.

		día, combinado con otros antivirales.			trombocitopenia.	posibilidad de desarrollar pancreatitis	
010.000.4268.00	LAMIVUDINA / ZIDOVUDINA	Oral. Adultos y mayores de 12 anos: 150 mg cada 12 horas (de acuerdo a lamivudina).	Tableta con: Lamivudina 150 mg y Zidovudina 300 mg Envase con 60 tabletas.	En la madre hasta nueva indicación médica (Riesgo C en el embarazo)	Cefalea, náusea, mialgias, vómito, anorexia, hiperglucemia, pancreatitis. La zidovudina incluye neutropenia, anemia severa y trombocitopenia; su uso prolongado se asocia con miopatia sintomatica.	Aciclovir, interferón alfa, supresores de médula ósea y agentes citotóxicos, pueden aumentar el efecto tóxico de zidovudina	Hipersensibilidad al medicamento.
010.000.5288.00	LOPINAVIR/ RITONAVIR	Oral. Adultos: 400 mg / 100 mg cada 12 horas. Dosis máxima de 400 mg / 100 mg cada 12 horas	Tableta con: Lopinavir 200 mg. Ritonavir 50 mg. Envase con 120 tabletas.	En la madre hasta nueva indicación médica (Riesgo B en el embarazo)	Diarrea, naúsea, 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
010.000.5259.00	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	Suspensión. Cada 100 mililitros contienen: Nevirapina hemihidratada equivalente a 1.0 g de nevirapina. Envase con 240 ml con jeringa dosificadora.	En el Recién nacido 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 neviparina y/o pierde su eficacia	No recomendado en la embarazada

		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 del nacimiento.					
010.000.5296.00	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.	No recomendado en la embarazada.
010.000.5280.00	RALTEGRAVIR	Adultos y mayores de 16 años de edad: 400 mg dos veces al dia. Debe administrarse en combinacion con otros antirretrovirales.	Comprimido Con : Raltegravir potasico equivalente a 400 mg de raltegravir Envase con 60 comprimidos.	En la madre hasta nueva indicación médica (Riesgo en el embarazo C)	Diarrea, nausea, cefalea. Aumento de enzimas hepÁticas principalmente en pacientes con antecedente de hepatitis crÓnica B o C. Osteonecrosis (dolor y rigidez articular y dificultad a los movimientos). SÍndrome de reactivación inmunitaria a patogenos oportunistas asintomáticos o residuales (*Pneumocystis jirovecii,* citomegalovirus). Miopatia y Rabdomiolisis. Aumento del riesgo de cáncer	Con rifampicina, fenitoina y fenobarbital, disminuyen las concentraciones plasmaticas de raltegravir. Con atazanavir aumentan sus concentraciones plasmaticas	Hipersensibilidad al principio activo o a los componentes de la formula
010.000.5281.01	RITONAVIR	Adultos: Dosis variable de acuerdo al Inhibidor de Proteasa que acompaña. Administrar de	Cápsula con: Ritonavir 100 mg. Envase con 30 tabletas	En la madre hasta nueva indicación médica	Astenia, cefalea, dolor abdominal, anorexia, diarrea, náusea, vómito, hipotensión, parestesias, rash y disgeusia.	Debe de vigilarse el uso concomitante con: opiáceos, antimicóticos, antagonistas del calcio,	Hipersensibilidad al medicamento.

		preferencia con los alimentos				hipolipemiantes, macrólidos y antidepresivos tricíclicos, debido a efectos tóxicos o interacciones metabólicas.	
010.000.5290.00	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, cickosporina, cisaprida, dapsona, diltiazem, ergonovina, ergotamina, felodipino, fenobarbital, midazolam, nifedipino, sildenafil.	No recomendado en la embarazada. Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes de la fórmula
010.000.4277.00	TENOFOVIR	Oral. Adultos mayores de 18 años: 300 mg cada 24 horas.	Tableta con: Tenofovir disoproxil fumarato 300 mg o Tenofovir disoproxil fumarato 300 mg equivalente a 245 mg de tenofovir disoproxilo Envase con 30 tabletas.	En la madre hasta nueva indicación médica (Riesgo B en el embarazo)	Náusea, diarrea, astenia, vómito, flatulencia, mareo, rash, acidosis láctica, esteatosis hepática, hepatotoxicidad, hepatomegalia, falla renal, pancreatitis, osteomalacia.	Puede incrementar su toxicidad con atazanavir, emtricitabina, análogos nucleosidos solos o en combinacion con otros antirretrovirales	Hipersensibilidad al fármaco.
010.000.5273.00	ZIDOVUDINA	Niños de 3 meses a 11 años: 100 a 120 mg / m2 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, oxace-pam, loracepam, cimetidina, clofibrato, dapsona e isoprinosina.	Hipersensibilidad al medicamento.
010.000.5274.00	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,	Fenitoína, acetilsalicílico, codeína, morfina, indometacina, ketoprofeno, naproxeno, oxace-	Hipersensibilidad al medicamento.

