



MINISTERIO DE SALUD

Normativa — 093

**“PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE LA
TRANSMISIÓN MATERNO INFANTIL DEL VIH Y LA
SÍFILIS CONGÉNITA”**

MANAGUA, Julio 2012



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

MINISTERIO DE SALUD

“PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE LA TRANSMISIÓN MATERNO INFANTIL DEL VIH Y LA SÍFILIS CONGÉNITA”

Managua, Julio 2012

N
WQ
39
0154
2012

Nicaragua. Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional
Ministerio de Salud. **Normativa No. 093: Protocolo para el
Manejo de la Transmisión Materno Infantil del VIH y Sífilis
Congénita**/Dirección Superior del Ministerio de Salud. Managua:
MINSa, Jul. 2012

84 p.

(Contiene soporte jurídico; Acuerdo Ministerial No.656-2012)

1. VIH y Sífilis en Mujeres Embarazadas-diagnóstico (descriptor local)
2. Infección por VIH y Sífilis (descriptor local)
3. Sífilis Congénita -transmisión
4. Fármacos Anti-VIH
5. Antirretrovirales
6. Planificación Familiar
7. Sífilis Materna (descriptor local)
8. Profilaxis para la Prevención de la Transmisión Materno Infantil del VIH (descriptor local)
9. Diagnóstico de Infección por VIH Niños y Niñas (descriptor local)
10. Atención Integral de las Embarazadas con VIH (descriptor local)
11. Nutrición del Recién Nacido (descriptor local)
12. Vacuna BCG
13. Factores de Riesgo Socioeconómico y Sociocultural (descriptor local)

Ficha Bibliográfica elaborada por la Biblioteca Nacional de Salud

© MINSa- Julio 2012

Dirección Superior del Ministerio de Salud.

Participaron en la Elaboración y Revisión del Documento

Secretaría General
Dirección General Extensión de la Calidad de la Atención
Componente VIH-SIDA

Aprobación del Documento

Comisión Nacional de Normas, Guías, Manuales y Protocolos.



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!



Acuerdo Ministerial No. 656-2012

ACUERDO MINISTERIAL
No. 656 - 2012

SONIA CASTRO GONZALEZ, Ministra de Salud, en uso de las facultades que me confiere la Ley No. 290 "Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo", publicada en "La Gaceta", Diario Oficial, No. 102 del tres de Junio de mil novecientos noventa y ocho, Decreto No. 25-2006 "Reformas y Adiciones al Decreto No. 71-98, Reglamento de la Ley No. 290, "Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo", publicado en "La Gaceta", Diario Oficial, Nos. 91 y 92 del once y doce de Mayo, respectivamente, del año dos mil seis, la Ley No. 423 "Ley General de Salud", publicada en "La Gaceta", Diario Oficial, No. 91 del diecisiete de mayo del año dos mil dos, el Decreto No. 001-2003, "Reglamento de la Ley General de Salud", publicado en "La Gaceta" Diario Oficial, Nos. 7 y 8 del diez y trece de Enero del año dos mil tres, respectivamente.

CONSIDERANDO:

I

Que la Constitución Política de la República de Nicaragua, en su Arto. 59, partes conducentes, establece que: "Los nicaragüenses tienen derecho, por igual, a la salud. El Estado establecerá las condiciones básicas para su promoción, protección, recuperación y rehabilitación. Corresponde al Estado dirigir y organizar los programas servicios y acciones de salud".

II

Que la Ley No. 290 "Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo", en su arto. 26, incisos b), d) y e), establece que al Ministerio de Salud le corresponde: b) Coordinar y dirigir la ejecución de la política de salud del Estado en materia de promoción, protección, recuperación y rehabilitación de la salud; d) Organizar y dirigir los programas, servicios y acciones de salud de carácter preventivo y curativo y promover la participación de las organizaciones sociales en la defensa de la misma; y e) Dirigir y administrar el sistema de supervisión y control de políticas y normas de salud."

III

Que la Ley No. 423 "Ley General de Salud", en su Artículo 1, **Objeto de la Ley**, establece que la misma tiene por objeto "tutelar el derecho que tiene toda persona de disfrutar, conservar y recuperar su salud, en armonía con lo establecido en las disposiciones legales y normas especiales, y que para tal efecto regulará: a) Los principios, derechos y obligaciones con relación a la salud; y b) Las acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud".



IV

Que la Ley No. 423 "Ley General de Salud", en su **Artículo 2, Órgano Competente**, establece que "El Ministerio de Salud es el órgano competente para aplicar, supervisar, controlar y evaluar el cumplimiento de la presente Ley y su Reglamento; así como para elaborar, aprobar, aplicar, supervisar y evaluar normas técnicas, formular políticas, planes, programas, proyectos, manuales e instructivos que sean necesarios para su aplicación."

NICARAGUA:
LA ALEGRÍA DE VIVIR EN PAZ!
CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA...
POR MÁS VICTORIAS

MINISTERIO DE SALUD

Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción
Palacios, costado oeste Colonia Iero de Mayo,
Managua, Nicaragua. PBX (505) 22894700
Apartado Postal 107. Web: www.minsa.gob.ni



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!



Acuerdo Ministerial No. 656-2012

V

Que la Ley No. 423 "Ley General de Salud", en su **Artículo 4, Rectoría**, señala que: "Corresponde al Ministerio de Salud como ente rector del sector, coordinar, organizar, supervisar, inspeccionar, controlar, regular, ordenar y vigilar las acciones en salud, sin perjuicio de las funciones que deba ejercer frente a las instituciones que conforman el sector salud, en concordancia con lo dispuesto en las disposiciones legales especiales"; y el Decreto No. 001-2003, "Reglamento de la Ley General de Salud", en su Arto. 19, numeral 17, establece: "**Artículo 19.-** Para ejercer sus funciones, el MINSA desarrollará las siguientes actividades: 17. Elaborar las políticas, planes, programas, proyectos nacionales y manuales en materia de salud pública en todos sus aspectos, promoción, protección de la salud, prevención y control de las enfermedades, financiamiento y aseguramiento."

VI

Que el Ministerio de Salud, en virtud de las facultades dadas en los Artos. 2 y 4 de la Ley No. 423, Ley General de Salud", ha elaborado el "**Protocolo para el Manejo de la Transmisión Materno Infantil del VIH y la Sífilis Congénita**", con las finalidades siguientes: 1) incrementar la cobertura y acceso precoz a los servicios existentes para la atención de la embarazada a fin de lograr calidad y calidez en la atención prenatal, el parto, el posparto y los servicios de asesoramiento nutricional para la madre y el soporte nutricional para el niño y la niña; 2) lograr un manejo integrado para la prevención de la transmisión materna infantil del VIH y la sífilis congénita estandarizando el tratamiento; 3) Promover el uso racional de pruebas diagnósticas, medicamentos e intervenciones encaminadas a la prevención de la sífilis congénita y la transmisión Materno Infantil del VIH.

VII

Que con fecha 15 de Agosto del 2012, la Dirección General de Regulación Sanitaria, solicitó se elaborara el Acuerdo Ministerial que aprobara el documento denominado "**Protocolo para el Manejo de la Transmisión Materno Infantil del VIH y la Sífilis Congénita**", cuyo objetivo es proporcionar un instrumento para la disminución en el riesgo de transmisión materno infantil del VIH y la sífilis congénita estandarizando las estrategias necesarias en el proceso de atención de la embarazada con VIH y Sífilis que incluyen acceso al diagnóstico, control obstétrico, acceso al tratamiento y una adecuada información sobre su cuidados y los de su recién nacido.

Por tanto, esta Autoridad,



ACUERDA:

- PRIMERO:** Se aprueba el documento denominado "**Protocolo para el Manejo de la Transmisión Materno Infantil del VIH y la Sífilis Congénita**", el cual forma parte integrante del presente Acuerdo Ministerial.
- SEGUNDO:** Se designa a la Dirección General de Regulación Sanitaria, para que dé a conocer el presente Acuerdo Ministerial y el referido documento a los directores de SILAIS y a los directores de establecimientos de salud públicos y privados, que brindan atención a la embarazada con VIH y Sífilis, incluyendo diagnóstico, control obstétrico, acceso al tratamiento e información sobre su cuidado y de su recién nacido.

NICARAGUA:
LA ALEGRÍA DE VIVIR EN PAZ!
CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA. . .
POR MÁS VICTORIAS

MINISTERIO DE SALUD

Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios, costado oeste Colonia Iero de Mayo, Managua, Nicaragua. PBX (505) 22894700
Apartado Postal 107. [Web: www.minsa.gob.ni](http://www.minsa.gob.ni)



Acuerdo Ministerial No. 656-2012

TERCERO: Se designa a la Dirección General de Extensión y Calidad de la Atención, para la implementación y monitoreo de la aplicación y cumplimiento del “**Protocolo para el Manejo de la Transmisión Materno Infantil del VIH y la Sífilis Congénita**”, estableciendo en todo caso las coordinaciones necesarias con los SILAIS y directores de establecimientos de salud públicos y privados, que brindan atención a la embarazada con VIH y Sífilis, incluyendo diagnóstico, control obstétrico, acceso al tratamiento e información sobre su cuidado y de su recién nacido.

CUARTO: El presente Acuerdo Ministerial entrará en vigencia a partir de su firma.

Comuníquese el presente, a cuantos corresponda conocer del mismo.

Dado en la ciudad de Managua, a los dieciséis días del mes de Agosto del año dos mil doce.


SONIA CASTRO GONZÁLEZ
MINISTRA DE SALUD

**NICARAGUA:
LA ALEGRÍA DE VIVIR EN PAZ!
CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA...
POR MÁS VICTORIAS**

MINISTERIO DE SALUD

Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción
Palacios, costado oeste Colonia Iero de Mayo,
Managua, Nicaragua. PBX (505) 22894700
Apartado Postal 107. [Web: www.minsa.gob.ni](http://www.minsa.gob.ni)

Índice

1 Presentación	11
1.1 Introducción.....	12
1.1 Epidemiología y Antecedentes.....	12
1.2 Objetivos.....	15
1.3 Soporte Jurídico.....	15
2. Definiciones Operacionales	17
2.1 Abreviaturas.....	20
3. Intervenciones para la prevención primaria de la infección por VIH y de la Sífilis	22
3.1 Prevención primaria del VIH y Sífilis en mujeres embarazadas y no embarazadas	22
3.2 Prevención de embarazos no deseados	23
3.3 Consejería preconcepcional en mujeres con VIH.....	23
3.4 Prevención de la transmisión materno infantil del VIH	23
3.4.1 Momentos de la transmisión materno-infantil	23
3.4.2 Pilares de atención para la prevención de la transmisión materno infantil del vih.....	24
4 Diagnóstico de VIH y sífilis en embarazadas	26
4.4 Diagnóstico de sífilis materna.....	26
4.4.2 Clínico	26
4.1.2 Pruebas de laboratorio	28
4.5 Diagnóstico de sífilis congénita.....	29
4.2.1 Clínico	29
4.2.2 Diagnóstico serológico de sífilis congénita.....	31
5. Manejo Clínico	31
5.1 Sífilis	31
5.1.1 Tratamiento de la Sífilis Materna.....	31
5.1.2 Tratamiento de los niños con Sífilis congénita.....	32
6. Diagnóstico de infección por VIH en la madre	33
6.2 Diagnóstico de infección por VIH en niños y niñas.....	35
7. Infección por VIH	36
7.1 Atención Prenatal	36
7.2 Consulta inicial de la embarazada con VIH.....	34
8. Terapia antirretroviral durante el embarazo	42
8.1 Indicación de inicio de TARAA en embarazadas con VIH.....	42
8.2 Fármacos antirretrovirales	43
8.2.1 Profilaxis antirretroviral para prevención de la transmisión materno infantil del VIH (PTMI).....	46
8.2.2 Recomendaciones para diversos escenarios clínicos.....	46
8.2.3 Elección de la vía de nacimiento.....	51
8.2.4 Atención en el Puerperio	54
8.2.5 Recomendaciones sobre la alimentación del recién nacido.	55
8.2.6 Seguridad de los ARV en embarazadas, niños y niñas.	55
8.2.7 resistencia a los ARV después del tratamiento profiláctico (PTMI) del VIH.....	57

9. Seguimiento del niño y la niña	59
9.1 Inmunizaciones sistemáticas en los primeros meses de la vida del niño expuesto a VIH.60	
9.1.1 Vacunación con BCG	60
9.2 Cronograma de seguimiento	61
10. Consideraciones Especiales	66
10.1 Embarazadas con VIH y tuberculosis activa	66
10.2 Embarazadas con VIH y hepatitis	66
10.3 Embarazadas con VIH y Anemia	67
10.4 Tratamiento de las embarazadas usuarias de drogas inyectables	68
10.5 Mujeres con infección primaria por VIH durante el embarazo	69
10.6 Embarazada con VIH y amenaza de parto pretérmino	69
10.6.1 Prevención de la Amenaza de Parto Pretérmino	70
10.6.2 Diagnóstico y tratamiento de la amenaza de parto pretérmino	70
10.7 Embarazada con VIH y ruptura prematura de membranas ovulares	71
10.7.1 24 semanas de gestación o menos	71
10.7.2 Más de 24 y menos de 28 semanas de gestación:	71
10.7.3 Entre 28 y 34 semanas de gestación	71
10.7.4 Igual o más de 34 semanas de gestación	72
11. Planificación Familiar	72
12. Métodos de Barrera	73
12.1 Condón Masculino.....	73
12.2 Condón Femenino	73
12.3 Diafragma	73
12.4 Espermicidas.....	73
12.5 Anticoncepción hormonal.....	73
12.5.1 Anticonceptivos hormonales combinados	73
12.5.2 Progesterona	74
Se trata de una opción razonable en pacientes en que esté contraindicado el uso de estrógenos, existiendo varias alternativas:	74
12.5.3 Píldora postcoital (Levonorgestrel)	74
12.6 Dispositivo Intrauterino (DIU)	74
12.7 Esterilización masculina o femenina	74
12.8 Interacciones entre el tratamiento antirretroviral y los anticonceptivos hormonales	74
13. Anexos	76
14 Bibliografía	82

1. Presentación

El derecho a la salud es uno de los pilares fundamentales de las Políticas del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. Este protocolo es una herramienta que vendrá a fortalecer la calidad de los procesos de atención de los niños y niñas en la prevención de la transmisión materno del VIH y la Sífilis congénita en el marco del Modelo de Salud familiar y comunitario.

Afortunadamente, la eficacia de las acciones de prevención de la transmisión vertical es alta. La transmisión materno infantil del VIH se puede reducir casi a cero si se desarrollan las medidas adecuadas: El VIH se diagnostica tempranamente en la embarazada y se inicia tratamiento profiláctico con antirretrovirales, el parto se atiende por personal calificado y se realiza un seguimiento médico estricto del recién nacido. El MINSA está realizando los esfuerzos necesarios para prevenir la transmisión materno infantil del VIH: Acceso de la mujer embarazadas a la consejería y a las pruebas diagnósticas de VIH, administración de tratamiento (ARV) profiláctico a toda embarazadas con VIH, y asegurando en los hospitales servicios de salud integrales: Realización de cesárea, tratamiento profiláctico a los lactantes y niños y niñas expuestos al VIH y brindando apoyo a las mujeres para que sus hijos e hijas reciban una alimentación óptima y sin riesgos.

El Ministerio de Salud como ente rector del sector salud según lo establecido en la Ley General de Salud, presenta el Protocolo para el Manejo de Transmisión Materno Infantil del VIH y la Sífilis Congénita el cual viene a sustituir el Protocolo de Atención Integral para la prevención de la transmisión vertical del VIH Normativa 014, el cual presenta el conjunto de conocimientos y experiencias de los y las especialistas en ginecoobstetricia de todo el país que atienden a las embarazadas con VIH y sífilis congénita en Nicaragua, este proceso fue apoyado por la Sociedad Nicaragüense de Ginecología y Obstetricia (SONIGOB) y UNICEF.

Este Protocolo para el Manejo de la Transmisión Materno Infantil del VIH y la Sífilis Congénita, brinda las pautas para la atención integral de las embarazadas con VIH y sífilis Congénita que incluye la selección de los regímenes antirretrovirales de primera y segunda línea más eficaces en el tratamiento de acuerdo a escenarios de atención. Asimismo describe las acciones que los trabajadores de la salud deben de realizar para responder a las necesidades y expectativas de las gestantes a fin de obtener una atención de salud integral con calidad, calidez y respeto, como lo indica el Modelo de Salud Familiar y Comunitario.

Debe asegurarse el trabajo coordinado entre unidades prestadoras de servicios de salud a través de una red articulada de los establecimientos públicos y privados, permitiendo la continuidad del proceso de atención que inicia a nivel comunitario donde trabajan organizadamente con los servicios institucionales a fin de garantizar el derecho a la mujer embarazada al mayor nivel de salud posible.

1.1 Introducción

Epidemiología y Antecedentes

En un año se infectan en el mundo unos 700,000 niños como consecuencia de la transmisión materna infantil y aproximadamente se producen unas 2,000 nuevas. El riesgo de transmisión de VIH está directamente relacionado con el número de mujeres en edad fértil infectadas, que suponen aproximadamente el 50% de las personas infectadas en el mundo. Según datos de ONUSIDA al final del 2007, en número de personas infectadas en el mundo era entre 33 y 36 millones, son una prevalencia muy variable según la región.

La infección por VIH origina un importante aumento de enfermos en América Latina y el Caribe (ALC). En América Latina la prevalencia media de infección por VIH es 0,5%. Durante el 2008 se produjeron más de 11 millones de nacimientos en esta región, solamente el 54% de las gestantes se sometieron a la prueba de VIH, con una gran disparidad entre los diferentes países de la región. En 2007, la profilaxis con ARV para la TMI en gestantes infectadas con VIH fue del 54%.

En Nicaragua, se reportó el primer caso de VIH en 1987, en 2011 se mantiene el comportamiento de una epidemia concentrada, actualmente la prevalencia en población general y embarazada no sobrepasa el 1% y es mayor al 5% en población HSH, grupos con mayor exposición al riesgo de VIH.

Al 2011 se registraron un total de 6,864 personas afectadas por el VIH de las cuales 5,177 son VIH, 695 casos y 941 fallecidos. La tasa de prevalencia fue de 101 y la incidencia de 19.88. Según sexo el 34.5% (2,305 mujeres) y 65.5% (4,379) hombres, manteniéndose la relación hombre mujer de 1.89 a 1 es decir por cada 1.89 hombres hay una mujer infectada.

La prevalencia en HSH del 7.5%,² trabajadora sexual 3.2%, en embarazada es de 0.05%³. La prevalencia en el grupos de 15-24 años es del 0.11⁴%, en hombres 1.32% y mujeres 0.1% siendo la prevalencia del país menor al 1%.

La infección por el VIH tiene una gran repercusión sobre la reproducción, por el riesgo de transmisión materno-infantil con la consecuente infección del niño; una oportuna identificación de la mujer con VIH puede evitar que esto se presente. Por ello, deben dedicarse los mayores esfuerzos para promover acciones de prevención primaria de la infección, prevención de embarazos no deseados en mujeres con VIH, así como fortalecer las intervenciones para reducir la transmisión durante el embarazo, parto o puerperio, mejorar el acceso a servicios de salud integral y

¹ Tasa por 100,000 habitantes (todas las edades).

² Encuesta Centro americana de Vigilancia de Comportamientos Sexual y Prevalencia de VIH e ITS en poblaciones vulnerables 2009-2010.

³ Estudio centinela prevalencia de embarazadas 2011, Minsa

⁴ Registros Componente ITS-VIH y sida

proveer de atención, tratamiento y apoyo a la mujer embarazada con VIH, sus hijos y su familia.

La sífilis sigue siendo un grave problema de salud pública, se calcula que cada año hay más de 12 millones de nuevas infecciones, de las cuales más de 2 millones se producen en embarazadas. Es importante mencionar que ALC tiene una tasa de sífilis materna más alta que cualquier otra región, estimada por la OMS entre 1997 y 2003 de 3,9%. Calculando que anualmente hay entre 164,000 a 344,000 casos de sífilis congénita (SC). En la mayor parte de estos casos, la infección es transmitida al feto, en general entre las semanas 16 y 28 de embarazo y conlleva un pronóstico fatal en el 30-50% de casos.

En Nicaragua la cobertura estimada de prueba de VIH embarazadas es del 64%⁵. El 61% (87,049) del total de pruebas a embarazadas son mujeres de 15-24 años. La prevalencia del VIH en embarazadas es de 0.11%⁶ La tasa de transmisión vertical paso 13.57% en 2009 a 4.7% en 2011

Con relación a la cobertura de tamizaje para sífilis en embarazadas es del 10.88 %, teniendo un índice de positividad del 0.49%.