					leucopenia.	pam, loracepam, cimetidina, clofibrato, dapsona e isoprinosina	

5.6 Cédula de Verificación de Apego a las Recomendaciones Clave de la Guía de Práctica Clínica

Diagnóstico(s) Clínico(s):			
CIE-9-MC / CIE-10	CIE -10: B24X: Enfermedad por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), sin otra especificación		
Código del CMGPC:	**IMSS-246-12**		
TÍTULO DE LA GPC			**Calificación de las** recomendaciones
Prevención, Diagnóstico y Tratamiento en el Binomio Madre-Hijo con Infección por el VIH.			
POBLACIÓN BLANCO	**USUARIOS DE LA GUÍA**	**NIVEL DE ATENCIÓN**	
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 y durante el trabajo de parto.	Médicos especialistas en Medicina Interna, Ginecología y Obstetricia, Pediatría, Neonatología, Infectología de Adultos, Infectología Pediátrica, Medicina Familiar y Epidemiología; Personal de Enfermería de servicios de Ginecología y Obstetricia, de Neonatología y de Unidades de Medicina Familiar.	primero, segundo y tercer nivel de atención	**Cumplida: SI=1, NO=0 No Aplica=NA**

DIAGNÓSTICO CLÍNICO	
Se recomienda en toda embarazada ofrecer la investigación de la infección por el VIH como una intervención apropiada para reducir la transmisión de la infección por el VIH de madre a hijo, y realizar consejería apropiada, con sesiones individualizadas que son más efectivas que la educación y consejería en grupos.	
Si la prueba inicial para investigar infección por el VIH realizada en el primer o segundo trimestre de la gestación es negativa, se recomienda repetir la prueba cada trimestre, o al menos en el tercer trimestre de la gestación, lo que puede evitar la detección tardía de la infección después del parto y la transmisión vertical al neonato. Si no es posible hacer este seguimiento, se indicará una prueba rápida antes del nacimiento o una carga viral para evitar un falso negativo de los exámenes de anticuerpos si la paciente se encuentra en periodo de ventana.	
La evaluación inicial de la embarazada infectada por el VIH debe de incluir: • Si la paciente ya había sido diagnosticada con infección por el VIH, revisar las enfermedades relacionadas con esta infección, recuentos previos de linfocitos CD4 y cargas virales. • Evaluar la situación inmunológica mediante la cuantificación de linfocitos CD4. • Determinar la carga viral actual. • Actualizar la Serología para virus de Hepatitis A, B y C, *Toxoplasma gondii* y *Treponema pallidum*. • Evaluar la necesidad de profilaxis para infecciones oportunistas. • Evaluar el estado de vacunación de la paciente, con atención particular en Hepatitis A, B, influenza y vacuna antineumocócica. • Revisar la historia previa y actual del tratamiento ARV, con especial énfasis en los problemas de adherencia. • Efectuar Ultrasonido Fetal para determinar edad gestacional y existencia de malformaciones. • Evaluar las necesidades de soporte (social, psiquiátrico, psicológico) • Evaluar la necesidad realizar examen de resistencias a ARV. • Realizar exámenes generales básicos.	
Ante una prueba rápida positiva para VIH en la embarazada al final de la gestación, se actuará rápidamente para disminuir el riesgo de transmisión vertical con la realización de ELISA para VIH, evaluación del tratamiento ARV y profilaxis con Zidovudina en la embarazada, atención del nacimiento mediante operación Cesárea, profilaxis ARV en el recién nacido y evitar la lactancia materna.	
Después del nacimiento, se completará la evaluación diagnóstica de la paciente y el recién nacido, se programarán los controles médicos posteriores y se proporcionará apoyo psicosocial.	
TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO	
El objetivo principal del tratamiento ARV durante la gestación es mantener la carga viral indetectable. • El tratamiento ARV está indicado en todas las embarazadas, independientemente del número de linfocitos CD4 y de su carga viral.	

• La adherencia al tratamiento ARV debe ser una prioridad en la embarazada. • Los criterios para el uso de fármacos ARV en la embarazada deben considerar la seguridad de la madre y del niño. • Se emplearán los fármacos en los que se dispone de mayor experiencia como ZDV, que debe formar parte del tratamiento ARV siempre que sea posible (excepto si existe resistencia documentada o intolerancia).	
Los beneficios obtenidos con el tratamiento ARV en la madre y el hijo superan a los riesgos potenciales de su uso durante el embarazo. • Debe incluirse ZDV en el tratamiento ARV, siempre que sea posible • El tratamiento de elección es el compuesto por dos análogos de nucleósido más un inhibidor de la proteasa potenciado • La combinación de elección en el embarazo es ZDV/LMV+LPV/r • ABC/LMV es una combinación aceptable • No debe utilizarse la combinación D4T + DDI por su toxicidad • Si la embarazada ya recibía tratamiento ARV, se recomienda no suspenderlo.	
Las embarazadas que reciben tratamiento ARV durante la gestación que se presentan para atención durante el primer trimestre, asumiendo que el esquema ARV es bien tolerado y efectivo con supresión de la replicación del VIH, con carga viral por debajo del límite de detección de la prueba, deben continuar con el mismo esquema.	
Cuando una mujer se presenta después de la semana 28 de la gestación, debe iniciar sin retraso el tratamiento ARV, para intentar disminuir a lo máximo posible la carga viral antes del nacimiento.	
TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO	
La implementación de intervenciones específicas para la atención médica, retención y adherencia al tratamiento ARV en la embarazada infectada por el VIH son prioritarios para la prevención de la transmisión perinatal del VIH.	
La embarazada debe conocer los aspectos benéficos del tratamiento ARV (reducción de la carga viral y por consiguiente del riesgo de transmisión vertical del VIH), las posibles repercusiones sobre el embarazo y a largo plazo, sobre el recién nacido.	
Debe implementarse un programa de prevención de la transmisión del VIH de madre a hijo que consista en intervenciones que incluyan la mejora de los servicios de atención antenatal, consejería para la investigación de la infección por el VIH, realización de las pruebas en embarazadas, tratamiento ARV temprano y en su caso profilaxis, atención obstétrica adecuada, tratamiento profiláctico al recién nacido y un programa de seguimiento para la madre y el hijo, especialmente durante los primeros 18 meses de vida extrauterina.	
En mujeres con carga viral para VIH >1,000 copias/mL, está indicada la realización de Cesárea para la prevención de la transmisión del VIH junto con la administración de Zidovudina endovenosa.	
El tratamiento ARV intraparto recomendado que ha demostrado mayor eficacia en la reducción de la tasa de transmisión vertical del virus es la Zidovudina IV (iniciar entre 2 y 3 horas antes de la cirugía y hasta el corte del cordón umbilical), independientemente de si recibe o no tratamiento ARV la paciente.	
VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO	
Debido a que la carga viral antenatal correlaciona con el riesgo de transmisión perinatal del VIH el objetivo del tratamiento debe ser suprimir a niveles de indetectabilidad la carga viral de la embarazada con infección por el VIH, lo más rápido posible y mantener suprimida la carga viral para disminuir riesgos al momento del nacimiento.	
Investigar en la embarazada la presentación de complicaciones habituales de la gestación: • Náuseas y vómitos del primer trimestre • Anemia • Ruptura prematura de membranas • Corioamnioitis • Preeclampsia • Colestasis del embarazo • Diabetes gestacional • Riesgo de prematurez y retraso del crecimiento intrauterino • Amenaza de aborto o de parto prematuro, o • Metrorragia del tercer trimestre	
En la embarazada con infección por el VIH, la carga viral plasmática RNA-VIH debe ser monitorizada desde la visita inicial, a las 2 y 4 semanas después del inicio o cambio de tratamiento ARV, mensualmente hasta obtener carga viral indetectable, después cada tres meses durante la gestación; y a las 34 a 36 semanas para la toma de decisiones sobre la forma de nacimiento y el tratamiento profiláctico adecuado en el recién nacido, y deberá ajustarse de acuerdo a la adherencia de la madre.	
La cuenta de linfocitos CD4 deberá monitorizarse desde la visita inicial y al menos cada tres meses durante la gestación. En pacientes con tratamiento ARV y carga viral consistentemente suprimida, con cuenta de CD4 por arriba del riesgo para infecciones oportunistas, pueden evaluarse cada seis meses.	
Realizar ultrasonido fetal desde etapas tempranas de la gestación para confirmar la edad gestaciónal y la	