1.2 Objetivo

Proporcionar un instrumento para la disminución en el riesgo de transmisión materno infantil del VIH y la sífilis congénita estandarizando las estrategias necesarias en el proceso de atención de la embarazada con VIH y Sífilis que incluyen acceso al diagnóstico, control obstétrico, acceso al tratamiento y una adecuada información sobre su cuidados y los de su recién nacido.

Principales objetivos de este protocolo son:

- Incrementar la cobertura y acceso precoz a los servicios existentes para la atención de la embarazada a fin de lograr calidad y calidez en la atención prenatal, el parto, el posparto y los servicios de asesoramiento nutricional para la madre y el soporte nutricional para el niño y la niña.
- Lograr un manejo integrado para la prevención de la transmisión materna infantil del VIH y la sífilis congénita estandarizando el tratamiento.
- Promover el uso racional de pruebas diagnósticas, medicamentos e intervenciones encaminadas a la prevención de la sífilis congénita y la transmisión Materno Infantil del VIH.

⁵ Estudio Acceso Universal, 2011

⁶ Estudio centinela prevalencia de embarazadas 2011, Minsa

⁷ Informe UNGASS 2008-2009, Nicaragua

Población Diana

Se considera población diana **TODA** embarazada que asiste a los establecimientos proveedores de servicios de salud públicos y privados, que una vez siguiendo el algoritmo diagnóstico de VIH, estas sean diagnosticadas como embarazada con VIH o con sífilis.

Está dirigido al personal de salud que labora en los diferentes niveles de atención, para garantizar el acceso continuado de la atención en los establecimientos prestadores de servicios de salud públicos, Seguridad Social (IPSS) en clínicas y hospitales privados del país.

Meta e Indicadores

Meta:

Reducir la sífilis congénita y la transmisión materna infantil del VIH al 2015.

Indicadores de Resultados

- Reducir la transmisión materna infantil del VIH al 2% o menos.
- Reducir la incidencia de sífilis congénita a un valor igual o menor a 0,5 casos por 1.000 nacidos vivos.

Objetivos programáticos:

- Aumentar la cobertura de atención, diagnóstico y tratamiento de VIH y sífilis en embarazadas en un 95%.
- Incrementar la cobertura de profilaxis del VIH y tratamiento de sífilis en embarazadas y niños en un 95%.
- Ampliar la cobertura de establecimientos públicos y privados que proporcionan servicios para la promoción, prevención y pruebas diagnósticas de VIH y las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) de manera articulada e integrando los otros servicios como salud sexual y reproductiva, adolescentes y violencia de género.

Soporte Jurídico

- **La ley 423, Ley general de salud y su reglamento**, define como Sistema de Salud al conjunto de todas las instituciones proveedoras de servicios, tanto públicas como privadas y, en su artículo 11, reconoce la construcción de modelos de salud autónomos para las regiones del Caribe.
- La ley establece que todas las personas e instituciones están obligadas a cumplir las medidas para la protección de la población en caso de epidemias y define un programa de atención a las enfermedades de alto costo, que comprometan especialmente la economía individual y sectorial. Por otra parte, promueve el respeto a los derechos y la dignidad humana, entre ellos a la confidencialidad y el sigilo, en todas sus acciones y procedimientos. (7)
- **La ley 238. De promoción, protección y defensa de los derechos humanos ante el sida**, garantiza a todos los ciudadanos nicaragüenses y a los extranjeros que residen en el territorio nacional, el más absoluto respeto a sus derechos humanos en todo lo relacionado con la prevención y el control del VIH; la no discriminación, la confidencialidad y el respeto a la autonomía personal; la posibilidad de recibir educación sanitaria y sexual que promueva prácticas sexuales responsables y seguras; el acceso a servicios de salud con atención integral, humanizada y de calidad, incluyendo el tratamiento más efectivo; así como la obligación de todas las entidades públicas y privadas que cumplan funciones de información, comunicación y educación, de garantizar información científica veraz y oportuna para la prevención, especialmente para la atención de embarazadas con VIH.
- **Decreto ley 975, Ley Orgánica de la Seguridad Social** faculta al INSS para implementar, dentro del régimen de seguridad social, todas las prestaciones con los riesgos profesionales, y establece en el artículo 74 que ejecutará programas para la prevención de enfermedades profesionales y establece claramente las obligaciones de los empleadores. (10) La seguridad social está enfocando sus acciones a la mujer embarazada con VIH para la prevención de la transmisión vertical del VIH. Norma y protocolo para la prevención de la transmisión vertical del VIH.
- **Ley No 369, Ley de seguridad transfusional, establece que la donación, procesamiento**, conservación, suministro y transfusión de sangre humana y de sus componentes y derivados, resulta de interés público y define las medidas para la preservación de la salud de los donantes y la máxima protección de los receptores. (11) El cumplimiento del protocolo de seguridad transfusional es de vital importancia, en la atención del parto de una embarazada con VIH que pueda requerir sangre o sus hemoderivados.
- **Ley No 287. Código de la niñez y la adolescencia**, dicha ley define que todas las niñas y niños tienen derecho a disfrutar el más alto nivel posible de salud física y mental, educación, el tiempo libre, medio ambiente sano, vivienda, cultura, recreación, seguridad social y a los servicios para la prevención y tratamiento de las enfermedades y rehabilitación de la salud. (12) En Nicaragua es preocupante la tasa de adolescentes embarazadas (la más alta de Centroamérica) Por lo que intensificar la prevención dotándolas de

destrezas para la vida es fundamental para revertir esta situación, sobre todo porque la relación hombre mujer en los adolescentes es de 1:1. (13)

- **Ley No. 392. Ley de promoción del desarrollo integral de la juventud**, esta ley tiene por objeto promover el desarrollo humano de hombres y mujeres jóvenes; garantizar el ejercicio de sus derechos y obligaciones; establecer políticas institucionales y movilizar recursos del estado y de la sociedad civil para la juventud, específicamente con acciones de prevención sostenidas, ya que la población joven es la más afectada por la epidemia. (6)
- Para los efectos de esta ley se entiende por joven a toda persona nacional o extranjera radicada en el territorio nacional cuya edad oscile entre los 18 y 30 años de edad; los límites de edad señalados aquí no sustituyen los límites de edad establecidos en otras leyes para adolescentes y jóvenes que garantizan derechos civiles y políticos así como garantías penales. (13)

2. Definiciones Operacionales

Adherencia al tratamiento

Se refiere cuando una persona cumple con el régimen terapéutico prescrito, implica la toma de todos los medicamentos prescritos en las dosis e intervalos indicados por un profesional de salud. Incluye su buena disposición para empezar el tratamiento

Alelo

Los alelos son formas alternas de un gen, que difieren en secuencia o función. Toda característica genéticamente determinada depende de la acción de cuando menos un par de genes homólogos, que se denominan alelos.

Atención Prenatal

Es la serie de visitas programadas de la embarazada con el proveedor de salud con el objetivo de vigilar la evolución del embarazo y lograr una adecuada preparación para el parto y cuidados del niño y la niña recién nacidos.

Atención Primaria

Se refiere a la asistencia sanitaria esencial basada en métodos y tecnologías prácticos, científicamente fundados y socialmente aceptables, puestos al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad mediante su plena participación y a un costo que la comunidad y el país puedan soportar, en todas y cada una de las etapas de su desarrollo con un espíritu de autorresponsabilidad y autodeterminación.

Carga viral plasmática

Es la cuantificación de la infección por virus que se calcula por estimación de la cantidad de partículas virales en los fluidos corporales, como por ejemplo ARN viral por milímetros de sangre.

Infección Concomitante

Implica la presencia de otra infección relevante en una persona con VIH, habitualmente el término se refiere a tuberculosis, sífilis o hepatitis crónicas virales.

Diagnóstico serológico

Establecimiento del diagnóstico de una infección por la presencia de anticuerpos específicos en el plasma.

Diagnóstico serológico de sífilis materna

Por criterios serológicos, se consideran positivos todos los resultados reactivos, independientemente de la titulación y de si se utilizó una prueba treponémica (prueba rápida (FTA-ABS) o una prueba no treponémica (VDRL o RPR).

Desde el punto de vista programático y epidemiológico se considerarán todas las serologías positivas como diagnósticos de presunción a fin de asegurar el tratamiento precoz.

Diagnóstico virológico

Establecimiento del diagnóstico de una infección por la presencia de parte o la totalidad de un virus en el plasma, en las células de sangre periférica o muestras de tejidos.

Eliminación

Se considera eliminación a la reducción de la transmisión materno infantil del VIH al 2% o menos y a la reducción de la incidencia de la sífilis congénita a 0,5% casos o menos por 1000 nacimientos.

Fármacos antirretrovirales

Son los fármacos específicamente diseñados para inhibir la replicación del virus del VIH en el organismo humano.

Fórmula láctea

Preparados obtenidos fundamentalmente a partir de leche de vaca manipulados para aproximarse a la composición en nutrientes y oligoelementos a la leche materna. Se utilizan para la alimentación al recién nacido cuando la lactancia materna no es posible o está contraindicada.

Parejas serodiscordantes

Son aquellas parejas en las que un miembro de la pareja es VIH positivo y el otro es VIH negativo.

Primoinfección o infección aguda

Se denomina primoinfección al período que va desde la entrada del microorganismo infectante en el huésped hasta la seroconversión completa. En el caso del VIH es de especial relevancia pues es un período con una replicación viral muy elevada y como consecuencia de máxima posibilidad de transmisión.

Resistencia a fármacos antirretrovirales

Implica la pérdida de efectividad de un fármaco antirretroviral, generalmente secundaria a una o más mutaciones en el genoma del virus.

Recuento de linfocitos CD4

Expresa el número de linfocitos con el marcador CD4 en su superficie/ml. Es un marcador para evaluar la situación inmunológica de una persona.

Sífilis materna o gestacional

Cuando una embarazada, puérpera o con aborto espontáneo reciente que presenta evidencia clínica o evidencia serológica de sífilis.

Pruebas de Tamizaje

Es el proceso mediante el cual se utiliza una prueba que permiten la detección temprana de factores de riesgo, infección asintomática, o estadios tempranos de una enfermedad clínica, por lo tanto se permite un diagnóstico temprano y una intervención o tratamiento temprano.

Alelo B*5701

Las personas que tiene genéticamente este alelo producen reacciones de hipersensibilidad al Abacavir.

Sífilis congénita: cualquiera de las siguientes situaciones

- Recién nacido, aborto espontáneo o mortinato de una mujer con sífilis materna que no ha recibido un tratamiento adecuado.
- Niño con VDRL o RPR con títulos cuatro veces superiores a los maternos Ej: mujer 1/4, niño1/16).
- Niño con manifestaciones clínicas sugestivas de sífilis congénita y serología positiva independientemente del título.
- Producto de la gestación o placenta con evidencia de infección por Treponema pallidum en el estudio anatomopatológico.

TARAA: Terapia antirretroviral altamente activa

Implica la utilización simultánea de al menos tres fármacos antirretrovirales con efecto contra el VIH.

VIH

El virus de inmunodeficiencia humana, es un agente infeccioso que afecta al sistema inmunológico, principalmente a los glóbulos blancos (linfocitos T) y es el causante del síndrome de inmunodeficiencia humana (sida).

2.1 Abreviaturas

A3TC	Lamivudina
ABC	Abacavir
ADN	Ácido desoxirribonucleico
AFASS	Asequible, Factible, Aceptable, Sostenible y Segura. Acrónimo utilizado por OMS para describir en qué circunstancias puede recomendarse la sustitución de lactancia mater por fórmula láctea.
ALC	América Latina y el Caribe
APN	Atención prenatal
ARV	Antirretroviral
ARN	Ácido ribonucleico
ATV/r	Atazanavir / ritonavir
AVAD	Años de vida ajustados por discapacidad
AZT	Azidotimidina (zidovudina)
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CLAP/SMR	Centro Latinoamericano de Perinatología, Salud de la Mujer y Reproductiva
CVP	Carga viral plasmática
D4T	Estavudina
Dd	Didanosina
du-NVP	Dosis única de nevirapina
EFV	Efavirenz
ELISA	Ensayo inmunoenzimático ligado a enzimas
ESC	Eliminación de la sífilis congénita
FAPV/r	Fosamprenavir / ritonavir
FTA-Abs	Absorción de anticuerpos treponémicos por fluorescencia
FTC	Emtricitabina
HSH	Hombres que tienen sexo con hombres
IgM	Inmunoglobulina M
IgE	Inmunoglobulina E
IDV	Indinavir
INNTI	Inhibidor no nucleósido de la transcriptasa inversa
INTI	Inhibidor de la transcriptasa inversa análogo de nucleósidos
IP	Inhibidor de la proteasa
ITS	Infección de transmisión sexual
LCR	Líquido cefalorraquídeo
LPV/r	Lopinavir / ritonavir
MHA-TP	Estudio de microhemaglutinación de anticuerpos frente a <i>Treponema pallidum</i>

NFV	Nelfinavir
NV	Nacidos vivos
NVP	Nevirapina
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PCR	Reacción en cadena de la polimerasa
PESC	Programa de eliminación de la sífilis congénita
PTMI	Prevención de la transmisión maternoinfantil del VIH
RIF	Rifampicina
RPR	Reaginina plasmática rápida
SC	Sífilis congénita
SIDA	Síndrome de inmunodeficiencia adquirida
SMI	Salud maternoinfantil
SNA	Salud del niño y del adolescente
SSR	Salud sexual y reproductiva
SUG	Síndrome de úlcera genital
SQV/r	Saquinavir / ritonavir
TARV	Tratamiento antirretroviral combinado de alta eficacia
TB	Tuberculosis
TDF	Tenofovir
TMI	Transmisión maternoinfantil
TPHA	Treponema pallidum haemagglutination assay
TP-PA	Treponema pallidum particle agglutination
TSO	Terapia de sustitución de los opiáceos
TV	Transmisión vertical
UI	Unidades internacionales
USR	Unheated serum reagin
UNGASS	Período extraordinario de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
VDRL	Veneral Disease Research Laboratory
VHB	Virus de la hepatitis B
VHC	Virus de la hepatitis C
VIH	Virus de la inmunodeficiencia humana

Valor y grado en la fuerza de una recomendación

En el presente protocolo existe diversa información que se clasifica de acuerdo a los niveles de medicina basada en evidencia y que para una mejor comprensión del lector se describen a continuación:

VALOR DE LA RECOMENDACIÓN	CALIDAD DE LA EVIDENCIA PARA LA RECOMENDACIÓN
A. Recomendado: debería seguirse	I. Al menos un estudio controlado y aleatorizado con criterios de valoración clínicos y de laboratorio.
B.A tener en cuenta: aplicable a la mayoría de situaciones	II. Al menos un estudio no aleatorizado bien diseñado, cohortes observacionales o casos y controles con resultados clínicos a largo plazo.
C. Opcional	III. Opiniones de expertos

3. Intervenciones para la prevención primaria de la infección por VIH y de la Sífilis

3.1 Prevención primaria del VIH y Sífilis en mujeres embarazadas y no embarazadas

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

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

- Promover la información y educación sobre VIH y sífilis a la población joven y a los hombres. Ofrecer consejería en servicios de planificación familiar, atención prenatal y atención infantil. Asimismo, asegurar la provisión de condones y la atención de infecciones de transmisión sexual.
- Incrementar el acceso a servicios de consejería y prueba del VIH, así como tamizaje para sífilis, en hombres y mujeres en edad fértil, particularmente durante el embarazo estableciendo mecanismos apropiados de referencia.

- Los servicios preventivos deben estar disponibles para la población de mayor exposición al riesgo: Mujeres y hombres trabajadoras sexuales, hombres que tiene sexo con hombres (HSH) TRANS, migrantes y poblaciones móviles.

3.2 PREVENCIÓN DE EMBARAZOS NO DESEADOS

La consejería sobre planificación familiar debe estar integrada en todas las fases del tratamiento y cuidado del VIH, incluyendo la preprueba y posprueba y el seguimiento a largo plazo. Las mujeres con VIH deben recibir consejería para elegir el método anticonceptivo más apropiado para su situación y necesidades, teniendo en cuenta el estadio de la enfermedad y tratamiento, así como su estilo de vida particular y sus deseos personales. Independientemente del método elegido, la información sobre transmisión de VIH y de otras ITS y la protección dual requiere una atención especial durante la consejería de planificación familiar.

Debe promoverse el uso consistente del condón en todas las mujeres con VIH y su pareja. Los programas deben tener información disponible para orientar a las mujeres sobre las mejores opciones anticonceptivas a utilizar en combinación con el condón, basándose en la mejor evidencia científica disponible. Esta recomendación debe contener las siguientes recomendaciones:

- Las mujeres en edad fértil con VIH pueden utilizar DIU como método de planificación familiar, que siempre deberá acompañarse con uso de condón.
- No hay restricción en el uso de cualquier anticonceptivo hormonal. Siempre deben considerarse las interacciones medicamentosas potenciales.

3.3 CONSEJERÍA PRECONCEPCIONAL EN MUJERES CON VIH

Para mujeres con VIH que quieren tener un hijo, la consejería preconcepcional debe incluir consejo sobre nutrición adecuada, sustitución del efavirenz si existen alternativas razonables, están disponibles y se ha conseguido carga viral indetectable. Se debe proveer consejería y apoyo para evitar la transmisión a las parejas en el intento de quedar embarazada, especialmente en parejas serodiscordantes. El riesgo de transmisión del VIH es entre 0,001 y 0,03 por cada relación sexual sin protección. Este riesgo se reduce si el individuo con VIH tiene una carga viral indetectable debido al uso de TARAA aunque el riesgo no está completamente eliminado puesto que una cantidad significativa de virus puede estar en los fluidos genitales

3.4 PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN MATERNO INFANTIL DEL VIH

3.4.1 MOMENTOS DE LA TRANSMISIÓN MATERNO-INFANTIL

La transmisión materno-infantil del VIH se produce en tres momentos

- Durante el **embarazo**: ocurre aproximadamente en un 30% de los casos. La gran mayoría se produce en los dos últimos meses de gestación y solamente un 2% se presenta antes de esta etapa del embarazo.

- Durante el **parto** por las secreciones contaminadas que quedan impregnadas en el recién nacido, se produce un 50% de los casos, constituyendo el principal momento de transmisión.
- Durante la **lactancia materna**: ocurren entre 15 - 20% de casos.

La fase más importante de la transmisión se encuentra durante el momento del **trabajo de parto y el período expulsivo**.

La infección posparto ocurre a través de la lactancia materna. En general, los niños alimentados del pecho materno aumentan el riesgo de adquirir la infección en un 4% durante la lactancia en los primeros 4 meses de vida, y entre 15 - 20% cuando se extiende más de 6 meses.

3.4.2 PILARES DE ATENCIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN MATERNO INFANTIL DEL VIH

Cada momento de transmisión tiene sus propios mecanismos, factores de riesgo e intervenciones potenciales.

Prevención primaria de la infección

- Intervenciones para cambios de conducta
- Manejo de las ITS
- Sangre segura
- Intervenciones sobre determinaciones sociales

3.4.2.1 Prevención de embarazos no deseados en mujeres con VIH

- Consejería en planificación familiar
- Integración de servicios de planificación familiar y consejería
- Fortalecer la relación entes servicios de planificación familiar y de atención a usuarias con VIH
- Acceso a opciones seguras de planificación familiar

3.4.2.2 Prevención de la transmisión materno infantil o vertical

- Fortalecer las intervenciones para reducir la transmisión durante el embarazo, parto o puerperio.
- Acceso a servicios de salud integral

- Fortalecer las intervenciones para reducir la transmisión durante la lactancia materna.

3.4.2.3 Provisión de atención, tratamiento y apoyo a la mujer embarazada con VIH, sus hijos y su familia

- Apoyo social y emocional.
- Tratamiento antirretroviral adecuado.
- Apoyo nutricional.
- Prevención y tratamiento de infecciones oportunistas.
- Prevención y tratamiento de infecciones del tracto reproductivo e ITS.
- Manejo de síntomas y atención terminal.