anatomía fetales; si se recomienda nacimiento por vía Cesárea, puede guiar el tiempo adecuado para realizar el procedimiento.	
Realizar los estudios necesarios para un seguimiento minucioso durante la gestación con el objetivo de identificar tempranamente las posibles complicaciones secundarias a la terapia ARV.	
Los componentes que deberán evaluarse en el periodo posterior al nacimiento son: • Atención por el obstétra y el especialista en la atención de la infección por el VIH de la mujer • Atención pediátrica y del especialista en la infección por el VIH del recién nacido • Servicios de planificación familiar • Servicios de Salud Mental • Servicios de apoyo • Coordinación de la atención de la madre y el recién nacido Consejería para anticoncepción	
Durante el puerperio, la mujer con infección por el VIH debe vigilarse con las consideraciones clínicas para el puerperio en general, realizar además de una biometría hemática completa, una citología vaginal para evaluar patología cervicovaginal y de prevención del cáncer genital. Es importante dar seguimiento a la posibilidad de presentación de depresión postparto. En este periodo, se deben discutir las opciones anticonceptivas y las prácticas sexuales seguras.	
ATENCIÓN INTEGRAL DEL RECIÉN NACIDO EXPUESTO AL VIH	
Como profilaxis para el recién nacido expuesto al VIH la recomendación general sigue siendo ZDV durante seis semanas para prevenir la transmisión perinatal del VIH (AI). Considerar la profilaxis durante cuatro semanas en el neonato de término cuando la madre recibió tratamiento ARV combinado durante la gestación con supresión virológica sostenida y sin problemas de adherencia terapéutica (BII).	
La profilaxis con Zidovudina para el recien nacido expuesto al VIH en dosis apropiadas para su edad gestacional debe iniciarse lo antes posible después del nacimiento, idealmente entre 6 y 12 horas posteriores (AII).	
Los hijos de madres que recibieron tratamiento ARV durante la gestación con carga viral RNA-VIH <50 copias en forma sostenida y al momento del nacimiento, sin otros factores de riesgo (ruptura de membranas prolongada, sangrado importante, etc.) deberán recibir monoterapia con ZDV durante cuatro semanas.	
En mujeres que recibieron tratamiento ARV durante la gestación, con viremia detectable cerca del nacimiento (carga viral RNA-VIH >1,000 copias/mL) programar Cesárea para prevenir la transmisión del VIH y administrar profilaxis materna con Zidovudina intravenosa y la profilaxis en el recién nacido con ZDV durante seis semanas.	
Los estudios virológicos que se requieren para el diagnóstico de la infección por el VIH en el recién nacido y el lactante menor de 18 meses de vida, con exposición al VIH deben efectuarse en tres periodos diferentes durante los primeros seis meses de vida: a. entre 14 a 21 días b. de 1 a 2 meses, y c. 4 a 6 meses . Una prueba virológica positiva debe ser confirmada lo antes posible con un segundo estudio virológico en muestras diferentes.	
La infección por el VIH puede descartarse en el lactante expuesto en la etapa perinatal mediante dos o mas estudios virológicos positivos después de las ocho semanas de vida extrauterina, en los periodos de seguimiento establecidos (14 a 21 días, al mes de vida o antes de los 6 meses). La exclusión definitiva puede realizarse en niños que no recibieron lactancia materna con dos o mas estudios virológicos negativos a los seis meses de vida. Algunos expertos recomiendan efectuar además en estas mismas condiciones, una prueba de detección de anticuerpos a los 18 meses para descartar en forma definitiva la infección.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Total de recomendaciones cumplidas (1)	
Total de recomendaciones no cumplidas (0)	
Total de recomendaciones que no aplican al caso evaluado (NA)	
Total de recomendaciones que aplican al caso evaluado	
Porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones evaluadas (%)	
Apego del expediente a las recomendaciones clave de la GPC (SI/NO)	

5. Glosario

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

Adherencia al tratamiento: 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.

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

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.

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 líquidos corporales 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 que ocasiona 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.

Esquema de nacimiento mediante operación Cesárea: La cesárea efectuada antes del inicio de trabajo de parto y antes de la ruptura de membranas, se recomienda para la prevención de la transmisión perinatal del VIH en mujeres con carga viral para VIH >1,000 copias/mL cerca del nacimiento y mujeres con estado serológico para el VIH desconocido. (DHHS 2015)

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 infectarte 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 y otros agentes infecciosos transmitidos por sangre y líquidos corporales.

Prueba rápida 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.

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 s siete días después del parto.

Tratamiento antirretroviral combinado (Tratamiento ARVc): Asociación de tres antirretrovirales cuya base generalmente está compuesta por dos ITRAN a los cuales se agregan otros antirretrovirales para conformar Tratamiento ARV altamente activo (antes TARAA).