3.4.2.4 Factores de riesgo.

Existen diversos factores que contribuyen a aumentar la vulnerabilidad de la mujer ante la infección por el VIH, entre ellos tenemos:

- **Factores Biológicos:** el riesgo de contraer la infección es mayor en la mujer que en el hombre por diversas causas:
- **Edad:** la constitución de la mucosa vaginal, del tejido cervical y el pH vaginal en la adolescente aumentan el riesgo de infección por VIH. Esto se acentúa cuando la mujer tienen actividad sexual en la pubertad temprana.
- **La mucosa vaginal** tiene una gran área de superficie y las microlesiones que ocurren durante la relación sexual pueden ser la puerta de entrada para el virus, siendo este un aspecto importante sobre todo en las mujeres más jóvenes. También cobra importancia el hecho que en las relaciones sexuales violentas o forzadas aumentan las lesiones vaginales con mayor riesgo de transmisión del VIH.
- Existe mayor cantidad de virus en el esperma que en las secreciones vaginales, siendo el riesgo de infección más grande en la mujer, por tanto en la relación heterosexual la probabilidad de transmisión es mayor de hombre a mujer que a la inversa (0.1% frente a 0.05%).
- **Las infecciones de transmisión sexual** aumentan el riesgo de infección por VIH, esto se observa especialmente en la sífilis con un riesgo relativo de 9,9. en otras ITS como la gonorrea con un riesgo relativo de 8,9, herpes genital 8,5, verrugas genitales 4,9 y úlceras genitales 18,2.

3.4.2.5 Factores económicos:

- La dependencia económica de las mujeres hacia los hombres impide que la mujer negocie medidas de prevención de las infecciones de transmisión sexual o el uso del preservativo.
- En algunos lugares el trabajo comercial del sexo es una fuente ingreso para mujeres con necesidad económicas o que realiza este tipo de trabajo.

3.4.2.6 Factores socioculturales:

- A las mujeres en general no se les permite hablar abiertamente de su sexualidad, muchas no pueden solicitar el uso del condón o cualquier forma de protección, si lo hacen o se niegan a tener relaciones sexuales se arriesgan a ser abusadas debido a sospecha de infidelidad.

4 DIAGNÓSTICO DE SIFILIS Y VIH EN EMBARAZADAS

Toda embarazada debe tener la oportunidad de realizarse la prueba diagnóstica para el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y para la sífilis, para ello es importante ofrecerlas durante la atención prenatal, con énfasis en el primer trimestre del embarazo.

La oferta rutinaria de estas pruebas de detección y la consejería a todas las embarazadas se considera como parte integral de la atención prenatal y se orientará en la primera visita de la embarazada durante el control prenatal en los establecimientos públicos y privados.

Cuando el resultado de una prueba diagnóstica para VIH o para sífilis sea “**No reactor**”, es recomendable y necesario repetirla en el tercer trimestre del embarazo (28 semanas de gestación), en este período se presentan la mayoría de casos de transmisión materno infantil en la gestante y también para abarcar el periodo de ventana inmunológica ante una probable infección por VIH durante el embarazo.

Reducir al máximo el tiempo de entrega de los resultados, especialmente aquellas pruebas de detección del VIH que se realizan durante el trabajo de parto o en puerperio inmediato.

4.4 DIAGNÓSTICO DE SÍFILIS MATERNA

4.4.2 CLÍNICO

La sífilis es una enfermedad infecciosa producida por el *Treponema pallidum*, de evolución crónica y distribución universal, de transmisión sexual o transplacentaria. Actualmente la vía de transmisión transfusional es prácticamente inexistente. La

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

Cuadro clínico:

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

a. Sífilis primaria:

Se caracteriza por la aparición del “chancro de inoculación” después de un período de incubación de aproximadamente 21 días (puede durar hasta 90 días). Esta lesión es la primera manifestación de la sífilis y se localiza en el punto de inoculación del treponema. Se manifiesta como una erosión indolora, circunscrita y de bordes elevados redondeados u ovals y base indurada. A veces suele ser difícil de detectar en mujeres debido a su localización interna (principalmente en el cuello uterino). Cuando se localiza en la zona genital se acompaña de cambios en los ganglios linfáticos inguinales, encontrándose a la palpación varios ganglios aumentados de tamaño, duros y poco dolorosos. Sin tratamiento el chancro involuciona y cicatriza en 2 a 6 semanas.

b. Sífilis secundaria:

Se produce a las 3 a 12 semanas de la aparición del chancro. Se caracteriza por la presencia de lesiones cutáneas que surgen en este período: la roséola sifilítica y lesiones papulosas. La roséola sifilítica consiste en una erupción de manchas redondeadas de color rojo cobrizo de 5 a 12mm de diámetro y de localización predominante en el tórax, los brazos y el abdomen y con afectación palmo plantar en el 50 al 80% de los casos. Pueden pasar inadvertidas si la roséola es tenue. La duración de las lesiones suele ser desde pocos días hasta semanas y desaparecen espontáneamente aunque hasta una cuarta parte de los pacientes pueden presentar recurrencias durante el primer año. Pueden aparecer otras manifestaciones de sífilis secundaria como condilomas planos, localizados en zona perianal, ingles, regiones genitales, axilas y en general, en los pliegues en donde hay humedad y maceración y lesiones en la mucosa oral (manchas rojas u opalinas delimitadas). Con cierta frecuencia suele presentarse malestar general, dolor muscular, pérdida del apetito o trastornos gastrointestinales, ronquera, pérdida ligera de peso y leve aumento de la temperatura corporal. Se han descrito casos de glomerulonefritis. Las lesiones desaparecen espontáneamente a las 2-6 semanas, pero las bacterias persisten, dando lugar a la fase latente que es seguida por la sífilis terciaria.

c. Período latente:

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

d. Sífilis terciaria o tardía:

La sífilis tardía ocurre varios años después de la infección afectando hasta el 40% de los casos que no reciben tratamiento. Incluye un espectro de manifestaciones clínicas, siendo las más comunes, las complicaciones cardiovasculares, las gomas y las lesiones neurológicas.

Las complicaciones cardiovasculares son las más frecuentes y aparecen entre los 10 a 30 años de infección y puede manifestarse como aneurisma del arco aórtico, otitis coronaria, regurgitación aórtica, etc.

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

La afección del sistema nervioso puede presentarse durante la sífilis temprana por compromiso vascular que se puede manifestar como meningitis, convulsiones, mielopatía, alteraciones de pares craneales o enfermedad ocular.

La neurosífilis tardía representa a las manifestaciones asociadas con la sífilis crónica, e incluye a la demencia, tabes dorsal, paresias, ataxia sensorial, disfunción de esfínteres, etc.

4.1.2 PRUEBAS DE LABORATORIO

Pruebas serológicas para Diagnóstico de Sífilis

Indicar prueba serológica **a toda** embarazada en la primera visita de control prenatal si es negativa, debe repetirse durante el tercer trimestre, el parto y el puerperio previo al alta. Si la embarazada presentara riesgo de exposición

pueden solicitarse más pruebas de laboratorio. También se aconseja la realización de la serología a la pareja y a todos los contactos sexuales. Si la madre presenta serología positiva se debe tratar a la pareja. El establecimiento de salud que trata la embarazada debe ser responsable del control, tratamiento y seguimiento de la pareja. Datos que deben constar en la historia clínica materna. El no tratamiento de la pareja, puede ser causa de reinfección durante el embarazo.

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

- Las pruebas no treponémicas incluyen el VDRL (Venereal Disease Research Laboratory) y el RPR. Una prueba no treponémica reactiva puede indicar infección actual, infección reciente tratada o no tratada, o un resultado falso positivo. Los resultados falsos positivos ocurren en 1 al 3% de la población general y en general tienen un título bajo. Pueden ser negativas en fases iniciales de la infección, o cuando el título es muy alto (fenómeno de prozona) y suelen negativizarse o disminuir a títulos muy bajos después del tratamiento. En los casos de sífilis tratada correctamente, el VDRL tiende a negativizarse con el paso del tiempo, aunque en casos excepcionales se puede mantener positivo durante mucho tiempo o de por vida. Pueden verse falsos positivos en enfermedades autoinmunes, tuberculosis, mononucleosis, endocarditis y en el propio embarazo.

Estas pruebas persisten positivas independientemente del tratamiento y pueden observarse falsos positivos (menos del 1%), en otras enfermedades por espiroquetas (leptospirosis, enfermedad de Lyme, fiebre por mordedura de ratas). En estos casos suele estar presente el antecedente epidemiológico infeccioso. Así, si una prueba treponémica es positiva y no se refiere tratamiento previo y/o no se dan las condiciones citadas se debe tratar.

Pruebas rápidas Treponémicas” son pruebas sencillas que se pueden utilizar en el lugar de la consulta, proporcionando resultados en minutos, lo que posibilita realizar el tratamiento en forma inmediata. Suelen ser tiras reactivas impregnadas con antígenos treponémicos que se tornan positivos (dando una reacción en color) en contacto con suero, plasma o sangre de un paciente con anticuerpos para sífilis. Suelen tener un tiempo de lectura rápido (menor a 30 minutos).

4.5 DIAGNÓSTICO DE SÍFILIS CONGÉNITA

4.2.1 CLÍNICO

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

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

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

En todos los casos se recomienda realizar los siguientes procedimientos:

- Estudio anatomopatológico de la placenta.
- Examen físico completo que debe incluir la búsqueda activa de las lesiones que se mencionan más adelante.
- Pruebas serológicas.
- Examen de campo oscuro de las secreciones del niño.

Cuando cumplen la definición de sífilis congénita se recomienda realizar punción lumbar para la evaluación de la VDRL, citología y fisicoquímico del líquido cefalorraquídeo (LCR). Si no hay posibilidad de realizar punción lumbar y hay sospecha de afectación neurológica, debe tratarse como neurosífilis.

Manifestaciones sospechosas de sífilis congénita temprana

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

- Prematurez.
- Retardo de crecimiento intrauterino.
- Neumonitis (neumonía alba).
- Hepatoesplenomegalia.
- Linfadenopatía generalizada.
- Manifestaciones hematológicas: anemia, leucopenia, leucocitosis, trombocitopenia.
- Manifestaciones mucocutáneas: púrpura, pénfigo palmoplantar, erupción maculopapular, condilomas planos, ragades, petequias.
- Lesiones óseas, osteocondritis, periostitis.
- Manifestaciones renales: síndrome nefrótico.
- Manifestaciones de SNC: meningitis aséptica, pseudoparálisis de Parrot.
- Manifestaciones oculares: coriorretinitis, retinitis.
- Otros hallazgos: fiebre, rinorrea sanguinolenta, pancreatitis, ictericia, inflamación del tracto gastrointestinal, hipopituitarismo, miocarditis.
- Hidrops fatales.

Manifestaciones sospechosas de sífilis congénita tardía

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

4.2.2 DIAGNÓSTICO SEROLÓGICO DE SIFILIS CONGENITA

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

5. Manejo Clínico

5.1 Sífilis

5.1.1 Tratamiento de la Sífilis Materna

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

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

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

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

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

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

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

Manejo de pacientes con posible alergia a la penicilina

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

Se estima que un 10% de las personas que refieren haber tenido reacciones alérgicas graves a la penicilina permanecen alérgicas. Con el paso del tiempo la mayoría de estas personas dejan de producir inmunoglobulinas E específicas a la penicilina. Si se pudiera determinar que las IgE específicas han desaparecido, estas personas podrían ser tratadas de manera segura con penicilina.

En caso alergia a la penicilina, podría utilizarse eritromicina, 500 mg/6h durante 14 días (CIII), que puede no ser suficiente para la madre, requiriendo tratamiento con doxiciclina tras el parto con 200 mg/día durante 14 días. El tratamiento con eritromicina de la embarazada es absolutamente ineficaz para tratar al feto, por lo que se administrará penicilina al niño según esquema recomendado más adelante.

5.1.2 TRATAMIENTO DE LOS NIÑOS CON SÍFILIS CONGÉNITA

Todos los niños con las siguientes características:

- Evidencia clínica de sífilis congénita.
- Asintomáticos pero cuya madre no recibió un tratamiento adecuado para la sífilis materna.

- Asintomáticos y cuya madre fue tratada adecuadamente pero que presentan títulos de RPR o VDRL superiores (4 veces) a los de la madre.
- Asintomáticos y cuya madre fue tratada adecuadamente pero no se dispone de títulos cuantificados para comparar con la madre.

Esquema de Tratamiento de la Sífilis Congénita

Descripción	Medicamentos	Dosis	Intervalo	Duración
Niño o niña con evidencia de Sífilis	Penicilina Crisitalina G acuosa	50,000 Unidades x Kg	cada 12 horas	7 días
		50,000 Unidades x Kg	cada 8 horas	7 días
Niño o niña con neurosífilis	Penicilina Crisitalina G acuosa	50,000 Unidades x Kg	diaria	14 días
Niño o niña sin neurosífilis	Penicilina Procaínica	50,000 Unidades x Kg	diaria	10-14 días
Niño o niña de madre tratada	Penicilina Benzatinica	50,000 Unidades x Kg	Dosis unica	

6. DIAGNÓSTICO DE INFECCIÓN POR VIH EN LA MADRE

La consejería y la prueba para VIH es un componente fundamental para los programas de Prevención de la Transmisión materno infantil y para la identificación de mujeres que requieren cuidados médicos y Terapia antirretroviral. Toda embarazada debe recibir consejería sobre la prueba de sífilis a la vez que la del VIH. Todas las embarazadas deben solicitar estas pruebas serológicas durante la primera visita al control prenatal. Si las pruebas resultaran negativas, se deben repetir durante el tercer trimestre y en el momento del parto. (Ver Anexo 6)

Las embarazadas que desconocen su estado serológico respecto al VIH antes del parto (no recibieron atención prenatal), la consejería y la prueba de VIH (idealmente una prueba rápida), durante el parto o justo después del nacimiento, facilita la provisión de los componentes intraparto y postparto de las intervenciones de PTMI y la prueba rápida de la sífilis permite el tratamiento temprano del recién nacido.

Es necesario reforzar la capacidad de los servicios para ofrecer de manera sistemática consejería y pruebas de VIH y sífilis a embarazadas y mujeres en edad de procrear, incluso en el momento del parto. Debe brindarse una atención especial a las mujeres con serologías negativas y ofrecerles servicios de prevención primaria, particularmente durante el embarazo y la lactancia. En caso de resultado positivo se debe ofrecer consejería y pruebas serológicas a los contactos sexuales de la gestante. La prueba de VIH debe ofertarse siempre previa consejería y consentimiento informado respetando la confidencialidad.

DIAGNÓSTICO CLÍNICO

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

DIAGNÓSTICO SEROLÓGICO DEL VIH

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

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

Las pruebas serológicas para la detección de anticuerpos contra el VIH se clasifican generalmente en pruebas de tamizaje y pruebas de confirmación.

a. Pruebas de tamizaje

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

- Pruebas rápidas de VIH: Son pruebas sencillas, que no requieren equipamiento y ofrecen una sensibilidad y especificidad similar a la prueba de ELISA para el serodiagnóstico de la infección por VIH. Estas pruebas permiten tener el resultado en pocos minutos (5-20)
- Enzaimunoen ensayo (ELISA): Es la prueba que mayormente se utiliza para detectar anticuerpos contra el VIH. Desde su introducción se han utilizado diferentes formatos mejorados. Las pruebas de ELISA IV generación permiten detectar Antígeno p24 y los anticuerpos anti-VIH.

b. Pruebas de confirmación

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

- Inmunoelctrotransferencia (Western Blot) se utiliza como prueba de confirmación y se considera el patrón oro para confirmar la presencia de

anticuerpos contra el VIH. La combinación de ELISA y WB se considera en el algoritmo para el diagnóstico serológico.

- Existen otras pruebas confirmatorias como Inmunoanálisis de tipo lineal (LIA) o Inmunofluorescencia Indirecta (IFI)

Algoritmo diagnóstico de VIH en mujeres embarazadas

Las pruebas rápidas se realizarán en los establecimientos de salud y el resultado se entregará a más tardar 24 de horas después de tomada la muestra. La prueba de ELISA se realizará en los hospitales o laboratorios de referencia de cada SILAIS y el resultado debe estar listo a más tardar 15 días después de la toma de muestra.

Toda embarazada que acepte someterse a la realización de pruebas diagnósticas para el VIH, se le indicará inicialmente una primera prueba rápida, si el resultado no es reactivo se reportará como tal y se brindará consejería posprueba.

Si el resultado es reactivo se le realizará una segunda prueba rápida con diferente principio con nueva muestra de sangre. Si el resultado de esta segunda prueba no es reactivo se reportará como tal, se brindará consejería y se le explicará a la embarazada que es necesario hacer pruebas de ELISA.

Si la prueba de ELISA es negativa se brindará consejería y se recomendará repetir la prueba en 3 – 6 meses. Si el resultado es positivo o indeterminado, se enviará la muestra al “Centro Nacional de Diagnóstico y Referencia” para la realización de una prueba confirmatoria denominada Western Blot cuyo resultado estará listo a más tardar 15 días. Si esta última es negativa o indeterminada se brinda consejería y se repetirá en 3 – 6 meses.

Si es positiva se procederá a diagnosticar a la usuaria como persona con el VIH, se brindará consejería y se evaluará de acuerdo a los protocolos de atención integral.

La embarazada, al tener dos pruebas rápidas reactivas con diferente principio o pruebas rápidas con resultados serodiscordantes (una prueba rápida reactiva y otra no reactiva), se continuará el algoritmo diagnóstico ya descrito, sin embargo valorando riesgo-beneficio, se procederá a evaluar a la embarazada como positiva hasta no demostrar lo contrario, iniciando la triple terapia antirretroviral para prevención de la transmisión materno infantil del VIH, según situaciones clínicas y recomendaciones de ARVs. Para esto es necesario explicar a la embarazada sobre importancia y ventajas de esta forma de proceder.

6.1 DIAGNÓSTICO DE INFECCIÓN POR VIH EN NIÑOS Y NIÑAS

El diagnóstico de infección por el VIH en el recién nacido debe realizarse durante las primeras semanas de vida a fin de iniciar precozmente la terapia. Se recomienda

iniciar TARAA en todos los niños y niñas infectados por VIH menores de un año independientemente de su situación clínica o inmunológica, por el elevado riesgo de progresión a sida o muerte.

Las técnicas serológicas de laboratorio habitualmente utilizadas para el diagnóstico de la infección por el VIH (ELISA, WB, IFI) determinan la presencia de anticuerpos IgG frente a las proteínas virales. Estas técnicas no son útiles en el recién nacido debido a la presencia de anticuerpos anti-VIH transferidos por la madre. El diagnóstico de los menores de un año debe realizarse mediante pruebas virológicas.

Las pruebas virológicas preferibles de uso clínico para el diagnóstico de infección por VIH en menores de 18 meses son carga viral PCR- ARN viral y PCR ADN-Proviral, estas pruebas conllevan la detección de parte del genoma del virus y son definitivas para diagnosticar la infección.

Los niños y niñas que adquieren la infección en el momento del parto, la determinación del genoma del VIH puede ser negativa en las primeras semanas de vida. Se recomienda el diagnóstico virológico a las 4-6 semanas de vida, cuando la sensibilidad de esta prueba alcanza el 95%. Para establecer el diagnóstico, las pruebas positivas requieren confirmación con una segunda prueba viral. Los niños expuestos al VIH que han tenido una prueba de ADN-Proviral negativa y han recibido lactancia materna deben someterse a nuevas pruebas virológicas a las 6 semanas de interrumpir la lactancia.

7 INFECCIÓN POR VIH

7.1 Atención Prenatal

Una vez identificada la embarazada con VIH, será informada sobre las medidas para prevenir el riesgo de transmitir el VIH a su hijo próximo a nacer, sus opciones terapéuticas y modificación de conductas de riesgo. La evaluación de la gestante se realizará de acuerdo a criterios clínicos, inmunológicos, virológicos, epidemiológicos y psicosociales.

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

Las embarazadas diagnosticadas con VIH en establecimiento del sector salud deberán ser referidas a los hospitales departamentales para ser evaluadas por ginecoobstetricia y el equipo multidisciplinario del hospital (nutricionista, psicólogo(a), trabajador social e internista de ser necesario) para iniciar la terapia antirretroviral (TARAA) como profilaxis para prevención de la transmisión materno infantil. Si en los establecimientos de atención primaria se brindan TARAA deberá de ser evaluada por el equipo de atención integral a cargo. Para éste caso se empleará la Hoja de Referencia y Contrarreferencia y la atención se realizará de manera inmediata. El Primer nivel debe garantizar que la embarazada captada acuda a nivel hospitalario

previa coordinación. El hospital dispondrá de recursos humanos (gineco-obstetras, enfermeras, trabajadora social) para la atención de la embarazada con VIH.

Una vez evaluada e indicada terapia antirretroviral la embarazada será contra referida al establecimiento de procedencia donde se brindará un seguimiento estricto de la condición de la embarazada.

Deberán establecerse los canales de comunicación para la valoración integral de la gestante por ambos niveles de atención y asegurar la adecuada referencia para la correcta atención del parto y del recién nacido.

El Hospital Bertha Calderón Roque es el centro de referencia nacional para atender a los casos que ameritan un mayor nivel de resolución. También se coordinarán interconsultas con las especialidades cuando el caso lo requiera.

7.2 Consulta inicial de la embarazada con VIH.

Una atención integral a la embarazada con VIH exige una adecuada coordinación y comunicación entre el equipo de atención integral del primer nivel de atención y el equipo que le dará seguimiento en el hospital para facilitar la evaluación de la embarazada y la adherencia al tratamiento antirretroviral.

Varios estudios han demostrado que algunos factores están asociados al aumento del riesgo de la transmisión materno infantil. Entre estos tenemos.

a. Factores Virales:

- Carga viral elevada (arriba de 1000 copias/ml)
- Genotipo viral
- Fenotipo viral

b. Factores Maternos:

- Estadio avanzado de la enfermedad
- Conteo bajo de linfocitos CD4
- Infección materna aguda o reciente
- Infecciones concomitantes virales
- Uso de drogas durante la gestación
- Relaciones sexuales sin protección
- Estado nutricional deficiente

- Presencia de otras ITS

c. Factores obstétricos y fetales:

- Procedimientos invasivos durante el embarazo, parto y al recién nacido.
- Ruptura prematura de membranas.
- Corioamnionitis.
- Vía de nacimiento.
- Trabajo de parto prolongado.
- Bajo peso.
- Prematuridad.
- Orden del nacimiento (primer gemelo).
- Lactancia Materna.
- Integridad de la piel del recién nacido.

Es necesario, el monitoreo de todos estos factores durante el embarazo. La evaluación inicial de una embarazada recién diagnosticada con VIH debe ser dirigida según las necesidades específicas de cada mujer.

Aspectos generales

- Establecer un vínculo sólido de confianza.
- Recolección de información de Historia clínica
- Evaluar el nivel de conocimiento de la embarazada sobre el VIH y la transmisión vertical, durante la pre y post consejería
- Identificar mediante la historia clínica otras necesidades de salud, incluido salud mental, uso de alcohol y otras drogas; refiriendo a la embarazada oportunamente a centros de resolución y apoyo (psicología)
- Brindar atención psicológica
- Describir la infección por VIH y su evolución, enfatizando el impacto favorable de la TARAA en la calidad y expectativa de vida.
- Abordar probabilidades y las medidas existentes para prevenir la transmisión materno-infantil del VIH.

- Historia previa y actual del tratamiento con fármacos antirretrovirales.

a. Historia clínica completa

- Datos generales, antecedentes ginecoobstétricos, historia de consumo de alcohol y otras drogas.
- Realizar examen físico completo: determinar el estadio clínico de la infección por VIH, identificar signos y síntomas sugestivos de manifestaciones de infecciones oportunistas o de otras ITS.
- Valoración obstétrica: edad gestacional y bienestar fetal, realización de ecografía obstétrica.
- Evaluación del estado nutricional.

b. Exámenes de laboratorio(Ver anexo 1)

- Tipo Sanguíneo
- BHC
- EGO y urocultivo
- Glucemia en ayunas
- Pruebas de función renal: creatinina, nitrógeno de urea.
- Perfil lipídico: colesterol y triglicéridos
- Enzimas hepáticas: TGO, TGP, bilirrubinas totales y fracción, amilasa sérica, CPK.
- Serología para hepatitis B y C.
- Serología para toxoplasmosis: IgG e IgM, cualitativa y cuantitativa
- Serología para sífilis: VDRL ó RPR, cualitativa y cuantitativa
- Toma de muestra para citología cervical y exudado vaginal.
- Cuantificación de linfocitos T CD4+.
- Determinación de la carga viral.
- Evaluación de resistencia viral mediante genotipificación del virus en toda embarazada con VIH con exposición previa a antirretrovirales o con fracaso virológico.(si estuviese disponible)

- Realización de PPD.

c. Evaluación de la TARAA

Determinar del esquema de terapia antirretroviral más adecuado conforme valoración de los parámetros antes mencionados y momento de inicio (ideal a partir de la 14 semana de gestación).

7.2.1 Consultas subsecuentes

No siempre es posible obtener toda la información necesaria en la consulta inicial, por lo que deben ser abordados en las consultas subsecuentes.

Se realizará de forma mensual cuando la embarazada se encuentre en buenas condiciones y serán más frecuentes según valoración del médico. Deberán tenerse en cuenta los aspectos generales de la Consulta Inicial y además, se evaluarán los siguientes:

- Identificar mediante la historia clínica el uso de alcohol, otras drogas y referir a salud mental y trabajo social.
- Abordar aspectos relacionados con la planificación familiar tanto de la embarazada como de su pareja.
- Orientar sobre prácticas adecuadas de alimentación.

a. Evaluación clínica y obstétrica completa

Realizar examen físico completo: valorar el estado clínico general de la embarazada e identificar alguna condición que exija una intervención inmediata, como signos y síntomas sugestivos de infecciones oportunistas o de otras infecciones de transmisión sexual.

Valoración obstétrica: edad gestacional, bienestar fetal, evaluación del crecimiento fetal mediante la medición de la altura de fondo uterino en cada atención prenatal y realización de ecografía obstétrica cuando sea necesaria. En cada consulta se evaluará el estado nutricional de la embarazada. Se requieren al menos tres ultrasonidos obstétricos durante el embarazo:

- Al ingreso al programa de atención prenatal.
- Entre las 24 y 28 semanas de gestación.
- Entre las 37 y 38 semanas de gestación.

b. Exámenes de laboratorio

- BHC, repetir cada dos meses
- EGO, realizar un control entre las 26 a 28 semanas de gestación y a las 36 semanas.
- Glucemia en ayunas, realizar un control entre las 26 y 28 semanas de gestación y a las 36 semanas.
- Pruebas de función renal: creatinina, nitrógeno de urea, realizar un control entre las 26 y 28 semanas de gestación y a las 36 semanas.
- Perfil lipídico: colesterol y triglicéridos, realizar un control entre las 26 y 28 semanas de gestación y a las 36 semanas.
- Enzimas hepáticas: TGO, TGP, bilirrubina total y fracción, amilasa sérica, CPK. Se realizará un control cada dos meses de acuerdo al esquema de TARAA utilizado.
- Serología para toxoplasmosis: IgG e IgM. Realizar un control entre las 26 y 28 semanas de gestación si el resultado de la primera prueba fue positivo.
- Serología para sífilis (VDRL ó RPR), realizar un control a las 28 semanas de gestación.
- Cuantificación de linfocitos TCD4+ y determinación de la Carga viral, se realizarán controles entre las 26 y 28 semanas de gestación y entre las 34 y 35 semanas, esta última cuantificación servirá para definir la vía de nacimiento. También se realizarán controles cuando existan resultados discrepantes.

C. EVALUACIÓN DE LA TARAA

- Evaluar y reforzar la adherencia al tratamiento.
- Reconocer de forma precoz cualquier evento adverso al uso de TARAA.
- Evaluar el uso de profilaxis para *Pneumocystis jirovecii* con trimetoprim-sulfametoxazol 160/800 mg, una tableta diario después del primer trimestre y hasta dos semanas antes del nacimiento. Esto se valorará de acuerdo al nivel de linfocitos CD4+ siendo indicado cuando el nivel sea menor de 200 células/ml.
- Durante el primer trimestre del embarazo debe evitarse el uso de fluconazol, itraconazol, trimetoprim-sulfametoxazol.

- Las embarazadas que son atendidas en los establecimientos atención primaria y (IPSS) deben ser referidas a los hospitales departamentales a las 34 semanas de gestación para que se valore la vía de nacimiento y se programe su cesárea en el caso que esta fuera la opción elegida de acuerdo a los criterios establecidos. (ver capítulo “Atención del Parto”)
- Mejorar la coordinación y comunicación entre los establecimientos públicos y privados (IPSS) para la referencia y contrarreferencia de las embarazos que así lo ameriten de acuerdo a valoración del equipo multidisciplinario.

8. TERAPIA ANTIRRETROVIRAL DURANTE EL EMBARAZO

8.1 INDICACIÓN DE INICIO DE TARAA EN EMBARAZADAS CON VIH

El objetivo de la TARAA en la gestación es prevenir la transmisión materno-infantil, preservando la salud de la madre y del hijo o hija y evitar el desarrollo de resistencias que limiten futuras opciones terapéuticas.

Con el embarazo, se producen cambios hemodinámicos en todas las mujeres, con o sin infección por el VIH. Las mujeres con VIH tienen un menor recuento de linfocitos CD4+ durante el embarazo frente al período posparto, debido en parte a la hemodilución relacionada con el embarazo. Se orienta utilizar TARAA en todas las embarazadas con infección por VIH independientemente del conteo de linfocitos CD4+.

Al utilizar TARAA es importante tener claro dos conceptos de su uso durante el embarazo: **profilaxis** de transmisión vertical y **tratamiento** propio de la infección por VIH.

Se recomienda utilizar como umbral de tratamiento **el límite de ≤ 350 linfocitos CD4+**, especialmente en aquellas mujeres en estadios clínicos 1 y 2.

En el primer caso (Profilaxis), el uso de TARAA tiene como único objetivo prevenir la transmisión del VIH de la madre a su hijo o hija por la vía vertical, ya que el estado clínico e inmunológico de la embarazada es adecuado (linfocitos CD4+ de 350 ó más) y no requiere tratamiento propio para su enfermedad y la terapia podrá ser suspendida en el período posparto de acuerdo a valoración realizada por el médico.

En el segundo caso (Tratamiento), el estado clínico e inmunológico de la embarazada (linfocitos CD4+ \leq a 350) amerita el uso de TARAA como tratamiento propio de la infección por VIH y por tanto aunque la mujer haya finalizado su embarazo debe continuar con la terapia antiretroviral.

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

Con el fin de prevenir la transmisión materno infantil, debe aspirarse a alcanzar la supresión de la carga viral en la embarazada, estableciéndose un límite inferior de 1,000 copias/ml, por encima de este rango debe realizarse cesárea electiva. Se ha descrito una tasa de transmisión de 0,96% en mujeres con carga viral inferior a 1.000 copias/ml tratadas con antirretrovirales y de 9,8% en mujeres no tratadas en el mismo rango de carga viral plasmática (inferior a 1.000 copias/ml), lo cual indica la importancia de la TARAA incluso en madres con carga viral baja.

Si la mujer cumple los criterios clínicos y/o inmunológicos para inicio de tratamiento, debe comenzar el TARAA lo antes posible. Si la mujer no es elegible para tratamiento por su propia salud, debe comenzar TARAA como profilaxis de la TMI del VIH a las 14 semanas de gestación o al momento de su diagnóstico si se capta después de este período.

En las mujeres embarazadas, la terapia antirretroviral protege a la madre y reduce extraordinariamente el riesgo de TMI, en particular en casos de enfermedad avanzada. Al iniciar la TARAA es necesario tener en cuenta la edad gestacional del feto, los posibles efectos de la exposición intrauterina a los fármacos y los efectos adversos de los ARVs en la mujer embarazada.

La pauta de primera línea recomendada para las mujeres embarazadas que requieren tratamiento y presentan menos de 250 células CD4/mm³ se basa en dos Inhibidores nucleósidos de la transcriptasa Inversa (INTI) (habitualmente) AZT+3TC con NVP.

En embarazadas que presentan más de 250 células CD4/mm³ debe tenerse en cuenta que el uso de Niverapina puede estar asociada a una mayor toxicidad. Existen varias opciones en este escenario: Se prefiere utilizar una pauta con Inhibidores de Proteasa (IP), otras alternativas incluyen utilizar Niverapina vigilando cuidadosamente a la embarazada durante las primeras 12 semanas de tratamiento o utilizar una pauta de 3 INTI. El uso de la pauta de 3 INTI ha demostrado tener menor eficacia, por lo que su uso debe limitarse a situaciones especiales.

8.2 Fármacos antirretrovirales

Los criterios para el uso de fármacos antirretrovirales en la mujer embarazada son similares a los de cualquier adulto en cuanto a tratamiento según datos clínicos, inmunológicos y virológicos, sin embargo difieren respecto a las recomendaciones válidas para el adulto en cuanto a que debe considerarse la seguridad de la madre y del niño y por tanto **deben evitarse** fármacos potencialmente teratógenos como el **efavirenz (EFV)**.

Se emplearán aquellos fármacos que se tiene mayor experiencia en cuanto a seguridad. El fármaco disponible con mayor experiencia en embarazadas es la zidovudina (AZT ó ZDV) y debe formar parte de cualquier esquema de tratamiento siempre que sea posible, excepto si existe resistencia documentada, intolerancia o toxicidad del mismo.

Cuadro No. 2
Fármacos antirretrovirales recomendados durante el embarazo

Clase de ARV	Elección	Alternativos	No recomendados	Contraindicados
Inhibidores de transcriptas Inversa análogos de nucleósidos (ITRAN)	Zidovudina (AZT) Lamivudina (3TC)	Abacabir (ABC) Didanosina (DDI) Estavudina (D4T)	Emtricitabina (FTC) Tenofovir(TDF)	Zalcitabina (DDC) D4T + DDI
Inhibidores de transcriptasa Inversa no nucleósidos (ITRNN)	Nevirapina (NVP)	-----	-----	Efavirenz (EFV)
Inhibidores de Proteasa (IP)	Lopinavir/Ritonavir (LPV/r) Saquinavir/Ritonavir (SQV/r)	Ritonavir (r)	Atazanavir/ ritonavir Fosamprenavir/ ritonavi	Nelfinavir (NFV) Amprenavir (APV) Indinavir (IDV)

a. Elección de los inhibidores nucleósidos de la transcriptasa inversa

La combinación de INTI de elección para las mujeres embarazadas es AZT + 3TC. El AZT ha sido ampliamente estudiado en embarazadas y lactantes y se ha demostrado su seguridad y su eficacia para reducir el riesgo de TMI. Durante el embarazo y siempre que sea posible, debe incluirse AZT en el tratamiento asociarlo con 3TC. El abacavir (ABC) y la didanosina (ddl) representan los INTI opcionales. Cuando se plantee el uso de abacavir, se recomienda un seguimiento clínico estrecho del alelo HLA-B* 5701.

Debido a la falta de información sobre el uso de Tenofovir (TDF) (análogo de nucleótido) en el embarazo en lo que respecta a los posibles efectos óseos en el feto, el TDF deberá considerarse un componente del TARAA de inicio para las embarazadas sólo cuando no existan otras opciones disponibles.

b. Elección del inhibidor no nucleósido de la transcriptasa inversa

La Niverapina es el INNTI de elección para el TARAA durante el embarazo debido a la considerable experiencia disponible por su uso en embarazadas y a su eficacia para reducir la TMI. Debe tenerse en cuenta la potencial toxicidad, en especial la hepatitis, en las mujeres que comienzan TARV con un recuento mayor de 250 linfocitos CD4/mm3.

Cuando se inicia un TARAA con Niverapina en una embarazada con un recuento de linfocitos CD4 mayor a 250/mm3 se recomienda seguir un estrecho control clínico y de laboratorio durante las 12 primeras semanas de terapia. Además se debe informar a la mujer acerca de los síntomas por los cuales deberá buscar atención urgente (ictericia, erupción cutánea, fiebre o dolor abdominal); programar visitas más frecuentes en las primeras semanas de tratamiento (cada dos semanas) y evaluar las enzimas hepáticas al inicio del estudio y durante las primeras 12 semanas (por ejemplo a las 2, 4, 8 y 12), en caso de síntomas. Si las enzimas hepáticas alcanzan un grado 3 o 4 (ALT o AST >5 veces el límite superior de la normalidad) sin otra

causa que lo explique, debe suspenderse en forma permanente la Niverapina y sustituirla por otro antirretroviral. También debe suspenderse la Niverapina si la embarazada presenta síntomas de toxicidad hepática y no se dispone de laboratorio o si presenta una erupción cutánea grave.

El Efaviren no debe utilizarse durante el primer trimestre del embarazo salvo en condiciones excepcionales cuando el beneficio justifica el posible riesgo para el feto, como por ejemplo, cuando no hay otra opción terapéutica y hay criterios de enfermedad grave en la embarazada.

c. Mujeres que quedan embarazadas mientras reciben terapia antirretroviral (TARAA)

Cuando una mujer con VIH se encuentra con TARAA y queda embarazada, **independientemente de las semanas de gestación, del conteo de linfocitos CD4+** y de la condición clínica ella **debe continuar su tratamiento** de base, si este ha sido efectivo en la supresión de la carga viral, sin embargo debe tener la **precaución de evitar fármacos antirretrovirales con efecto teratogénico** durante el primer trimestre embarazo como: el Efaviren.

La consideración principal con las mujeres que quedan embarazadas mientras reciben TARAA es mantener su estado de salud y asegurar que reciban un tratamiento adecuado. En este escenario debe valorarse la edad gestacional del embarazo, la situación clínica de la mujer y la necesidad de realizar cambios en el esquema de tratamiento.

Cuando se diagnostica un embarazo en el primer trimestre deben tenerse en cuenta los potenciales beneficios y riesgos de los fármacos antirretrovirales, tanto para la embarazada como para el futuro niño o niña (el riesgo de TMI y los riesgos derivados de la exposición intrauterina a los ARV). El antirretroviral de más cuidado es el Efaviren se han descrito cuatro casos de niños expuestos a esquemas con EFV durante el primer trimestre que presentaron importantes defectos neurológicos. Por lo tanto no se debe utilizar este fármaco en las mujeres en edad fértil en quienes no se pueda asegurar el uso de un método anticonceptivo eficaz, a fin de evitar el riesgo de teratogenicidad en caso de un futuro embarazo.

Al identificar un embarazo durante el primer trimestre en una mujer que recibe EFV se recomienda sustituirlo por Niverapina (NVP), un inhibidor de proteasa (IP), o por un análogo nucleósido como abacavir. Cuando se utiliza NVP para sustituir al EFV se debe realizar un monitoreo cuidadoso durante las primeras 12 semanas de tratamiento, en particular en aquellas mujeres con una buena respuesta inmunológica ($CD4 > 250$) al esquema basado en EFV. En estos casos se debe iniciar directamente con una dosis de NVP de 200 mg dos veces al día, ya que la dosificación escalonada se ha asociado a concentraciones subterapéuticas del ARV.

Cuando el embarazo se identifica después del primer trimestre, se sugiere continuar con el Efaviren, dado que el período de alto riesgo ya ha pasado.

En mujeres que reciben TARAA que no contiene EFV en las que se diagnostica un embarazo, estas deberán continuar dicho tratamiento, ya que la suspensión producirá un efecto de rebote de carga viral (con lo que se aumenta el riesgo de TMI) y una disminución de los linfocitos CD4, con el consiguiente aumento de riesgo de complicaciones para la madre. Cuando reciben tenofovir (TDF) en esquema de segunda línea no se recomienda su sustitución.

Siempre debe intentarse incluir Zidovudina (AZT) en el esquema y programar los componentes intraparto y postparto de la madre, el niño y la niña para la profilaxis de la Transmisión Materno infantil.

Edad gestacional.	Independiente
Uso previo de ARV	Si
Condición clínica	Independiente
Linfocitos T CD4+	Independiente
Recomendación	Continuar tratamiento con precauciones Valorar uso de AZT en el esquema

8.2.1 Profilaxis antirretroviral para prevención de la transmisión materno infantil del VIH (PTMI)

Si la mujer **no está en TARAA** y no cumple los criterios clínicos y/o inmunológicos para iniciar la TARAA, debe recibir una pauta de profilaxis de la mayor eficacia posible. Existe evidencia disponible que demuestra la eficacia de las pautas con triple terapia frente a las otras opciones, utilizando este esquema como estándar de PTMI en nuestro país.

Con estas pautas, más la sustitución de la lactancia materna y en los casos indicados, con cesárea se ha evidenciado una tasa de TMI inferior al 2%.

Las embarazadas que se les realizó el diagnóstico de infección por VIH al momento del parto, el gineco-obstetra deberá de ofrecer apoyo psicológico, social y clínico tanto a ella como de su familia.

8.2.2 Recomendaciones para diversos escenarios clínicos

A continuación se muestran una serie de posibles escenarios que se presentan durante el embarazo y las recomendaciones terapéuticas con antirretrovirales.