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

6. Bibliografía

1. "90-90-90", las nuevas metas 2020 para controlar la epidemia de VIH/sida en América Latina y el Caribe. Disponible en: http://www.paho.org/uru/index.php?option=com_content&view=article&id=848:90-90-90-las-nuevas-metas-2020-para-controlar-la-epidemia-de-vihsida-en-america-latina-y-el-caribe&Itemid=239

2. Agboghoroma CO, Audu LI, Iregbu KC. Effectiveness of prevention of mother-to-child transmission of HIV program in Abuja, Nigeria. Journal of HIV & Human Reproduction 2015;3:7-13.

3. Arikan Y, Burdge DR. Human immunodeficiency virus infection in pregnancy. Can J Infect Dis 1998; 9: 301-309. British HIV Association guidelines for the management of HIV infection in pregnant women 2012 (2014 interim review). HIV Medicine (2014), 15 (Suppl. 4), 1–77. DOI: 10.1111/hiv.12185

4. British HIV Association guidelines for the management of HIV infection in pregnant women 2012 (May 2014 interim review). HIV Medicine 2014;15 (Suppl. 4): 1–77. DOI: 10.1111/hiv.12185

5. Camacho-Gonzalez AF, Kingbo MH, Boylan A, Eckard AR, Chahroudi A, and Chakraborty R. Missed opportunities for prevention of mother-to-child transmission in the United States. AIDS 2015, 29:1511–1515.

6. Capparelli EV, Mirochnick M, Dankner WM, Blanchard S, Mofenson L, McSherry GD, et al. Pharmacokinetics and tolerance of zidovudine in preterm infants. J Pediatr. 2003 Jan;142(1):47-52.

7. Colbers A, Best B, Schalkwijk S, Wang J, Stek A, Hidalgo C, et al. Maraviroc Pharmacokinetics in HIV-1–Infected Pregnant Women. CID 2015;61(10):1582–1589.

8. Committee on Pediatric AIDS. HIV Testing and Prophylaxis to Prevent Mother-to-Child Transmission in the United States. Pediatrics 2008;122:1127–1134. www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2008-2175
9. doi:10.1542/peds.2008-2175

10. Cooper ER, Charurat M, Mofeson L, Hanson C, Pitt J, Diaz C, 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.

11. Documento de consenso para el seguimiento de la infección por el VIH en relacion con la reproducción, embarazo, parto y profilaxis de la transmision vertical del niño expuesto, 2013. Grupo de expertos de la Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida (SPNS), Grupo de Estudio de Sida (GeSIDA)/Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) y Sociedad Española de Infectología Pediátrica (SEIP). (SPNS, GeSIDA/SEGO, SEIP)

12. Estudio Causales críticas asociadas a la transmisión vertical del VIH y Sífilis Congénita. Facultad de Medicina, UNAM, CENSIDA, UPEIS, 2013.

13. Feiterna-Sperling C, Weizsaecker K, Bührer C, Casteleyn S, Loui A, Schmitz T, et al. Hematologic effects of maternal antiretroviral therapy and transmission prophylaxis in HIV-1-exposed uninfected newborn infants. J Acquir Immune Defic Syndr. 2007 May 1;45(1):43-51.

14. Ferguson W, Goode M, Walsh A, Gavin P, Butler K. Evaluation of 4 weeks' neonatal antiretroviral prophylaxis as a component of a prevention of mother-to-child transmission program in a resource-rich setting. Pediatr Infect Dis J. 2011 May;30(5):408-12. doi: 10.1097/INF.0b013e31820614bd.

15. Forbes JC, Alimenti AM, Singer Joel, Brophy JC, Bitnun A, Samson LM, et al. A national review of vertical HIV transmission. AIDS 2012, 26:757–763.

16. Ford N, Mofenson L, Shubber Z, Calmy A, Andrieux-Meyer I, Vitoria M, et al. Safety of efavirenz in the first trimester of pregnancy: an updated systematic review and meta-analysis. AIDS. 2014; Suppl 2:S123-S131. doi: 10.1097/QAD.0000000000000231.

17. Kaizad D, Parikshit T. Prevention of mother to child transmission of HIV infection. J Obstet Gynecol India 2006; 56: 390-395.

18. Kalembo FW and Zgambo M. Loss to Followup: AMajor Challenge to Successful Implementation of Prevention ofMother-to-Child Transmission of HIV-1 Programs in Sub-Saharan Africa. ISRN AIDS 2012; 2012, Article ID 589817: 1-10. doi:10.5402/2012/589817

19. Livingston EG, Huo Y, Patel K, Brogly SB, Tuomala R, Scott GB, et al and the International Maternal Pediatric Adolescent AIDS Clinical Trials Group (IMPAACT) Protocol 1025 Study. Mode of Delivery and Infant Respiratory Morbidity Among Infants Born to HIV-1-Infected Women. Obstet Gynecol. 2010; 116(2 Pt 1): 335–343. doi:10.1097/AOG.0b013e3181e8f38a.