Debe recordarse siempre que cada **caso se valorará de forma individual** teniendo en cuenta todos los factores que aseguren el cumplimiento adecuado del tratamiento por parte de la embarazada.

Escenario A. Embarazada con VIH, sin tratamiento antirretroviral previo y sin indicación de TARAA.

Cuando una embarazada tiene como diagnóstico infección por VIH, el cual pudo haber sido realizado antes del embarazo o durante la gestación, debe valorarse el inicio de TARAA para prevenir la transmisión materna infantil (PTMI).

La pauta de elección incluye:

1. Componente anteparto

Si la usuaria se encuentra asintomática y con un conteo de linfocitos CD4+ por encima de 350, se utilizará un esquema triple de antirretrovirales como profilaxis de transmisión materno infantil a partir de las 14 semanas de gestación. El esquema de elección incluye dos análogos nucleósidos (AZT+3TC) asociado a un inhibidor de proteasa (IP) potenciado con Ritonavir (LPV/r de elección).

Edad gestacional	A partir de las 14 SG
Uso previo de ARV	No
Condición clínica	Paciente asintomática
Linfocitos T CD4+	> 350 células/ml
Recomendación	PTMI: AZT+3TC+ LPV/r

2. Componente intraparto

La madre debe de recibir desde el inicio de la fase latente del trabajo de parto, o tres horas antes de la hora programada de la cesárea, una infusión continua de AZT IV a dosis de carga de 2 mg/kg en la primer hora y una dosis de mantenimiento de 1 mg/kg/hora hasta ligar el cordón umbilical. En el caso de no haber AZT IV, se debe administrar 300 mg de AZT vía oral o una tableta de AZT+3TC (300mg/150mg) tres horas antes de la hora programada la cesárea o al inicio de la fase latente del trabajo de parto y repetir cada 3 horas hasta ligar el cordón umbilical.

3. Componente postparto

Para la madre: se debe suspender la TARAA inmediatamente después del parto si el conteo de linfocitos CD4 al final del embarazo (después de las 34 semanas de gestación) es mayor de 350cel. Con el esquema de dos análogos nucleósidos y un inhibidor de proteasa, la suspensión se realizará simultáneamente. Se citará a control puerperal a la semana del nacimiento.

Para el recién nacido: administrar Zidovudina en jarabe a partir de las dos horas postparto a dosis de 2 mg/kg cada 6 horas durante 4 semanas. No administrar lactancia materna garantizando una adecuada lactancia artificial (cumplir los criterios de AFASS)

Escenario B. Embarazada con VIH, sin tratamiento antirretroviral previo pero con indicación de TARAA.

Cuando la embarazada con VIH no esté con terapia antirretroviral y al hacer el conteo de linfocitos CD4+ se encuentren por debajo de 350 células/ml, se iniciará TARAA de inmediato independientemente de la condición clínica y de las semanas de gestación.

La pauta de elección incluye:

1. Componente anteparto

Iniciar inmediatamente la TARAA. El esquema de elección incluye dos análogos nucleósidos (AZT+3TC) asociados a NVP si el conteo de CD4 es menor de 250 cel/mm. Cuando el conteo de CD4 está entre 250 y 350 cel/mm se prefiere AZT+3TC asociados a un IP potenciado con ritonavir (LPV/r de elección).

Edad gestacional	Independiente
Uso previo de ARV	No
Condición clínica	Independiente
Linfocitos T CD4+	< 350 células/ml
Recomendación	Tratamiento: AZT+3TC+ NVP ó LPV/r

2. Componente intraparto

Aplica el componente Intraparto del escenario **(A)**

3. Componente postparto

Para la madre: continuar con su esquema de TARAA. Se citará a control puerperal a la semana del nacimiento.

Para el recién nacido: Aplica el componente posparto del escenario **(A)**

Escenario C. Embarazada con VIH sintomático (etapa sida) sin TARAA

Cuando una embarazada con VIH, sin uso previo de TARA, se encuentre con sintomatología definitoria de Sida, **independientemente de la edad gestacional y del conteo de linfocitos CD4+**, se debe de **iniciar** el uso de fármacos antirretrovirales con el objetivo de tratar la enfermedad, preservar la vida de la usuaria y evitar el elevado riesgo de infección del niño.

La pauta de elección incluye:

1. Componente anteparto

Iniciar inmediatamente la TARAA. El esquema de elección incluye dos análogos nucleósidos (AZT+3TC) asociados a NVP si el conteo de CD4 es menor de 250 cel/mm. Cuando el conteo de CD4 está entre 250 y 350 cel/mm se prefiere AZT+3TC asociados a un IP potenciado con ritonavir (LPV/r de elección)

Edad gestacional	Independiente
Uso previo de ARV	No
Condición clínica	Paciente con síntomas definitivos de Sida
Linfocitos T CD4+	Independiente
Recomendación	Tratamiento: AZT, 3TC, NVP ó LPV/r

2. Componente intraparto

Aplica el componente Intraparto del escenario **(A)**

3. Componente postparto

Para la madre: Aplica el componente posparto del escenario **(B)**

Para el recién nacido: Aplica el componente posparto del escenario **(A)**

Escenario D. EMBARAZADA CON VIH IDENTIFICADA DESPUÉS DE LAS 36 SEMANAS DE GESTACIÓN SIN TRABAJO DE PARTO.

La eficacia de las intervenciones disminuye cuando la mujer no tiene una adecuada atención prenatal. Las embarazadas que se presenta en etapas finales del embarazo deben iniciar inmediatamente una pauta profiláctica (PTMI) y programar la cesárea.

La pauta de elección incluye:

1. Componente anteparto

Si el diagnóstico de infección por VIH se realiza después de las 36 semanas de gestación, independientemente del estado clínico de la embarazada y del conteo de linfocitos CD4+ **se iniciará** terapia antirretroviral **una vez realizado el diagnóstico y se programará cesárea.**

Edad gestacional	Después de las 36 SG
Uso previo de ARV	No
Condición clínica	Independiente
Linfocitos T CD4+	Independiente
Trabajo de Parto	No
Recomendación	TARA: AZT+ 3TC+ NVP ó LPV/r Programar Cesárea

2. Componente intraparto

La madre debe de recibir desde tres horas antes de la hora programada de la cesárea, una infusión continua de AZT IV a dosis de carga de 2 mg/kg en la primera hora y una dosis de mantenimiento de 1 mg/kg/hora hasta ligar el cordón umbilical. En el caso de no haber AZT IV, se debe administrar 300 mg de AZT vía oral o una

tableta de AZT+3TC (300mg/150mg) tres horas antes de la hora programada la cesárea.

3. Componente postparto

Para la madre: valorar la continuación o suspensión del esquema de TARAA según conteo de CD4. Se citará a control puerperal a la semana del nacimiento.

Para el recién nacido: administrar AZT en jarabe a partir de las dos horas postparto a dosis de 2 mg/kg cada 6 horas durante 4 semanas; además 3TC a dosis de 2 mg/kg cada 12 horas durante 4 semanas. No administrar lactancia materna garantizando una adecuada lactancia artificial (cumplir los criterios de AFASS)

Escenario E. mujer con VIH y embarazo de término en trabajo de parto sin TARAA

Si se presenta el caso en que el **diagnóstico** de infección por VIH se realiza en un embarazo de término (37 ó más semanas de gestación) **con trabajo de parto, independientemente del estado clínico y del recuento de linfocitos CD4**, se realizará **cesárea de urgencia** utilizando **infusión de zidovudina** (ver anexo “dosis de zidovudina IV”). En este momento no hay tiempo para el uso de TARAA.

La pauta de elección incluye:

1. Componente intraparto Administración de Zidovudina IV y realización de cesárea de urgencia

Edad gestacional	Embarazo de término
Uso previo de ARV	No
Condición clínica	Independiente
Linfocitos T CD4+	Desconocidos
Trabajo de Parto	Si
Recomendación	Profilaxis con AZT IV y realización de cesárea de urgencia.

2. Componente postparto

Para la madre: completar la evaluación diagnóstica, clínica e inmunoviroológica. Se citará a control puerperal a la semana del nacimiento.

Para el recién nacido: Aplica el componente posparto del escenario (D)

Escenario F. Mujer con VIH diagnosticada después del parto

Esta situación supone el mayor fracaso en la prevención de la TMI del VIH, ya que a toda embarazada debe realizarse una prueba diagnóstica de VIH durante la atención prenatal o en su defecto en el parto.

En este caso, debido a que se han omitido los componentes preparto e intraparto, las posibilidades de disminuir la TMI están limitadas al componente posparto en el recién nacido.

Componente posparto

Para la madre: Aplica el componente posparto del escenario (E)

Para el recién nacido: Aplica el componente posparto del escenario (D)

En el recién nacido, ante factores de riesgo tales como ruptura prematura de membranas mayor de 4 horas, prematuridad, hemorragia y presencia de infecciones genitales maternas, **se debe agregar Niverapina** a dosis de 4mg/kg/día, una sola dosis a las 12 horas de vida, una segunda dosis entre 48 y 72 horas y luego una vez al día del 5º al 14º día.

8.2.3 Elección de la vía de nacimiento

Aproximadamente el 50% de los casos de transmisión materno-infantil se producen durante el nacimiento, una adecuada valoración de esta vía influirá directamente en la transmisión Materno infantil.

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

Si a la decisión de realizar una cesárea electiva se le agrega el uso de zidovudina (AZT) intravenosa previo a la cesárea la disminución de la transmisión es todavía mayor.

Las principales intervenciones irán dirigidas a la reducción de la carga viral plasmática y a la programación de la vía del nacimiento.

8.2.3.1 Evaluación de la vía de nacimiento

Para hacer una adecuada valoración de la vía del nacimiento, es necesario realizar una cuantificación de la carga viral plasmática entre las 34 y 35 semanas de gestación.

El propósito fundamental de la TARAA durante el embarazo es disminuir al máximo la carga viral plasmática para reducir la transmisión materno infantil.

Existen dos situaciones posibles ante esta cuantificación:

- Carga Viral mayor o igual a 1000 copias/ml, para esto la selección más adecuada de la vía de nacimiento es la cesárea electiva, ya que ofrece mayor seguridad en cuanto al riesgo de transmisión materno-infantil.
- Carga Viral menor de 1000 copias/ml, en este caso la cesárea electiva no parece ofrecer una mayor disminución de la transmisión materno infantil, por lo que si la paciente reúne las condiciones obstétricas para la vía vaginal, ella debe conocer los riesgos y beneficios tanto de la cesárea como del parto para poder decidir con el médico la vía de nacimiento.

Es importante recordar que la cesárea implica una mayor morbi-mortalidad que el parto vaginal, tanto en embarazadas con VIH como en pacientes seronegativas, pero a su vez, **diversos estudios han demostrado que existe menor tasa de transmisión maternoinfantil con solo realizar cesárea en comparación al parto vaginal.** Los factores asociados a una mayor morbilidad en la cesárea son la obesidad, malnutrición, infecciones genitales, ruptura de membranas prolongadas, según nivel socioeconómico y consumo de tabaco.

Cuadro No. 3
Definición de la vía de nacimiento según carga viral a las 34-35 semanas de gestación.

Carga Viral	Vía de Nacimiento Recomendada
1,000 ó más copias/ml o carga viral desconocida	Cesárea Electiva
Menos de 1000 copias/ml	Vía de nacimiento según condiciones obstétricas en común acuerdo con la usuaria

a. Cesárea Electiva

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

Una vez que se decida el nacimiento por esta vía deben tenerse en cuenta las siguientes sugerencias:

- Debe confirmarse cuidadosamente la edad gestacional para prevenir un nacimiento prematuro de forma iatrogénica. Para ello es necesario hacer una valoración obstétrica tanto clínica como ultrasonográfica.
- Siempre debe programarse para ser realizada en condiciones adecuadas para reducir los riesgos de morbilidad materna y perinatal.
- Utilizar Zidovudina profiláctica en infusión intravenosa iniciando tres horas antes de la hora establecida de la cesárea programada.
- mg/kg durante la primera hora de infusión. Esta se diluye en 100 ml de DW5% y se pasa a 36 gotas/minuto.
- Continuar a 1 mg/kg/hora durante las siguientes horas hasta el momento de ligar el cordón umbilical. Esto se prepara con 100 ml de DW5% por cada hora de infusión y se pasa a 36 gotas/minuto.

La zidovudina inyectable viene en una presentación de frasco ampola de 20 ml con una concentración de 10mg/ml.

- Hacer cambio de campos quirúrgicos antes de realizar la histerotomía, esto para reducir la cantidad de secreciones con las que el recién nacido entrará en contacto.
- Ninguna unidad de salud con quirófanos que atienda a embarazadas, rechazará la realización de una cesárea por la condición de ser embarazada con VIH.
- La ligadura del cordón umbilical debe ser hecha inmediatamente después de la extracción del recién nacido.
- Siempre que sea posible se debe extraer al bebé con la bolsa de las aguas íntegras y realizar una limpieza extrema de las secreciones de los orificios inmediatamente al nacimiento.
- Realizar profilaxis antibiótica con cefazolina 1 gr. IV dosis única administrada inmediatamente después del pinzamiento del cordón umbilical.

b. Parto Vaginal

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

- Administrar Zidovudina intravenosa desde el inicio de las contracciones uterinas hasta la ligadura del cordón umbilical. Las dosis utilizadas son las mismas que se aplican en la cesárea electiva.

- Están **contraindicados todos los procedimientos invasivos** durante el trabajo de parto o el parto, tales como amniocentesis, cordocentesis, amniotomía, uso de fórceps y ventosa obstétricos.
- La episiotomía debe ser evitada siempre que sea posible.
- Evitar tactos vaginales innecesarios y a repetición.
- Mantener las membranas íntegras, hasta el período expulsivo.
- Evitar que la embarazada permanezca con membranas ovulares rotas por más de cuatro horas o en trabajo de parto prolongado, haciendo uso correcto de oxitócicos para favorecer la evolución adecuada del trabajo de parto.
- Realizar la ligadura del cordón umbilical inmediatamente a la expulsión del feto.
- Se recomienda la utilización de antibiótico profiláctico con cefazolina a dosis única de 1 gr. IV.

8.2.4 Atención en el Puerperio

El seguimiento de una mujer con VIH en el puerperio es similar al de una mujer sin este virus. Sin embargo, debe tenerse en cuenta algunos aspectos que se detallan a continuación.

Una vez finalizado el embarazo debe realizarse pruebas de laboratorio de control que incluyan:

- BHC, perfil hepático, renal y lipídico.
- Carga viral y conteo de linfocitos CD4+.

Brindar consejería a la puérpera con VIH sobre los riesgos de transmisión al recién nacido si se le suministra lactancia materna.

Indicará una supresión farmacológica de la lactancia con cabergolina a dosis habitual de 0.5 mg cada 12 hrs. por un día. Si no se dispone de ella, se aconseja vendaje compresivo en las mamas inmediatamente después del parto teniendo cuidado de no provocar incomodidad en la madre o limitar la respiración; esto se indica por un período de diez días evitando la manipulación o estimulación de las mamas. Esta última medida tiene un éxito en el 80% de los casos.

La paciente debe tener una cita de control entre los siete y diez días posteriores al nacimiento para realizar, además de la evaluación rutinaria del puerperio, una valoración de los exámenes antes mencionados para decidir la suspensión del tratamiento antirretroviral si este fue indicado únicamente como profilaxis de transmisión materno-infantil.

Durante esta visita tanto el médico como la enfermera deberán de reforzar la importancia de la asistencia a las citas subsecuentes de atención postnatal, ya que se observa con frecuencia en este periodo, una disminución en la asistencia a citas de control. Además se les debe orientar y a la vez garantizar el ingreso a los servicios de planificación familiar asegurándoles el acceso a un método moderno y seguro de planificación.

Después de esta cita se dará seguimiento mensual a la paciente igual que cualquier persona con VIH fuera del embarazo.

8.2.5 Recomendaciones sobre la alimentación del recién nacido.

Debe evitarse la lactancia materna a todo niño o niña nacido de VIH positiva, siempre y cuando esta opción sea aceptable, factible, asequible, sostenible y segura (AFASS). Para ello es necesario se garantice la fórmula láctea durante los primeros seis meses de vida.

Cuando no pueda asegurarse el uso exclusivo de leche de fórmula durante los primeros seis meses de vida debe considerarse la lactancia materna exclusiva hasta que se cumplan las condiciones señaladas como "AFASS". La prolongación del período de lactancia materna exclusiva más allá de seis meses incrementa el riesgo de malnutrición. Las madres deben recibir consejería y apoyo por lo menos durante los dos primeros años de vida del niño, a fin de asegurar una alimentación adecuada. La consejería deberá incluir los riesgos y los beneficios de estas formas alternativas de alimentar al niño, las técnicas para llevarlas a cabo y los métodos terapéuticos para la supresión de la producción de leche materna cuando sea necesario.

Otra alternativa es el mantenimiento de la triple terapia materna durante el periodo de lactancia disminuye de forma muy importante el riesgo de TMI del VIH. Puede contemplarse de manera excepcional lactancia materna exclusiva con cobertura de TARAA en aquellos casos en los que no pueda asegurarse la alimentación con fórmula adaptada según las condiciones AFASS.

Debe evitarse en todos los casos la lactancia mixta (leche materna y fórmula láctea) por presentar mayor riesgo de transmisión que la lactancia materna exclusiva o que la alimentación exclusiva con fórmula láctea. Para asegurarse que el niño no recibirá alimentación mixta y para la comodidad de la madre los programas deben garantizar el acceso a consejería, apoyo y medicación específica para suprimir la lactancia cuando sea apropiado.

8.2.6 Seguridad de los ARV en embarazadas, niños y niñas.

El embarazo y la lactancia materna plantean aspectos adicionales con respecto a la PTMI y a la toxicidad que puedan afectar la elección de los antirretrovirales. Sin embargo, estos aspectos deben enfocarse en el contexto de asegurar un tratamiento óptimo para la salud de la embarazada. Todos los ARV se asocian a alguna toxicidad que puede ser transitoria o permanente y que puede afectar tanto a la mujer como al niño niña. Las mujeres que reciben TARAA presentan menor riesgo de progresión de enfermedad, de muerte y de TMI de la infección por VIH. El riesgo para la

embarazada, el feto y el recién nacido varía en función de la etapa de desarrollo fetal, la duración de la exposición y el número de medicamentos a los cuales están expuestos la mujer y el niño.

8.2.6.1 Seguridad de los ARV en el tratamiento de las embarazadas con VIH

La toxicidad de los antiretrovirales durante el embarazo no es mayor que en las mujeres no embarazadas.

a. Inhibidores de la transcriptasa inversa análogos nucleótidos y nucleótidos (ITRAN)

Los ITRAN que se tiene mayor experiencia en el manejo de las embarazadas son la Zidovudina y Lamivudina por tanto se consideran los de elección. Los ITRAN opcionales en las pautas de TARAA de primera línea incluyen el abacavir (ABC) y la Didanosina (ddl). Los estudios farmacocinéticos en la embarazada indican que no se requiere ajustes de las dosificaciones en estos medicamentos. La emtricitabina (FTC) es un fármaco estructuralmente similar a la 3TC aunque la evidencia acerca de su seguridad durante el embarazo es limitada. Así mismo la experiencia con tenofovir (TDF) en el embarazo es limitada.

La toxicidad principal de la Zidovudina (AZT) es de tipo hematológica (anemia y neutropenia) por lo que en embarazadas con anemia severa (hemoglobina <7 g/dl) se recomienda no utilizarla y cambiarla por otro ITRAN como el Abacavir (ABC).

No se ha detectado un aumento de riesgo de anomalías congénitas en niños expuestos a AZT, 3TC o ABC durante el primer trimestre evaluados de forma prospectiva. En relación a ddl se observaron 13 casos de malformaciones en 205 niños nacidos vivos expuestos en el primer trimestre (6,3%), en comparación con 2 casos entre 190 recién nacidos expuestos después del primer trimestre (1,1%).

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

b. Inhibidores de la transcriptasa reversa no nucleósidos (ITRNN)

La Niverapina es el ITRNN de elección para la TARAA durante el embarazo debido a la experiencia clínica acumulada y a su eficacia para reducir la TMI. No se ha detectado ningún aumento del riesgo total de malformaciones congénitas después de la exposición a la NVP durante el primer trimestre. Los efectos adversos más frecuentes de este ARV son la hepatotoxicidad y las erupciones cutáneas. Aunque la hepatotoxicidad sintomática o la toxicidad cutánea grave son poco frecuentes, se presentan más frecuentemente en mujeres que en hombres y suelen aparecer entre las 6 y 12 semanas de inicio del tratamiento. Estas reacciones adversas son más frecuentes en embarazadas que inician TARAA con un recuento de linfocitos CD4 superior a 250/mm³ y en varones con un recuento por arriba de 400 linfocitos

CD4/mm³. En diversos estudios se ha encontrado que las mujeres con un conteo mayor de 250 CD4/mm³ tienen 9.8 más probabilidades de padecerla que aquellas con un conteo inferior a esto.