20. Luzuriaga K and Mofenson LM. Challenges in the Elimination of Pediatric HIV-1 Infection. N Engl J Med 2016;374:761-70. DOI: 10.1056/NEJMra1505256

21. Mandelbrot L, Tubiana R, Le Chenadec J, Dollfus C, Faye A, Pannier E, et al. No Perinatal HIV-1 Transmission From Women With Effective Antiretroviral Therapy Starting Before Conception. CID 2015;61(11):1715–1725.

22. McCormack SA, and Best BM. Protecting the Fetus Against HIV Infection: A Systematic Review of Placental Transfer of AntiretroviralsClin Pharmacokinet. 2014 November ; 53(11): 989–1004. doi:10.1007/s40262-014-0185-7.

23. McMahon DK, Zheng L, Hitti J, Chan ES, Halvas EK, Hong F, et al. Greater Suppression of Nevirapine Resistance With 21- vs 7-Day Antiretroviral Regimens After Intrapartum Single-Dose Nevirapine for Prevention of Mother-to-Child Transmission of HIV. Clin Infect Dis 2013;56(7):1044–1051.

24. ONUSIDA (2012). Together we will end AIDS. "UNAIDS / JC2296E". WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. (pp 24, 36-40) See comment in PubMed Commons below

25. Palladino C, Bellón JM, Perez-Hoyos S, Resino R, Guillén S, Garcia D, 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.

26. Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission. Recommendations for Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant HIV-1-Infected Women for Maternal Health and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States. Available at http://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/lvguidelines/PerinatalGL.pdf.

27. Read JS, and the Committee on Pediatric AIDS. Diagnosis of HIV-1 Infection in Children Younger Than 18 Months in the United States. Pediatrics. 2007;120(6):e1547-62.

28. Registro nacional de Casos de SIDA. Casos de VIH/SIDA en México, Registro Nacional de Casos de SIDA-Actualización al 2do Trimestre del 2015. Disponible en: http://www.censida.salud.gob.mx/interior/cifras.html

29. Siegfried N, van der Merwe L, Brocklehurst P, Sint TT**.** Antiretrovirals for reducing the risk of mother-to-child transmission of HIV infection. Cochrane Database Syst Rev. Cochrane Database Syst Rev. 2011 Jul 6;(7):CD003510. doi: 10.1002/14651858.CD003510.pub3.

30. Sibandaa EL, Wellerb I, Hakimc JG, Cowana FM. The magnitude of loss to follow-up of HIV-exposed infants along the prevention of mother-to-child HIV transmission continuum of care: a systematic review and meta-analysis. AIDS 2013, 27:2787–2797.

31. SUIVE/DGE/SS. Sistema de Vigilancia Epidemiológica de VIH/SIDA.

32. Teasdale C, Marais B, and Abrams E. HIV: prevention of mother-to-child transmission. Clinical Evidence 2011;01:909.

33. UNAIDS, 2014 Progress Report on the Global Plan, towards the elimination of new HIV infections among children by 2015 and keeping their mothers alive.

34. Vázquez RJG. Uso de prueba rápida para la detección de infección por VIH en pediatría. Bol Med Hosp Infant Mex 2009;66:382-388.

35. Vigilancia Epidemiológica de casos de VIH/SIDA en México Registro Nacional de Casos de SIDA. Actualización al 13 de noviembre de 2015. Fuente: SUIVE/DGE/SS. Sistema de Vigilancia Epidemiológica de VIH/SIDA.

36. Vogler MA, Smeaton LM, Wright RL, Cardoso SW, Sanchez J, Infante R, et al. Combination Antiretroviral Treatment for Women Previously Treated Only in Pregnancy: Week 24 Results of AIDS Clinical Trials Group Protocol A5227. J Acquir Immune Defic Syndr. 2014; 65(5): 542–550. doi:10.1097/QAI.0000000000000072.

37. Vázquez RJG. Uso de prueba rápida para la detección de infección por VIH en pediatría. Bol Med Hosp Infant Mex 2009;66:382-388.

38. Volmink J, Siegfried NL, van der Merwe L, Brocklehurst P. Antiretrovirals for reducing the risk of mother-to-child transmission of HIV infection. Cochrane Database Syst Rev. 2007 Jan 24;(1):CD003510.