Con respecto al Efaviren existe evidencia que podría estar implicado en un mayor riesgo de malformaciones congénitas. El uso de Efaviren podría considerarse en embarazadas en el segundo o tercer trimestre que no puedan recibir Niverapina.

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

c. Inhibidores de la Proteasa

Los inhibidores de proteasa más utilizados y de los que se dispone de datos de inocuidad en el embarazo son el lopinavir y el saquinavir potenciados con dosis bajas de ritonavir.

Algunos estudios indican que el uso de IP en el embarazo podrían asociarse a un riesgo mayor de hiperglucemia gestacional o diabetes. Por otra parte, la gestación es una situación de riesgo para el desarrollo de hiperglucemia por lo que en embarazadas tratadas con IP se debe vigilar estrechamente la glucemia.

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

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

8.2.6.2 Seguridad de los ARV utilizados como profilaxis para la prevención de la infección por el VIH en los recién nacidos

En los estudios clínicos sobre la PTMI, y con las pautas que se emplean para este fin la toxicidad a corto plazo es poco frecuente. En varios estudios controlados con un seguimiento prolongado, el uso de AZT para la PTMI no se asoció a toxicidad clínica ni de laboratorio significativa. La hepatotoxicidad y las erupciones cutáneas son poco frecuentes en las mujeres, niños y niñas expuestos a NVP.

8.2.7 Resistencia a los ARV después del tratamiento profiláctico (PTMI) del VIH.

Las pautas que no logran una supresión viral completa favorecen la generación y desarrollo de virus resistentes sobre el virus no mutado debido a la presión de selección. En terapias subóptimas la resistencia se desarrolla más fácilmente para Niverapina y Lamivudina, debido a la aparición de una única mutación que causa resistencia de alto grado. En el caso de Zidovudina, en cambio, se requiere la presencia de varias mutaciones para conferir resistencia de alto grado, por lo que la resistencia suele evidenciarse después de varios meses de terapia subóptima y en personas con enfermedad avanzada.

La resistencia a Niverapina implica resistencia al Efaviren y se detecta con una prueba de resistencia habitual en el 25 al 50% de las mujeres que reciben una dosis única, aunque esta cifra aumenta al 60-89% si se utilizan técnicas más sensibles, como la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en tiempo real.

Las mutaciones encontradas en las madres son diferentes a las que se encuentra en los niños infectados. En niños, hasta el 50% de los casos que contraen la infección presentarán resistencia se la madre recibió dosis única de NVP.

Con respecto a Lamivudina, el riesgo de resistencia se correlaciona con la duración de la exposición. En un estudio Francés se observó una tasa global de resistencia a las seis semanas del parto de 39%. En este estudio, no se observó resistencia en las 12 mujeres que recibieron la pauta menos de un mes, mientras que fue del 20% en el grupo que recibió tratamiento durante uno a dos meses y del 50% cuando la duración del tratamiento fue mayor de dos meses. En el estudio multicentrico Petra, el 12% de la mujeres que recibieron AZT y 3TC antes del parto, intraparto y postparto presentó resistencia; sin embargo, no se observó resistencia al AZT ni al 3TC cuando esta asociación se administró solo durante el parto y hasta una semana después.

Prevención de la resistencia a la Niverapina

El riesgo de emergencia de resistencia a los fármacos ARV se asocia principalmente con la carga viral en plasma y con el recuento de linfocitos CD4 de la madre en el momento de la exposición. Las mujeres con el mayor riesgo de resistencia a la NVP después de recibir una dosis única son las que presentan enfermedad más avanzada por el VIH.

El método más importante para la prevención de la resistencia a la Niverapina es **no utilizar este fármaco en monoterapia**. Aunque en estudios donde las mujeres reciben Niverapina en una pauta combinada también se selecciona cepas víricas resistentes, la tasa es más baja.

a. Vigilancia de la resistencia

Los modelos matemáticos han sugerido que la resistencia durante los próximos años se deberá mayormente a generación de resistencia que a transmisión y que probablemente continuará siendo inferior al 5% no sería necesario el estudio sistemático de la resistencia, sino a través de estudios centinelas.

En América Latina hay pocos estudios consistentes de vigilancia de la resistencia primaria en mujeres embarazadas sin tratamiento previo. Varios estudios en pacientes sin tratamiento previo han demostrado que la prevalencia de resistencia en la región se mantiene en un nivel moderadamente bajo, aunque podría alcanzar un 6,4%.

b. Implicaciones de la resistencia

Aun no se ha establecido cual es el impacto real de la emergencia de resistencia en el seguimiento de las madres expuestas. La respuesta virológica a un tratamiento con Niverapina en la madre puede ser inferior si estuvo previamente expuesta a una dosis única de este fármaco.

9. Seguimiento del niño y la niña.

Los principales elementos a considerar en el seguimiento del niño o la niña nacido de una madre con VIH o sífilis están relacionados con el diagnóstico precoz de ambas infecciones, la alimentación, el crecimiento y desarrollo y la identificación precoz de los potenciales efectos secundarios de los antirretrovirales, ya sean los usados en la madre o los usados en el niño/niña como parte del esquema de profilaxis de la infección por VIH. Es necesario considerar el desarrollo de resistencias a algunos fármacos utilizados en los esquemas de prevención, especialmente a nevirapina, tanto en la madre como en el niño si resultara definitivamente infectado. Asimismo es muy importante evaluar el estado de exposición a tuberculosis e indicar isoniacida como profilaxis cuando sea necesario.

La toma adecuada de la medicación ARV es fundamental para el éxito de la PTMI por lo que se prestará especial atención a la consejería sobre apoyo a la adherencia para los cuidadores.

El seguimiento del niño expuesto a VIH se realizará en el contexto de la atención posnatal y pediátrico comunes, incluyendo el control del niño/niña sanos, el diagnóstico y tratamiento de las infecciones comunes de la infancia y las inmunizaciones sistemáticas.

Un aspecto de especial importancia en el seguimiento es el monitoreo de los potenciales efectos adversos. Las consecuencias potenciales de la exposición intraútero y postnatal a ARV en el niño no son del todo bien conocidas, obligando a un seguimiento estrecho a corto, medio y largo plazo. Un aspecto de gran preocupación es la posible toxicidad mitocondrial en el niño expuesto a ITRAN. Puede existir daño mitocondrial en niños no infectados expuestos a ITRAN, como lo prueba la elevada prevalencia de hiperlactatemia asintomática en los primeros 3-6 meses de vida. No obstante, la reversión espontánea sugiere que este daño mitocondrial no tiene expresión clínica en la inmensa mayoría de niños.

Otra alteración común en niños expuestos a ITRAN es la anemia, particularmente frecuente con AZT y que podría aumentar con la asociación de 3TC. Suele ser de leve a moderada, debe darse habitualmente tratamiento con sales de hierro después del primer mes de vida a dosis de 4 mg/kg/día. En los primeros meses de vida del niño, en los controles realizados para el diagnóstico o exclusión de la infección por el VIH, se suelen hacer determinaciones de la hemoglobina. Sin embargo, podrían no ser necesarias dada la leve y auto limitada evolución de la anemia.

El seguimiento del niño debe hacerse en el contexto de una atención integrada a la familia y al recién nacido, que contemple el conjunto de intervenciones indicadas en el cuadro 12. Las diferentes intervenciones, como consejería, inmunizaciones, evaluaciones clínicas, toma de muestras para laboratorio, etc. deben agruparse al

máximo tanto en el tiempo como en lugar de atención, optimizando el número de visitas y mejorar así la atención y disminuir las pérdidas de seguimiento.

En el apartado siguiente se presenta un cronograma de atención. De forma ideal, como se ha recomendado a lo largo de este documento, el estatus serológico de la madre frente a sífilis y VIH debería conocerse antes del parto a fin de planificar con antelación la atención pre e intraparto y la consejería sobre decisiones que han de tomarse tras el parto. De especial importancia es discutir con la madre las decisiones concernientes a la alimentación del recién nacido en caso de tener VIH.

9.1 Inmunizaciones sistemáticas en los primeros meses de la vida del niño expuesto a VIH.

La respuesta inmunógena a las vacunas es buena durante el primer año de vida pero posteriormente, debido a la inmunosupresión, se produce una disminución de la respuesta a los antígenos vacúnales, por lo que es importante iniciar la vacunación de forma temprana. Actualmente el TARAA precoz puede mantener al niño VIH con una situación prácticamente de inmunocompetente y es posible que las vacunas administradas según calendario vacunal habitual, consigan una inmunidad adecuada pasado el año de edad. Debe tenerse en cuenta que aunque la inmunización sistemática es segura, algunas vacunas como son las de microorganismos vivos atenuados no pueden administrarse si el niño está gravemente inmunodeprimido.

El calendario vacunal en los en los primeros meses de la vida del niño expuesto a VIH no difiere con el calendario del niño no expuesto salvo por alguna consideración sobre la vacunación frente a polio y en mayor medida en cuanto a la aplicación de BCG.

En teoría no se debería administrar polio atenuada en forma de polio oral por la posibilidad teórica de transmisión a convivientes infectados con VIH, pero existen multitud de estudios que han demostrado durante años que este riesgo es excepcional.

9.1.1 Vacunación con BCG

La toma de decisiones a nivel nacional sobre la vacunación BCG, en última instancia, se basa en una serie de factores determinados a nivel local:

- Prevalencia de la tuberculosis en la población general
- Exposición potencial a la tuberculosis
- Prevalencia de infección por el VIH
- Cobertura y la eficiencia eficacia de las intervenciones para prevenir la transmisión materno infantil del VIH
- Tasas de lactancia materna exclusiva y mixta
- Capacidad para llevar a cabo el seguimiento de niños vacunados

- Capacidad para realizar diagnóstico virológico en los primeros meses de vida

El riesgo de la vacunación con BCG en un niño infectado con VIH es desarrollar una enfermedad grave, potencialmente mortal, por infección diseminada por el bacilo de Calmette-Guérin.

- a. Los riesgos de la vacuna BCG por lo general son superiores a los beneficios en los recién nacidos de madres con VIH y cuya situación de infección por VIH es desconocida, pero han presentado signos o síntomas sugestivos de infección por el VIH. **Estos niños no deben ser inmunizados.**

Recomendaciones

- a. En el hijo/a de madre con VIH demorar la vacunación con BCG hasta confirmar estatus VIH negativo del niño.
- b. En el hijo/a de madre sin prueba de VIH demorar la decisión sobre vacunación con BCG hasta realizar la prueba de VIH a la madre.
- c. El niño confirmado como VIH positivo no debe ser vacunado con BCG.
- d. El niño con sospecha de infección sintomática por VIH, aún sin confirmación, no debe ser vacunado con BCG.
- e. En zonas de alta prevalencia de tuberculosis multirresistente y cuando exista capacidad para diagnosticar enfermedad por BCG en el niño y exista capacidad de tratamiento de enfermedad diseminada por BCG, el hijo/a de madre con VIH debe ser vacunado con BCG. No obstante incluso en este contexto si el niño/a está confirmado como infectado con VIH o hay sospecha de infección sintomática por VIH, no debe ser vacunado.
- f. El niño/a confirmado como no infectado por VIH puede vacunarse con BCG.

9.2 Cronograma de seguimiento

a. Nacimiento

- Examen clínico y cuidados generales del recién nacido; vacunación para hepatitis B según guías nacionales.
- Confirmación del estatus serológico de la madre frente a VIH y sífilis:

Si la madre tiene serología (+) a VIH:

- Consejería sobre alimentación. Si se dan las condiciones AFASS se recomendará la sustitución de lactancia materna por fórmula láctea. Si no se dan dichas condiciones, se recomienda lactancia materna exclusiva.
- Inicio de profilaxis con ARV antes de las primeras 6 a 8 horas de vida, tan pronto como el recién nacido tolere alimentación y medicación oral.

- Realizar consejería para reforzar la adherencia al tratamiento.

Examen clínico normal, no hay evidencia clínica de infección:

- Se recomienda posponer vacunación con BCG hasta confirmar ausencia de VIH en el primer diagnóstico virológico.
- Se recomienda obtención de hemograma para contar con línea basal de hemoglobina.
- Seguimiento en 7-14 días.

Examen clínico anormal, sospecha clínica de infección por VIH sintomática (muy infrecuente, indicaría infección intraútero):

- Descartar/confirmar otras patologías, incluyendo hemograma y bioquímica sanguínea.
- Se desaconseja realizar BCG hasta que la infección por VIH haya sido descartada.
- Si no hay problemas asociados que requieran inicio de otras terapias programar visita de seguimiento en 7-14 días.

Madre con serología (+) a sífilis:

- Seguir proceso de diagnóstico y tratamiento descrito en las secciones 4.2 y 5.1.2.
- En ausencia de serología (+) a VIH, las indicaciones de vacunación con BCG y hepatitis B no difieren de la población general.
- En ausencia de serología (+) a VIH, se recomendará la lactancia materna como opción de excelencia para la nutrición y desarrollo del niño.
- A todos los niños nacidos de una madre con sífilis se les debe realizar estudios serológicos en paralelo con la madre, utilizando una prueba no treponémica al nacimiento para el seguimiento posterior.

b. 7-14 días de nacido

Cuidados generales del niño, comprobar peso y estado nutricional.

Consejería sobre alimentación; si es alimentado con fórmula láctea asegurar que la preparación es adecuada en cuanto a concentración, higiene y técnica, en el caso de hijo de madre con VIH que sea en forma exclusiva.

- Si está con profilaxis ARV para PTMI:
 - Comprobar y reforzar la adherencia al tratamiento.

- Evaluar presencia de efectos secundarios, especialmente síntomas y signos relacionados con anemia y toxicidad mitocondrial.
- Ajustar dosis al peso.
- Si se ha realizado prueba virológica para VIH al nacimiento, informar de resultados; si fuera positiva:
 - Realizar una segunda prueba virológica confirmatoria.
 - Obtener muestra para carga viral, genotipificación para estudio de resistencias a ARV (si la técnica está disponible) y recuento de CD4.
 - Planificar terapia antirretroviral.

c. 4-6 semanas de vida

- Cuidados generales del niño, comprobar peso y estado nutricional.
- Consejería sobre alimentación; si es alimentado con fórmula láctea asegurar que la preparación es adecuada y en el caso de hijo de madre con VIH que sea en forma exclusiva.
- Si está con profilaxis ARV para PTMI:
 - Comprobar ausencia de efectos secundarios, especialmente síntomas y signos relacionados con anemia y toxicidad mitocondrial.
 - Finalizar profilaxis.
- Inicio de profilaxis de neumonía por *Pneumocystis jiroveci* con trimetoprim-sulfametoxazol.
- Vacunación para hepatitis B según guías nacionales.
- Si no se ha realizado prueba virológica para VIH, realizar 1ª prueba.
- Si se ha realizado prueba virológica para VIH al nacimiento, informar de resultados; si fuera positiva:
 - Realizar una segunda prueba virológica confirmatoria.
 - Obtener muestra para carga viral, genotipificación para estudio de resistencias a ARV (si la técnica está disponible) y recuento de CD4.
 - Planificar terapia antirretroviral.
- Si se cuenta con una 2ª prueba virológica positiva para VIH:
 - Consejería para informar de resultados con enfoque multidisciplinar; valorar necesidad de apoyo psicológico.

- Consejería para inicio de terapia antirretroviral. Especial énfasis en la adherencia al tratamiento.
- Inicio de terapia antirretroviral.

d. 2 meses de vida

- Cuidados generales del niño, comprobar peso y estado nutricional.
- Calendario general de vacunación siguiendo las normas nacionales.
- Consejería sobre alimentación; si es alimentado con fórmula láctea asegurar que la preparación es adecuada y en el caso de hijo de madre con VIH que sea en forma exclusiva.
- Si toma o ha tomado ARV, comprobar ausencia de efectos secundarios, especialmente síntomas y signos relacionados con anemia y toxicidad mitocondrial.
- Si se ha realizado 1ª prueba virológica para VIH, informar de resultados si están disponibles; si fuera positiva:
 - Realizar una segunda prueba virológica confirmatoria.
 - Obtener muestra para carga viral, genotipificación para estudio de resistencias a ARV (si la técnica está disponible) y recuento de CD4.
 - Planificar terapia antirretroviral.
- Si una 2ª prueba virológica positiva confirma el diagnóstico:
 - Consejería para informar de resultados con enfoque multidisciplinar. Valorar necesidad de apoyo psicológico.
 - Consejería para inicio de terapia antirretroviral. Especial énfasis en la adherencia al tratamiento.
 - Inicio de terapia antirretroviral.
- Si la serología para sífilis de la madre fue positiva y se realizó prueba no treponémica al nacimiento a la madre, puede realizarse la misma prueba al niño en este momento para valorar la evolución de los títulos.

e. 3 meses de edad y subsiguientes

- Si la primera prueba virológica es negativa, Realizar una segunda prueba virológica en esta edad.

- Obtener muestra para carga viral, genotipificación para estudio de resistencias a ARV (si la técnica está disponible) y recuento de CD4.
- Planificar terapia antirretroviral.
- Si una 2ª prueba virológica positiva confirma el diagnóstico:
 - Consejería para informar de resultados con enfoque multidisciplinar. Valorar necesidad de apoyo psicológico.
 - Consejería para inicio de terapia antirretroviral. Especial énfasis en la adherencia al tratamiento.
 - Inicio de terapia antirretroviral

Durante el primer año se recomienda seguimiento mensual con atención a los cuidados generales del niño, evolución del peso, crecimiento y estado nutricional. Se debe proveer consejería sobre alimentación y si es alimentado con fórmula láctea asegurar que la preparación es adecuada y si es hijo de madre con VIH, asegurar que no hay lactancia materna (lactancia “mixta”).

Si está con terapia antirretroviral es necesario comprobar en cada visita:

- Ausencia de efectos secundarios, con especial atención a los síntomas y signos relacionados con la toxicidad mitocondrial.
- Comprobar que toma la medicación adecuadamente.
- Ajustar las dosis al peso cambiante del niño.
- Reforzar la adherencia al tratamiento.

Para los aspectos específicamente relacionados con la terapia antirretroviral del niño, referimos al lector a las guías de OPS de 2008 Tratamiento antirretroviral de la infección por el VIH en niños en América Latina y el Caribe: en la ruta hacia el acceso universal.

Todos los niños seroreactivos para sífilis al nacimiento (o los niños o cuyas madres fueron seroreactivas) deben recibir seguimiento posnatal con exámenes clínicos y pruebas serológicas no treponémicas cada 2-3 meses hasta que se negativice la prueba o el título se haya reducido en cuatro diluciones. El título de anticuerpos debe disminuir a los 3 meses y debe negativizarse a los 6 meses de edad si el niño no estuvo infectado (es decir, si el resultado positivo de la prueba fue causado por la transferencia pasiva de IgG materna de anticuerpos) o estuvo infectado, pero fue tratado adecuadamente. La respuesta serológica puede ser más lenta en los niños tratados después del período neonatal. Si estos títulos permanecen estables o aumentan después de los 6-12 meses de edad, el niño debe ser reevaluado.

10. Consideraciones Especiales

10.1 Embarazadas con VIH y tuberculosis activa

En todas las embarazadas con tos de 2 a 3 semanas de duración deben efectuarse pruebas de detección de la tuberculosis activa. En las embarazadas con tuberculosis activa el tratamiento de la tuberculosis es prioritario, aunque con un adecuado seguimiento, también puede realizarse en forma simultánea el tratamiento de la infección por VIH. El momento óptimo para iniciar la terapia antirretroviral depende del recuento de linfocitos CD4, la tolerancia al tratamiento antituberculoso y otros factores clínicos pero se ha recomendado entre 2-8 semanas de iniciado el tratamiento para la tuberculosis. Las interacciones medicamentosas entre algunos antirretrovirales y la rifampicina complican la elección de la terapia antirretroviral en pacientes con tuberculosis activa.

Una pauta basada en EFV es el tratamiento de primera línea recomendado para las pacientes con tuberculosis e infección por el VIH, pero este tratamiento solo puede considerarse en las embarazadas que se encuentren en el segundo o tercer trimestre del embarazo y que puedan asegurar un método anticonceptivo eficaz después del parto. No hay experiencia para recomendar el uso simultáneo de Niverapina y Rifampicina en embarazadas.

Otra opción incluyen las pautas de tres ITRAN, como la combinación de AZT+3TC+ABC.

Se recomienda evitar el uso de los inhibidores de proteasa en forma simultánea al tratamiento con Rifampicina. El uso de saquinavir se ha asociado a hepatotoxicidad grave.

10.2 Embarazadas con VIH y Hepatitis

Infección Concomitante por virus de la hepatitis C (VHC)

La coexistencia de VIH y VHC en una embarazada hace más complejo su manejo. Los estudios sobre el efecto del VHC en la progresión clínica del VIH han arrojado resultados controvertidos. Pero algunas investigaciones sugieren que personas con infección concomitante VIH-VHC experimentan recuperación inmunológica más lenta con TARAA. La Infección concomitante con VHC está asociada a mayor riesgo de hepatotoxicidad inducida por la TARAA. Por otro lado, pacientes con VIH-VHC tienen mayor carga viral de VHC y experimentan progresión más rápida a fibrosis hepática, que aquellos con mono infección por VHC.

La transmisión materno infantil del Virus de hepatitis C es alta en embarazadas con VIH (entre 5 y 20%). Actualmente no hay intervenciones disponibles para prevenir la transmisión materna infantil del VHC. El uso de la Ribavirina y el interferón pegilado está contraindicado durante el embarazo. En caso de un embarazo planificado, el tratamiento de hepatitis C debería de realizarse antes de planificar la concepción.

Debido al alto riesgo de infección por VHC en recién nacidos de madres con infección concomitante VIH-VHC, se recomienda seguimiento al recién nacido, tanto a la infección por VIH como a la infección por VHC.

Infección Concomitante por virus de la hepatitis B (VHB)

No parece que el VHB influya negativamente en la evolución de la infección por VIH, sin embargo el daño hepático producido por el VHB puede llevar a mayor toxicidad de los antirretrovirales.

Toda mujer con VIH debería ser tamizada de rutina con antígeno de superficie para VHB (HBsAg). En embarazadas con infección VIH-VHB debe instaurarse una combinación de ARV que incluya 3TC, el cual es efectivo contra ambos virus. La tasa de transmisión materno infantil del VHB puede reducirse por supresión de replicación viral.

En los casos que la madre es HBsAg-positivo, el recién nacido deberá recibir una dosis de vacuna contra VHB y 0.5 ml IgHB en las primeras 12 del nacimiento. Estos niños luego pueden recibir el esquema normal de vacunas contra VHB (0,1 y 6 meses). Los recién nacidos con peso menor de 2000 gr. deberían recibir 4 dosis VHB (0,1, 2-3 y 6-7 meses). Debe de realizarse HBsAg a los 9 y 18 meses de edad a todo niño nacido de madre HBsAg-positivo.

10.3 Embarazadas con VIH y Anemia

La anemia es frecuente en las embarazadas y puede estar aumentada en entornos de recursos limitados. La infección por el VIH, la malnutrición, la malaria y otras enfermedades parasitarias pueden interactuar y exacerbar los efectos de cada una de las enfermedades por separado. La prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la anemia son los componentes fundamentales de la atención prenatal habitual en los lugares con recursos limitados. Como parte de la estrategia para prevenir la anemia y sus efectos adversos, se recomienda el consumo habitual de hierro y la administración de suplementos de folato a todas las embarazadas; además se recomienda la administración de suplementos de hierro durante el período posparto. De igual manera, son importantes la prevención y el tratamiento en casos de malaria.

En las mujeres que tienen indicación de iniciar a la brevedad TARAA y que tienen anemia grave ($Hb < 7g/dl$) deberá iniciarse una pauta de tratamiento que no contenga Zidovudina y proporcionar tratamiento a la anemia. Los tratamientos opcionales son Abacavir.

En las embarazadas con infección por el VIH que no tienen indicaciones para recibir antirretrovirales, la prioridad es tratar la anemia grave. Las pautas profilácticas que contienen AZT sólo deberá iniciarse después de haber corregida la anemia grave ($Hb > 7g/dl$).

10.4 Tratamiento de las embarazadas usuarias de drogas inyectables

El consumo de drogas inyectables representa una forma importante de transmisión del VIH en muchos países de Europa, Asia y América Latina. El consumo de drogas inyectables es considerablemente menor en América Latina, sin embargo otras drogas como la cocaína y el crack se consumen en mayor medida.

En esta situación se requiere prestar especial atención a fin de poder atender las necesidades de las usuarias de drogas con infección por VIH, especialmente durante el embarazo.

Las embarazadas que son usuarias de drogas tienen mayor riesgo de complicaciones médicas. Para el manejo efectivo de estas personas, se necesita persuadirlas para asistir a los servicios de salud en una fase temprana del embarazo. La atención debería estar a cargo de un equipo multidisciplinario: atención prenatal, atención del VIH, manejo de la dependencia a drogas y apoyo psicosocial.

Generalmente el acceso a la atención de la salud de estas mujeres está obstaculizado por diversos factores. La estigmatización por las actitudes de los profesionales de la salud y la falta de coordinación entre los profesionales de atención obstétrica y los especialistas en el tratamiento de las drogodependencias y los programas de reducción de daños representan algunos de estos factores.

Es necesario que los servicios de atención prenatal, de atención de parto y posparto proporcionen un ambiente adecuado a las mujeres usuarias de drogas endovenosas que tienen VIH. Estas mujeres requieren consejería acerca de los efectos del alcohol y de las otras drogas en el crecimiento y el desarrollo del feto y acerca de los beneficios de los servicios de reducción de daños. Se requiere una atención integral continua en todo el proceso del embarazo y en el período postparto que atienda la infección por el VIH, las necesidades gineco-obstétricas y las relacionados con el uso de drogas inyectables que incluya medicación específica, la mejoría de la coordinación y mecanismos de referencia y contra referencia.

El síndrome de abstinencia neonatal consiste en los signos y síntomas que presentan los recién nacidos separados bruscamente después de una exposición prolongada a las drogas durante el embarazo. Inicialmente, esa denominación se empleaba para describir la abstinencia de los opiáceos, pero actualmente la definición consiste en manifestaciones de la abstinencia a cocaína, anfetaminas y alcohol. El síndrome de abstinencia neonatal se produce en cerca del 60% de todos los fetos expuestos a estas drogas, generalmente hasta las 72 horas de vida. Las manifestaciones clínicas de la abstinencia neonatal varían dependiendo del tipo de sustancia implicada, del metabolismo y excreción de la droga y sus metabolitos. Los síntomas incluyen trastornos digestivos como succión aumentada o ineficaz, vómitos, regurgitación excesiva y diarrea; cardiorrespiratorios como taquicardia, taquipnea, cianosis; neurológicos como temblores, hipotonía, hipertonía, hiperreflexia, irritabilidad, agitación o convulsiones y síntomas generales como fiebre, diaforesis, llanto agudo, alteración del sueño, pérdida de peso. El diagnóstico requiere un alto índice de sospecha y el manejo generalmente incluye el soporte hidroelectrolítico y nutricional.

En general, los mismos principios para evaluación clínica e inmunológica de embarazadas con VIH, aplican para embarazadas usuarias de drogas inyectables. Para embarazadas que ya estaban recibiendo TARAA las interacciones farmacológicas con drogas pueden ser un problema. En el caso de embarazadas usuarias de drogas inyectable con VIH que no ameritan TARAA, se utiliza el mismo régimen de profilaxis para PTMI, que en mujeres no usuarias de drogas inyectables.

El uso de drogas es uno de los principales factores que afectan la adherencia a la TARAA, por lo que las usuarias de drogas requieren de apoyo psicosocial y seguimiento estrecho al cumplimiento de la terapia.

10.5 Mujeres con infección primaria por VIH durante el embarazo

Muchas mujeres pueden presentar una prueba serológica negativa durante el primer trimestre pero pueden continuar en riesgo de adquirir la infección. Ya sea porque su pareja habitual tiene VIH o porque está cursando una infección aguda. Durante la infección aguda las tasas de transmisión son más altas que durante la infección establecida debido a las mayores concentraciones de virus circulante en esta etapa. Esto también aplica a la transmisión materna infantil.

La forma de detectar estos casos implica la realización de consejería y prueba a las parejas masculinas a fin de disminuir el riesgo de adquirir nuevas infecciones y detectar las parejas serodiscordantes. La repetición de la prueba en el tercer trimestre del embarazo podría identificar mujeres con una infección reciente por el VIH y permitiría su acceso a las medidas de PTMI y a la atención de los servicios de salud.

10.6 Embarazada con VIH y amenaza de parto pretérmino

La prematuridad es la principal causa de morbi-mortalidad perinatal en el mundo desarrollado, suponiendo hasta el 70% de las muertes neonatales y siendo causa del 75% de la morbilidad.

Tanto el parto pretérmino como la amenaza de parto pretérmino suponen un problema de salud de gran magnitud. Sus causas son múltiples: infecciones, gestación múltiple, consumo de drogas durante el embarazo, edad, paridad, malnutrición, técnicas de reproducción asistida, etc.

Algunos autores encuentran una asociación entre el parto pretérmino y la infección por el VIH. Las causas y mecanismos de la prematuridad en la infección por VIH son desconocidos y por tanto no existe ninguna estrategia preventiva que nos pueda garantizar la ausencia de prematuridad.

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

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

10.6.1 Prevención de la Amenaza de Parto Pretérmino

- Ofrecer una atención prenatal de calidad. (Nivel B).
- Realizar tamizaje de infección de vías urinarias identificando tempranamente la bacteriuria asintomática mediante exámenes de laboratorio según normas y protocolos de complicaciones obstétricas. (Nivel A).
- Realizar tamizaje de infecciones vaginales, especialmente vaginosis bacteriana, mediante cultivos, en las mujeres seropositivas, dado el mayor riesgo de parto pretérmino que presentan. (Nivel C).
- Recomendar no consumir sustancias tóxicas (tabaco, alcohol y otras sustancias de abuso). (Nivel B).
- Alcanzar un buen estado nutricional durante la gestación. (Nivel B).
- En caso de cirugía previa en el cuello uterino (alta incidencia de displasias en mujeres con VIH), evaluar su competencia en el primer trimestre de la gestación y valorar la necesidad de un cerclaje. (Nivel C).
- En las gestantes con VIH se recomienda un inicio más precoz de los controles prenatales, mediante monitorización fetal y de la dinámica uterina, comenzando alrededor de la semana 32. (Nivel C).

10.6.2 Diagnóstico y tratamiento de la amenaza de parto pretérmino

- En el diagnóstico y tratamiento de la amenaza de parto pretérmino se seguirán las pautas habituales para la mujer embarazada en general incluido el uso de corticoides para inducir la maduración pulmonar. (Nivel B).
- Sólo se administrará terapia antibiótica si existen indicaciones según normas y protocolos de atención a la mujer embarazada. (Nivel B).
- En presencia de contracciones uterinas regulares, aunque las modificaciones cervicales sean mínimas, se recomienda la administración, junto con el tratamiento tocolítico, de zidovudina intravenosa 2 mg/kg/hora en infusión con 100 cc de DW5% a 36 gotas/min. durante la primera hora, seguida de 1 mg/kg/hora en infusión hasta que ceda la dinámica uterina, según la pauta profiláctica descrita en el protocolo 076. (Nivel C). Ver anexo “Esquema de zidovudina IV para profilaxis durante el parto”.

- Si no se consigue frenar el cuadro y se desencadena el parto y/o se produce la rotura de las membranas ovulares, y no se dan las condiciones apropiadas para un parto vaginal, se ha de proceder a realizar una cesárea con la suficiente antelación. (Nivel C)

10.7 Embarazada con VIH y ruptura prematura de membranas ovulares

La ruptura prematura de membranas ovulares es una de las complicaciones obstétricas más frecuentes, presentándose aproximadamente entre el 3 y el 30% de los embarazos, además en un 25% de casos se produce antes del término de la gestación (menos de 37 semanas).

Este evento puede dar lugar a otras complicaciones como infecciones maternas, fetales o neonatales, parto pretérmino, hipoxia fetal secundaria a compresión del cordón, aumento de la tasa de cesárea, etc. por lo que requiere una atención especial.

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

10.7.1 24 semanas de gestación o menos

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

10.7.2 Más de 24 y menos de 28 semanas de gestación:

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

Todas las embarazadas deben recibir TARAA. A si mismo, deben recibir profilaxis con zidovudina IV a las dosis habituales, una vez que se prevé el nacimiento. También se debe de seguir el resto de medidas habituales en el manejo de esta complicación (administración de terapia antibiótica y corticoide antenatal, controles maternos fetales, etc) contenidas en las Normas y Protocolos para la Atención de las Complicaciones Obstétricas. (Nivel C).

El pronóstico perinatal, en nuestro medio, sigue siendo muy malo y el riesgo de transmisión materno infantil se incrementa por lo que estos casos son muy complejos y se deben de individualizar.

Se debe coordinar su referencia a un hospital materno infantil que tenga unidad neonatal de cuidados intensivos para su manejo (Hospital Bertha Calderón y Hospital Fernando Vélez Páiz).

10.7.3 Entre 28 y 34 semanas de gestación

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

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

Se tratará de llevar el embarazo hasta las 34 semanas de gestación o hasta estar seguros que exista maduración pulmonar fetal y luego se interrumpirá.

La usuaria debe recibir TARAA y profilaxis de transmisión materno infantil con zidovudina IV a las dosis habituales.

10.7.4 Igual o más de 34 semanas de gestación

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

En embarazos menores de 36 semanas se aconseja la práctica de **cesárea** electiva. Esta recomendación se basa en la tendencia observada al aumento del riesgo de la transmisión vertical del VIH en el embarazo pretérmino con ruptura prematura de membranas, incluso si reciben TARAA. (Nivel C). Siempre debe utilizarse zidovudina IV profiláctica a dosis habitual.

En embarazos mayores de 36 semanas: si el pronóstico de parto es favorable (Score de Bishop ≥ 6), reúne las condiciones y no está contraindicada la vía vaginal, se valorará una conducción del **parto** con oxitocina. En caso contrario, se realizará una cesárea. (Nivel C). En ambos casos se debe utilizar zidovudina IV a dosis habitual. Ver **valoración de la vía de nacimiento**.

11. PLANIFICACIÓN FAMILIAR

Aunque la fertilidad puede estar reducida en las mujeres con VIH, especialmente en casos de pacientes con bajo índice de masa corporal, sida, enfermedades oportunistas como la tuberculosis, o que consumen drogas, este colectivo de pacientes deben utilizar métodos contraceptivos eficaces.

11.1 Métodos de barrera

11.1.1 Condón masculino

Su eficacia protectora frente al embarazo y las infecciones de transmisión sexual como el VIH está sobradamente demostrada cuando se usa correctamente.

Se ha descrito un porcentaje de accidentes (rotura, deslizamiento, etc.) variable que oscila entre el 1% y 10% entre las parejas usuarias de este método.

Se recomienda adicional al uso del condón el uso de otro método anticonceptivo seguro (como podrían ser los anticonceptivos orales) asociado al preservativo para evitar, además del embarazo, la transmisión horizontal del virus a la pareja no infectada, la transmisión de virus resistentes a los fármacos antirretrovirales y la transmisión de otras infecciones de transmisión sexual incluyendo el virus del papiloma humano.

11.1.2 Condón femenino

Se ha estimado que la probabilidad acumulada de exposición vaginal al semen con el uso del preservativo femenino es del 3% (inferior al 11.6% asociada al preservativo masculino). El porcentaje de fallos del método se estima entre el 5-21%.

11.1.3 Diafragma

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

11.1.4 Espermicidas

No se deben utilizar ya que no ofrecen protección contra la infección del VIH y su uso puede incrementar el riesgo de transmisión del virus debido a la disrupción epitelial de la mucosa vaginal que ocasionan.

11.1.5 Anticoncepción hormonal

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

Anticonceptivos hormonales combinados

Vía oral: su absorción puede estar limitada en casos de diarrea o vómitos prolongados, como en ocasiones sucede en pacientes en tratamiento antirretroviral. Los anticonceptivos se metabolizan en el hígado por lo que está contraindicado su uso en pacientes con afectación de la función hepática: alcoholismo, hepatitis y algunas combinaciones de antirretrovirales.

Progesterona

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

- Vía oral (minipíldora): inhibe la ovulación en el 97% de los ciclos, no hay estudios acerca de su uso en pacientes infectadas por el VIH.
- Inyección intramuscular: requiere ser administrada periódicamente en el centro de salud (12 semanas).

Píldora postcoital (Levonorgestrel)

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

Dispositivo Intrauterino (DIU)

Las ventajas de este método anticonceptivo se derivan de su comodidad, efectividad (cuyo porcentaje de fallos oscila entre el 0.1-0.2%), larga duración (5 años) y bajo costo.

Sin embargo, puede existir un incremento del riesgo de transmisión del virus asociado al mayor volumen y duración de la menstruación, la inflamación genital y los posibles microtraumas del epitelio del pene en contacto con los hilos del DIU. Por tanto, en caso de decidirse por este método anticonceptivo, en una paciente infectada por el VIH, se puede recomendar el DIU liberador de progesterona por ser el único que consigue un descenso en la intensidad y duración de la menstruación o incluso amenorrea en el 10-15% de las usuarias.

No se ha evidenciado un incremento en los efectos adversos, incluida la enfermedad pélvica inflamatoria, como consecuencia de su utilización en pacientes infectadas por el VIH frente a pacientes sanas.

Esterilización masculina o femenina

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

Interacciones entre el tratamiento antirretroviral y los anticonceptivos hormonales

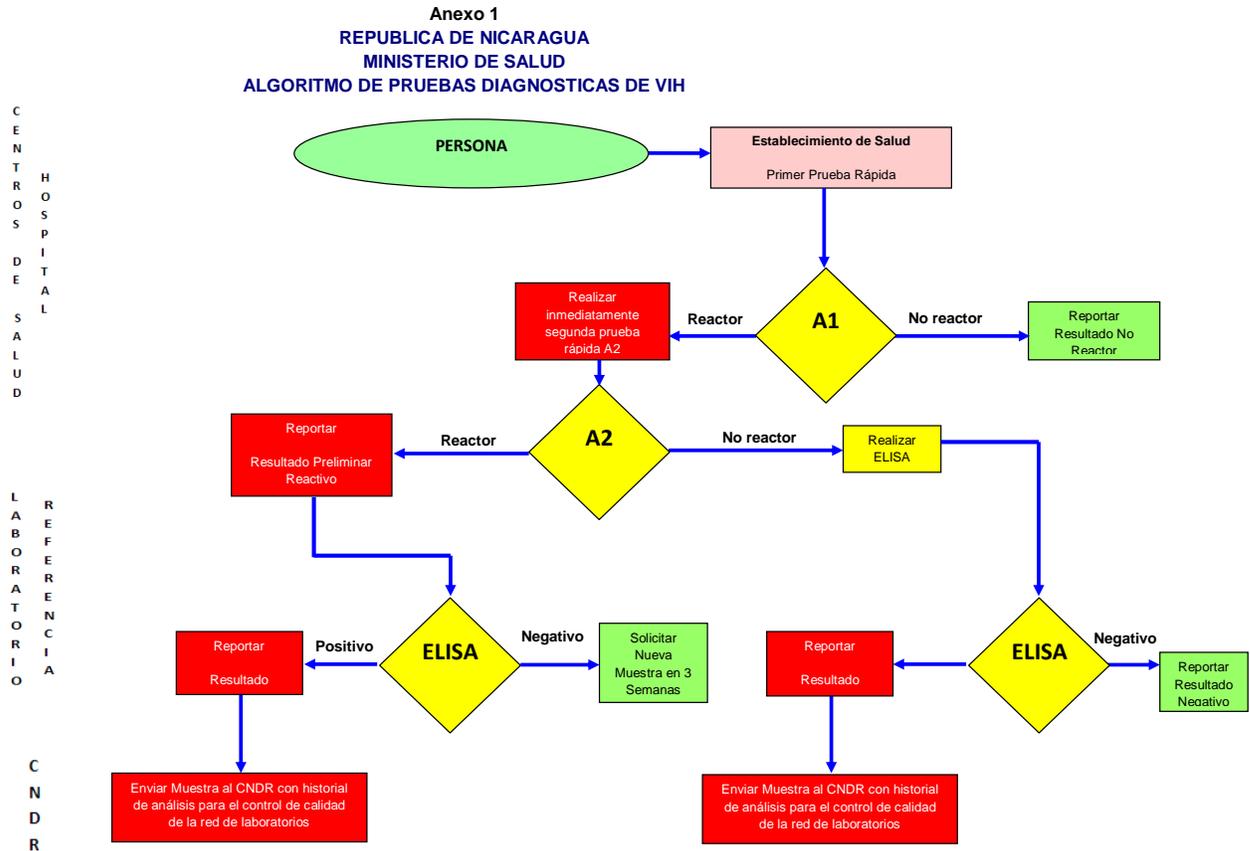
El etinilestradiol y la progesterona se metabolizan en el hígado y en el intestino delgado mediante el sistema enzimático del citocromo p450. Algunos antiretrovirales, inhiben dicho citocromo, disminuyendo la metabolización hepática de estas hormonas y, como consecuencia de ello, aumenta su concentración en plasma. Sin

embargo, no se debe modificar la dosis del anticonceptivo en el caso de que la paciente desee continuar con este método.