39. Warszawskia J, Tubianae R, Le Chenadeca J, Blancheg S, Teglasa JP, Dollfusi C, et al. Mother-to-child HIV transmission despite antiretroviral therapy in the ANRS French Perinatal Cohort. AIDS 2008;22:289–299.

7. Agradecimientos

Se agradece a las autoridades del **Instituto Mexicano del Seguro Social** las gestiones realizadas para que el personal adscrito al centro o grupo de trabajo que desarrolló la presente guía asistiera a los eventos de capacitación en Medicina Basada en la Evidencia y temas afines, coordinados por el **Instituto Mexicano del Seguro Social**, y el apoyo, en general, al trabajo de los autores.

Asimismo, se agradece a las autoridades de **la Secretaría de Salud** que participó en los procesos de **validación,** su valiosa colaboración en esta guía.

Instituto Mexicano de Seguro Social / IMSS

Srita. Luz María Manzanares Cruz	Secretaria Coordinación Técnica de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Sr. Carlos Hernández Bautista	Mensajero Coordinación Técnica de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE

8. Comité Académico

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD
COORDINACIÓN TÉCNICA DE EXCELENCIA CLÍNICA

Dr. Gilberto Pérez Rodríguez	Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad
Dr. Arturo Viniegra Osorio	Coordinador Técnico de Excelencia Clínica
Dr. Antonio Barrera Cruz	Jefe del Área del Desarrollo de Guías de Práctica Clínica
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Jefa del Área de Implantación y Evaluación de Guías de Práctica Clínica
Dra. Rita Delia Díaz Ramos	Jefa del Área de Proyectos y Programas Clínicos
Dra. Judith Gutiérrez Aguilar	Jefa del Área de Innovación de Procesos
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
Dr. Juan Humberto Medina Chávez	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Adolfina Bergés García	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Socorro Azarell Anzures Gutiérrez	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Brendha Rios Castillo	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Manuel Vázquez Parrodi	Coordinador de Programas Médicos
Lic. Ana Belem López Morales	Coordinadora de Programas de Enfermería
Lic. Héctor Dorantes Delgado	Coordinador de Programas
Lic. Abraham Ruiz López	Analista Coordinador
Lic. Ismael Lozada Camacho	Analista Coordinador

9. Directorio Sectorial y del Centro Desarrollador

DIRECTORIO SECTORIAL	DIRECTORIO DEL CENTRO DESARROLLADOR
Secretaría de Salud Dr. José Narro Robles *Secretario de Salud*	**Instituto Mexicano del Seguro Social** Dr. José de Jesús Arriaga Dávila *Director de Prestaciones Médicas*
Instituto Mexicano del Seguro Social Mtro. Mikel Arriola Peñalosa *Directora General*	*Unidad de Atención Médica*
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado Lic. José Reyes Baeza Terrazas *Director General*	Dr. Gilberto Pérez Rodríguez *Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad*
Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia Lic. Laura Vargas Carrillo *Titular del Organismo SNDIF*	Dr. Arturo Viniegra Osorio *Coordinador Técnico de Excelencia Clínica*
Petróleos Mexicanos Dr. José Antonio González Anaya *Director General*	
Secretaría de Marina Armada de México Almte. Vidal Francisco Soberón Sanz *Secretario de Marina*	
Secretaría de la Defensa Nacional Gral. Salvador Cienfuegos Zepeda *Secretario de la Defensa Nacional*	
Consejo de Salubridad General Dr. Jesús Ancer Rodríguez *Secretario del Consejo de Salubridad General*	

10. Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica

Dr. José Meljem Moctezuma ***Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud***	Presidente
Dr. Pablo Antonio Kuri Morales ***Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud***	Titular
Dr. Guillermo Miguel Ruíz-Palacios y Santos ***Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad***	Titular
Dr. Gabriel Jaime O´Shea Cuevas ***Comisionado Nacional de Protección Social en Salud***	Titular
Dr. Isidro Ávila Martínez ***Secretario Técnico del Consejo Nacional de Salud***	Titular
Dr. Jesús Ancer Rodríguez ***Secretario del Consejo de Salubridad General***	Titular
General de Brigada M. C. Daniel Gutiérrez Rodríguez ***Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional***	Titular
Cap. Nav. SSN. M.C. Derm. Luis Alberto Bonilla Arcaute ***Director General Adjunto de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina Armada de México***	Titular
Dr. José de Jesús Arriaga Dávila ***Director de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social***	Titular
Dr. Rafael Manuel Navarro Meneses ***Director Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado***	Titular
Dr. Marco Antonio Navarrete Prida ***Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos***	Titular
Lic. Mariela Amalia Padilla Hernández ***Directora General de Integración del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia***	Titular
Dr. Ricardo Camacho Sanciprián ***Director General de Rehabilitación del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia***	Titular
Dr. Onofre Muñoz Hernández ***Comisionado Nacional de Arbitraje Médico***	Titular
Dr. Sebastián García Saisó ***Director General de Calidad y Educación en Salud***	Titular
Dr. Adolfo Martínez Valle ***Director General de Evaluación del Desempeño***	Titular
Lic. Juan Carlos Reyes Oropeza ***Director General de Información en Salud***	Titular
Dr. Francisco Ramos Gómez ***Director General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud***	Titular y Suplente del presidente del CNGPC
Dr. Álvaro Emilio Arceo Ortíz ***Secretario de Salud y Director General del Instituto de Servicios Descentralizados de Salud Pública del Estado de Campeche***	Titular 2016-2017
Dr. Jesús Pavel Plata Jarero ***Secretario de Salud y Director General de los Servicios de Salud en el Estado de Nayarit***	Titular 2016-2017
Dr. Neftalí Salvador Escobedo Zoletto ***Secretario de Salud y Director General de los Servicios de Salud del Estado de Puebla***	Titular 2016-2017
Dr. Enrique Luis Graue Wiechers ***Presidente de la Academia Nacional de Medicina***	Titular
Dr. Francisco Pascual Navarro Reynoso ***Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía***	Titular
Dr. Arturo Perea Martínez ***Presidente de la Academia Mexicana de Pediatría***	Titular
Lic. José Ignacio Campillo García ***Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud, A.C.***	Titular
Dr. Ricardo León Bórquez M.C.A. ***Presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, A.C.***	Asesor Permanente
Dr. Francisco Hernández Torres ***Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales, A.C.***	Asesor Permanente
Dr. Carlos Dueñas García ***Presidente de la Asociación Nacional de Hospitales Privados, A.C.***	Asesor Permanente
Dr. Sigfrido Rangel Frausto ***Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud***	Asesor Permanente
Dr. Jesús Ojino Sosa García ***Director de Integración de Guías de Práctica Clínica***	Secretario Técnico

VIH y alimentación infantil

El ISSEMyM proporciona información y asesoría para prevenir para la transmisión del VIH a tu bebé y las ventajas de la lactancia materna, por ello:

- Es muy importante que se detecte si eres portadora del VIH para ayudarte a disminuir y/o eliminar el riesgo de contagio a tu bebé.
- Bajo tu consentimiento se te realizará una prueba rápida durante tu consulta, tu médico obtendrá una gota de sangre y el resultado estará listo en 5 minutos.

De manera confidencial recibirás:

- Asesoría especializada que te permitirá llevar un embarazo saludable y de calidad para ti y tu bebé.
- Recibirás recomendaciones para que alimentes a tu bebé de manera adecuada, sin los riesgos que conlleva el VIH.

Su amor te motiva,

¡Decide lo mejor para ti y tu bebé!

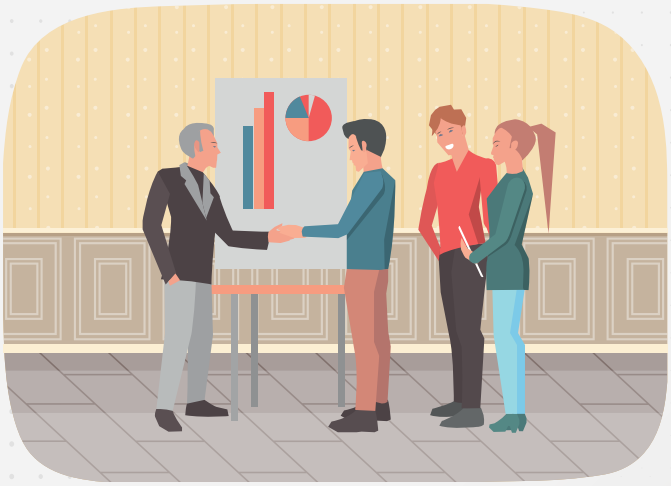
www.issemym.gob.mx

Queremos comunicarnos contigo @issemym tu@issemym.gob.mx /tuissemym

CE:203/A/079/20

En el ISSEMyM trabajamos
por la permanente creación de climas
laborales saludables,

libres de cualquier tipo de **violencia,**
con un **trato digno** para **todos.**



Súmate
Trato **digno** para **todos**

issemym | EDOMÉX
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.

@issemym

/tuissemym

tu@issemym.gob.mx
www.issemym.gob.mx

GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO

Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios | Coordinación de Servicios de Salud | Dirección de Educación e Investigación en Salud

DT 2040000/131/2021