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

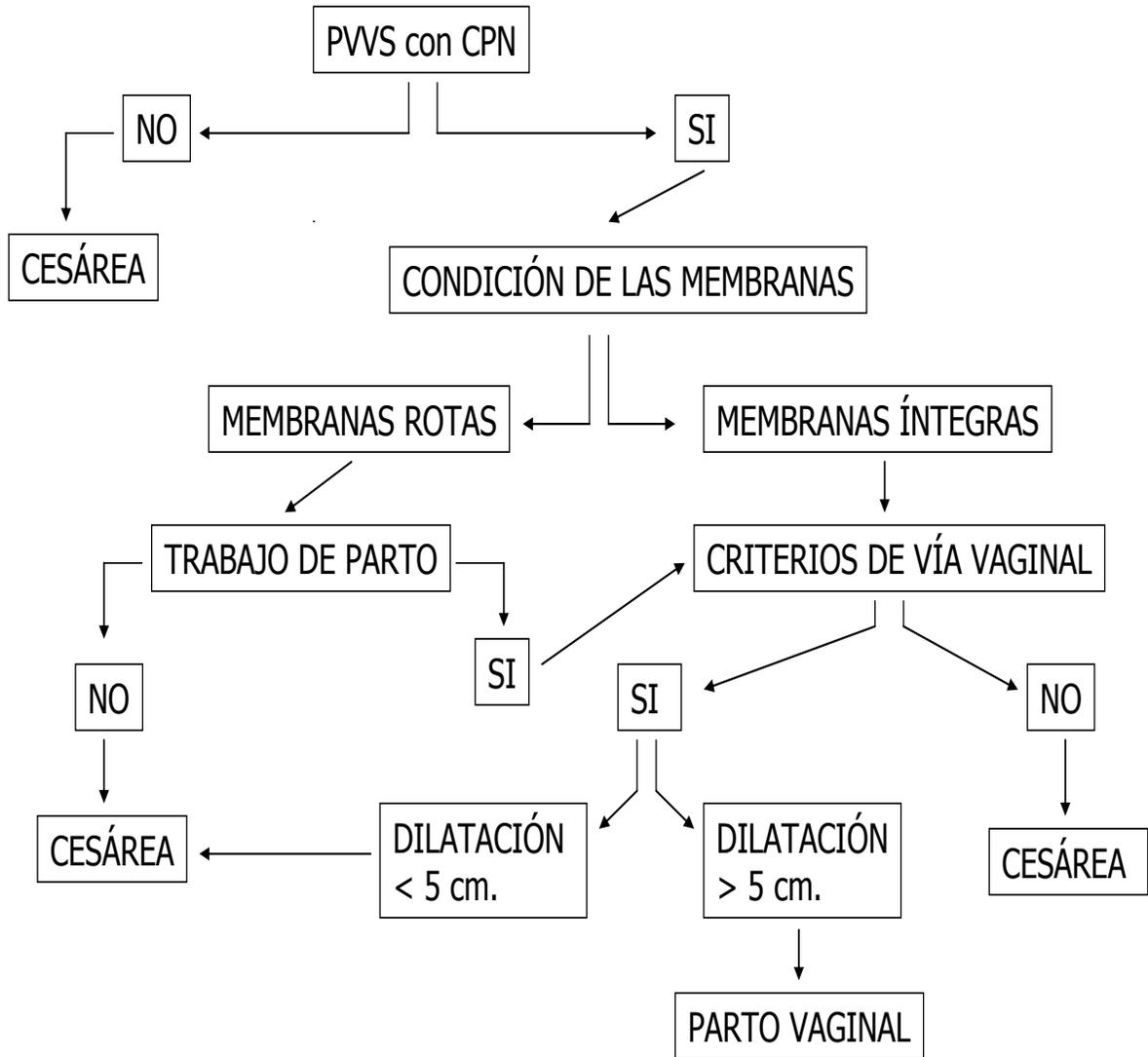
ANEXOS

ALGORITMO DIAGNOSTICO PARA VIH EN EMBARAZADAS



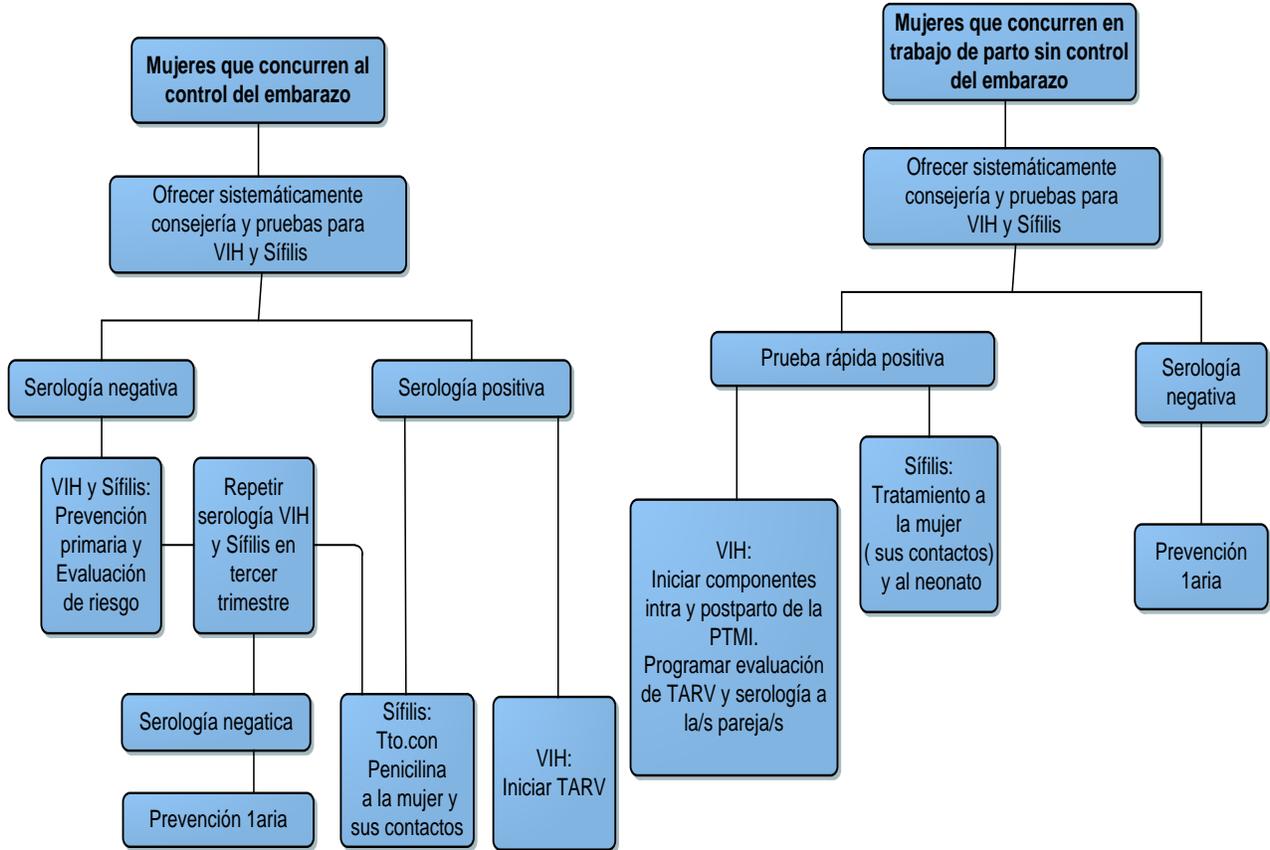
Anexo 2

Algoritmo para la Valoración de la vía de Nacimiento



Anexo 3

Algoritmo para el diagnóstico y manejo de las infección por VIH y Sífilis



A. ESTADÍOS CLÍNICOS DE LA INFECCIÓN POR VIH SEGÚN LA OMS

ESTADÍO	CONDICIÓN CLÍNICA
I	1. Infección primaria
	2. Asintomático
	3. Linfadenopatía generalizada persistente y/o escala de funcionamiento I: asintomático con actividad normal
II	1. Pérdida de peso <10%
	2. Manifestaciones muco cutáneas menores: dermatitis seborréica, prurito, onicomicosis, úlceras orales recurrentes, queilitis angular.
	3. Infecciones a Herpes zoster, en los últimos 5 años
	4. Infecciones bacterianas recurrentes del tracto respiratorio superior y/o Escala de funcionamiento 2: sintomático con actividad normal
III	1. Pérdida de peso >10%
	2. Diarrea inexplicada > 1 mes
	3. Fiebre prolongada (intermitente o constante) inexplicada > 1mes
	4. Candidiasis oral
	5. Leucoplasia pilosa oral
	6. Tuberculosis pulmonar en el último año
	7. Infecciones bacterianas graves: neumonía, piomiositis y/o Escala de funcionamiento 3: encamado <50% del día en el último mes
IV	1. Síndrome desgaste conforme definición del CDC
	2. Toxoplasmosis cerebral
	3. Criptosporidiosis con diarrea > 1 mes
	4. Isosporidiosis con diarrea > 1 mes
	5. Criptococosis extra pulmonar
	6. Cualquier micosis endémica diseminada (histoplasmosis, paracoccidiomicosis)
	7. Candidiasis del esófago, traquea, bronquios o pulmones
	8. Citomegalovirus de cualquier órgano
	9. Retinitis por CMV
	10. Infección por Herpes simple, mucocutánea > 1 mes o visceral de cualquier duración
	11. Septicemia por Salmonella no Typhi
	12. Tuberculosis pulmonar
	13. Tuberculosis extra pulmonar o diseminada
IV (Continúa)	14. Infección por M. Avium, diseminada o extrapulmonar
	15. Infección por otras micobacterias, diseminada o extrapulmonar
	16. Neumonía por Pneumocistis jiroveci
	17. Neumonía recurrente
	18. Sarcoma de Kaposi
	19. Linfoma de Burkitt o equivalente
	20. Linfoma inmunoblástico o equivalente

ESTADÍO	CONDICIÓN CLÍNICA
	21. Linfoma cerebral primario
	22. Leucoencefalopatía multifocal progresiva (LMP)
	23. Encefalopatía por VIH y/o Escala de funcionamiento 4: encamado 50% del día en el último mes
	24. CaCu invasor

Anexo 5

Exámenes de laboratorio en embarazadas con VIH

Examen	Inicial	Subsecuente	Comentario
Tipo Sanguíneo	Sí	-----	-----
BHC	Sí	Repetir cada 2 meses	Varía de acuerdo con esquema de TARA utilizado
EGO	Sí	Repetir a las 26-28 SG	-----
Urocultivo	Sí	Repetir solo si es necesario	Evaluación de IVU asintomática
Glucemia en ayunas	Sí	Repetir a las 26-28 SG	Repetir cada 3-4 meses en pacientes en TARA
Pruebas de función renal	Sí	Repetir a las 26-28 SG	-----
Perfil lipídico	Sí	Repetir a las 26-28 SG	Repetir cada 3-4 meses en pacientes en TARA
Pruebas de función hepática	Sí	Repetir cada 15 a 60 días	De acuerdo al esquema de TARA utilizado
Serología para toxoplasmosis	Sí	Repetir a las 26-28 SG en caso que el primero fuera positivo	-----
VDRL, CMV, Herpes virus	Sí	Repetir a las 26-28 SG	Si el resultado es positivo el seguimiento es mensual
Serología para hepatitis B y C	Sí	-----	-----
Conteo de linfocitos T CD4+ y carga viral	Sí	Repetir a las 26-28 SG y a las 34-35 SG	Repetir cuando existan valores discrepantes
Citología cervical y exudado vaginal	Sí	-----	Identificar vaginosis
PPD	Sí	-----	-----

Tamizaje de la infección por el VIH y embarazo	
Población general de mujeres en edad reproductiva	Intentar que el mayor número posible de ellas ser realicen una serología frente al VIH antes de planificar un embarazo.
Embarazadas	Todas las embarazadas deben realizarse una serología frente al VIH lo antes posible una vez que conozcan su estado; idealmente en el primer trimestre del embarazo.
Embarazada con serología desconocida frente al VIH e ingreso obstétrico en el tercer trimestre de la gestación.	Realización de una prueba rápida frente al VIH
Embarazada con serología negativa en el primer trimestre y factores de riesgo (pareja VIH+, drogadicción, etc)	Repetir la serología en cada trimestre considerar la realización de un test viral para descartar período ventana
Embarazada con serología negativa en el primer trimestre y sin factores de riesgo reconocibles	Valorar repetir la serología en el tercer trimestre
En la actualidad, se recomienda la repetición universal de la prueba de VIH en el tercer trimestre con el objetivo de identificar la seroconversión, puesto que la no asociación de la gestante con ninguno de los clásicos factores de riesgo puede conducir a la detección de la infección durante el parto y la infección del neonato.	

Bibliografía

“Guía clínica para la eliminación de la transmisión maternoinfantil del VIH y de la sífilis congénita en América Latina y el Caribe”. OPS, 2010

Situación de la epidemia de sida: informe especial sobre la prevención del VIH. Diciembre 2007; ONUSIDA/07

Kind C, Rudin C, Siegrist CA, Wyler CA, Biedermann K, Lauper U, et al. Prevention of vertical HIV

Transmission: additive protective effect of elective cesarean section and zidovudine prophylaxis. Swiss Neonatal HIV Study Group. AIDS 1998; 12 (2):205-10.

Recomendaciones de la secretaría del plan nacional sobre el sida para el seguimiento de la infección por el VIH con relación a la reproducción, el embarazo y la prevención de la transmisión vertical. Plan Nacional del sida, España, 2007.

WHO. Antiretroviral drugs for treating pregnant women and preventing HIV infection in infants in resource-limited settings: towards universal access: recommendations for a public health approach. 2006.

Connor EM, Sperling RS, Gelber R, Kiselev P, Scott G, O’Sullivan MJ et al. Reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. N Engl J Med 1994; 331:1173-80.

Ellis J, Williams H, Graves W, Lindsay MK. Human immunodeficiency virus infection is a risk factor for adverse perinatal outcome. Am J Obstet Gynecol 2002; 186:903 - 6.

European Collaborative Study. Vertical transmission of HIV-1: maternal immune status and obstetric factors. AIDS 1996; 10:1675-81.30.

Garcia PM, Kalish LA, Pitt J, Minkoff H, Quinn TC, Burchett SK et al. Maternal levels of plasma human immunodeficiency virus type 1 RNA and the risk of perinatal transmission. N Engl J Med 2000; 341:394-402.

Landesman S, Kalish LA, Burns DN, Minkoff H, Fox HE, Zorrilla C et al. Obstetrical factors and the transmission of human immunodeficiency virus type 1 from mother to child. N Engl J Med 1996; 334:1617-23.

Magder LS, Mofenson L, Paul ME, Zorrilla CD, Blattner WA, Tuomala RE et al. Risk factors for in utero and intrapartum transmission of HIV. J Acquir Immune Defic Syndr 2005; 38(1):87-95.

Newell ML. Mechanisms and timing of mother-to-child transmission of HIV-1. AIDS 1998; 12(8):831-7.

Moodley J, Moodley D. Management of human immunodeficiency virus infection in pregnancy.

Best practice and Research Clinical Obstetrics and Gynaecology 2005; 19 (2):169-3

Brocklehurst P, French R. The association between maternal HIV infection and perinatal outcome: a systematic review of the literature and meta-analysis. Br J Obstet Gynaecol 1998; 105:836-

European Collaborative Study. Increased risk of adverse pregnancy outcomes in HIV-infected women treated with highly active antiretroviral therapy in Europe [Research letter]. AIDS 2004; 18:2337-9.

Wasserheit, Riesgo relativo de infección por VIH según tipo de infección de transmisión sexual, 1994.

Manual de consejería sobre ITS/VIH/sida. Ministerio de Salud, Brasil, 2005.

Coll O, Fiore S, Floridia M, Giaquinto C, Grosch-Wörner J, Giuliano M et al. pregnancy and HIV infection: a European Consensus on management. AIDS 2002; 16 (Suppl 2):S1-S8.

Public Health Service Task Force. Recommendations for use of antiretroviral drugs in pregnant HIV infected women for maternal health and interventions to reduce perinatal HIV transmissions in the United States. Noviembre, 2007.

Protocolo para la prevención de la transmisión vertical del VIH/sida. Ministerio de Salud, Brasil, 2006.

The European Mode of Delivery Collaboration. Elective cesarean section versus vaginal delivery in prevention of vertical HIV-1 transmission: a randomized clinical trial. Lancet 1999 353:1035-9.

The International Perinatal HIV Group. The mode of delivery and the risk of vertical transmission of human immunodeficiency virus type 1. N Engl J Med 1999; 340:977-87

Eshleman SH, Mracna M, Guay LA, Deseyve M, Cunningham S, Mirochnick M et al. Selection and fading of resistance mutations in women and infants receiving nevirapine to prevent HIV-1 vertical transmission (HIVNET 012). AIDS 2001; 15(15):1951-1957.

Steer P. The epidemiology of preterm labour. Br J Obstet Gynaecol 2005; 112 Suppl 1:1-3. Wen SW, Smith G, Yang Q, Walker M. Epidemiology of preterm birth and neonatal outcome. Semin Fetal Neonatal Med 2004; 9 (6):429-35.

Goldstein PJ, Smit R, Stevens M, Sever JL. Association between HIV in pregnancy and antiretroviral therapy, including protease inhibitors and low birth weight infants. Infect Dis Obstet Gynecol 2000; 8(2):94-8.

Slattery MM, Morrison JJ. Preterm delivery. L 48. Lancet 2002; 360:1489-97.

Minkoff H, Burns DN, Landesman S, Youchah J, Goedert JJ, Nugent RP et al. The relationship of the duration of ruptured membranes to vertical transmission of human immunodeficiency virus. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 173:585-9.

The International Perinatal HIV Group. Duration of ruptured membranes and vertical transmission of HIV-1: a meta-analysis from 15 prospective cohort studies. *AIDS* 2001; 15:357-68.

Safety and Toxicity of Individual Antiretroviral Agents in Pregnancy. www.aidsinfo.nih.gov/guidelines/2006 Lorenzi P, Spicher VM, Laubereau B, Hirschel B, Kind C, Rudin C et al. Antiretroviral therapies in pregnancy: maternal, fetal and neonatal effects: Swiss HIV Cohort Study, the Swiss Collaborative HIV and Pregnancy Study and the Swiss Neonatal Study. *AIDS* 1998; 12 (18):F241-F247.

Davis K, Weller S. The effectiveness of condoms in reducing heterosexual transmission of HIV. *Family Planning Perspectives* 1999; 31:272-9.

Dickinson BD, Altman RD, Nielsen N, et al. Drug interactions between oral contraceptives and antibiotics. *Obstet Gynecol* 2001; 98:853-60.

Fitch JT, Stine C, Hager WD; Mann J, Adam MB, McIlhane J. Condom Effectiveness: Factors That Influence Risk Reduction. *Sex Transm Dis* 2002; 29: 811-817.

Trussell J. Contraceptive efficacy of the Reality female condom. *Contraception* 1998; 58:147-8. Sinei SK, Morrison CH, Sekadde-Kigundu C, et al. Complications of use of intrauterine devices among HIV-1 infected women. *Lancet* 1998; 351:1238-41.

Wilkinson D, Tholandi M, Ramjee G, et al. Nonoxynol-9 spermicide prevention of vaginally acquired HIV and other sexually transmitted infections: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials including more than 5000 women. *Lancet Infect Dis* 2002; 2:613-17.

Mitchell HS & Stephens E. Contraception choice for HIV positive women. *Sex Transm Inf* 2004; 80:167-73.

60. RCOG. National evidence-based clinical guidelines. Sterilization-male and female. www.rcog.org.uk.