



TITULO: Profilaxis de la transmisión vertical del VIH

Autor: M.I González Tomé

Revisado: 10/06/2016 Daniel Blázquez

1.- DIAGNÓSTICO DEL NIÑO EXPUESTO AL VIH

El diagnóstico de la infección VIH en los >18 meses se realiza con serología como en el adulto, mientras en que los <18 meses se utilizarán test virológicos como son:

PCR DNA VIH: su sensibilidad aumenta con la edad (40% durante la 1ª semana de vida, aumentando la sensibilidad al 96% con especificidad del 99% a partir del mes).(Burgard 2011)

PCR RNA VIH detecta RNA viral libre en plasma siendo esta técnica más disponible que la PCR de DNA y es la que se usa en la mayoría de los centros. La sensibilidad también aumenta con la edad (25-40% durante la 1ª semana de vida aumentando a partir de la 3ª semana de vida y alcanzando > 90-100% a partir de los 2-3 meses). Permite la identificación de subtipos virales distintos del B (guías americanas 2011, guías PNS 2007,de Ruitter 2008,Burgard 2011)

Esquema diagnóstico (Tabla 1): El esquema que se recomienda para el diagnóstico de la infección en recién nacido hijo de madre VIH es:

-Detección de RNA y/o DNA viral en las primeras 48 horas de vida (no utilizar sangre de cordón por posible falso positivo). Si en este momento la pruebas virológicas son positivas nos indica que ha existido una infección intraútero. Dado que la sensibilidad de las pruebas virológicas aumentan con sobre todo a partir del mes de vida, estas deben repetirse entre los 15-21 días de vida (opcional si bajo riesgo de TV de VIH), a las 4 ó 6 semanas de vida (2 semanas después de suspender la profilaxis) y \geq 4 meses, teniendo esta determinación de especial interés en el caso de niños que hubieran recibido terapia combinada, lo cual podría haber disminuido la carga viral y originar falsos negativos. Si se



Última actualización: 10/06/2016

obtiene un resultado positivo de alguna de estas técnicas, deben repetirse en una muestra diferente de sangre para confirmar la infección y descartar un falso positivo.

-Se considera que existe infección en un niño < 18 meses si presenta al menos 2 PCR de RNA y/o DNA de VIH positivas en determinaciones de sangre diferentes.

-Se puede descartar con bastante probabilidad la infección en el <18 meses, si tiene al menos dos PCR de RNA y/o DNA de VIH negativas en determinaciones de sangre diferentes, obtenidas por encima de las 6-8 semanas de vida ya sin tratamiento antirretroviral (especialmente, en aquellos niños que reciben terapia combinada) y siendo alguna de estas obtenida ≥ 4 meses. (Haven 2009, Read ,2007,de Ruitter 2008,Burgard 2011), si bien, en todos los casos se recomienda comprobar la desaparición de anticuerpos.

-Los hijos de madres de origen asiático o africano con subtipos no-B de VIH, particularmente los casos del grupo O, pueden presentar falsos negativos con los tests convencionales por lo que debería utilizarse un test de PCR-RNA más específica

PROTOCOLO DE SEGUIMIENTO Y ANALITICAS DEL NIÑO EXPUESTO:

PCR: nacimiento, 15-21 días, 6 semanas, y una PCR a partir de los 4 meses.

Serologías: 12 y 18 mess (si primera es negativa y PCR negativas no precisa repetir)



Última actualización: 10/06/2016

Tabla 1. Esquema diagnóstico de la infección VIH en los <18 meses

Edad	Actuación	Comentarios
0-48 h vida	Iniciar profilaxis antirretroviral Solicitar PCR RNA/DNA HIV en las 1as 48h.	Si negativa repetir 15-21 días de vida. Si positiva, repetir en otra muestra para confirmar infección intraútero y descartar falso positivo
15-21 días vida	Solicitar PCR RNA/DNA VIH (opcional si bajo riesgo de TV de VIH)	Si negativa repetir a 4- 6 semanas de vida. Solicitar en caso de riesgo de TV. Si positiva, repetir en otra muestra para confirmar infección y descartar falso positivo.
4 -6 sem. de vida	Solicitar PCR RNA/DNA VIH. Stop profilaxis a las 4s de vida	Si negativa repetir a los 4 meses de vida. Si positiva, repetir en otra muestra para confirmar infección y descartar falso positivo.
≥4 m de vida	Solicitar PCR RNA/DNA HIV	Si negativa : Infección prácticamente descartada Si positiva, repetir en otra muestra para confirmar infección y descartar falso positivo.
12-18 m	ELISA	Comprobar desaparición de anticuerpos para VIH

(Si se confirma infección en algún momento, remitir al especialista sin demora)

Recomendaciones:

1. Se recomienda la determinación de RNA y/o DNA viral en las primeras 48 horas de vida (no utilizar sangre de cordón).(Nivel de Evidencia B-I)
2. Se recomienda repetir la determinación de RNA y/o DNA viral a las 4-6 semanas de vida y ≥4 meses. En el recién nacido con mayor riesgo de transmisión vertical, se recomienda añadir otra determinación a los 15-21 días de vida (Nivel de Evidencia AII)

2.-PROFILAXIS ANTIRETROVIRAL EN EL PERIODO NEONATAL

El régimen de profilaxis antirretroviral a administrar al neonato viene determinado por el riesgo de transmisión vertical (TV) de la infección VIH que exista, lo cual dependerá fundamentalmente de la carga viral de la madre, si bien existen otros factores de riesgo que vienen recogidos en la siguiente tabla:



- 1.-La administración de **TARV** durante el embarazo:
 - el TARV disminuye el riesgo de TV : riesgo de TV en madres con carga viral <1000 copias/ml con TARV es <1% y del 9.8% si no lo recibe.
- 2.-**Prematuridad** (< 37semanas, especialmente si < 32s)
- 3.-**Mala situación clínica de la madre**
- 4.-**Mayor tiempo de bolsa rota** (a más tiempo, más riesgo de TV de VIH, aumentando considerablemente a partir de las 8 -12 horas)
- 5.-**Tipo de parto**: el parto vaginal supone más riesgo que la cesárea urgente y ésta más riesgo que cesárea programada
- 6.-**La presencia de sangrado** durante el parto
- 7.-**Infección del tracto genital concomitante.**

Tabla 2: Factores de riesgo de transmisión vertical de VIH:

Tipos de regímenes: La mayoría de los niños podrán recibir monoterapia con ZDV como profilaxis frente a la infección VIH, en algunos casos, concretamente aquellos en los que haya más riesgo de TV, deberá valorarse triple terapia. Se ha publicado un estudio que demuestra la importancia de la terapia combinada en ausencia de profilaxis materna. El estudio NICHHD-HPTN 040/P1043 se incluyeron 1735 niños alimentados con fórmula artificial y cuyas madres no habían recibido profilaxis antirretroviral durante el embarazo o parto, se demostró que la administración de biterapia (ZDV 6 semanas + 3 dosis de nevirapina en la primera semana) o triple terapia (ZDV+3TC+nelfinavir 6 semanas) fue claramente más eficaz para reducir la tasa de TV intraparto de VIH al niño que la monoterapia con ZDV 6 semanas(2.2%,2.5% y 4.9% respectivamente para el brazo de



Última actualización: 10/06/2016

ZDV sola p 0.046). Los efectos adversos más comunes fueron anemia y neutropenia, siendo esta última más común en el brazo de triple terapia (27.5% vs 15% p 0.0001). (Nielsen CROI 2011). Por tanto, en este estudio se demuestra que en aquellos casos en los que la madre no haya recibido tratamiento durante el embarazo y parto, no debe darse solo monoterapia con ZDV al neonato.

Monoterapia con ZDV (Retrovir ®):

Los hijos de madres que hayan recibido TARV durante el embarazo y tengan carga viral < 50 copias/ml en el parto y sin otros factores de riesgo (bolsa rota prolongada, sangrado importante...) recibirán monoterapia con ZDV durante 4 semanas.

Triple terapia:

Debe ofrecerse triple terapia en el caso de hijos de madres que no hayan recibido TARV durante el embarazo, o lo hayan recibido tardíamente sin tiempo para alcanzar carga viral < 50 copias/ml o que aunque recibieran tratamiento durante el embarazo tengan carga viral > 50 copias/ml en el momento del parto.

Así, se administrará triple terapia en el caso de:

- 1.- Madre sin TARV en el embarazo ni en el parto.
- 2.- Madre sin TARV en el embarazo aunque se administre profilaxis en el parto.
- 3.- Madre diagnosticada tarde en el embarazo con poco tiempo de TARV (especialmente, si <14 días) y carga viral >50 copias/ml.
- 4.-Madre con TARV pero con carga viral > 50 copias/ml en el parto.
- 5.- Niño hijo de madre VIH que ha sido diagnosticada tras el parto (fallo de detección). El inicio de triple terapia en el niño tras las primeras 48-72h de vida de este tiene un valor de prevención limitado.
- 6.-Parto con factores de riesgo acumulados: madre con CD4 <200cel/mm³, categoría SIDA en el momento del parto en relación con acontecimientos recientes (no por clasificación histórica con reclasificación actual no SIDA) y carga viral detectable, tiempo de bolsa rota prolongada, sangrado en el parto importante, enfermedades de transmisión sexual concomitantes.
- 7.-Madre de la que se desconocen los datos de carga viral, etc por lo menos hasta tenerlos. En el caso de madres sin serología para VIH en el parto, debe solicitarse

Los protocolos son específicos para su aplicación en nuestra sección, por lo que no nos responsabilizamos de su uso en otros contextos, Ya que cada unidad debe elaborar sus propios protocolos, teniendo en cuenta las características específicas de cada entorno. Por otro lado son guías orientativas que siempre deben individualizarse en cada paciente.



Última actualización: 10/06/2016

urgente en ese mismo momento. En caso de ELISA o test rápido positivo se debe iniciar profilaxis con triple terapia en el niño recién nacido en espera del Western Blot o prueba confirmatoria, pudiendo suspenderse la profilaxis si se tratase de un falso positivo en la madre. Si los padres se niegan a instaurar profilaxis frente al VIH en el neonato, debe comunicarse al juez de guardia que concederá el inicio de la misma.

La pauta de ARV se muestran en las Tabla 3 y 4. Si la madre presenta fracaso virológico debería solicitarse lo antes posible un test de resistencias y diseñar una terapia apropiada para el neonato (recurrir siempre a un experto). Hasta tener dichos resultados podemos comenzar ZDV+3TC+NVP en las primeras horas de vida del niño.

Si se trata de niños pretérminos, especialmente <32 semanas dado que no existen datos de farmacocinética de los antirretrovirales salvo zidovudina, se recomienda solo el uso de ZDV durante 4 semanas. En estos casos, puede considerarse la administración junto con la ZDV de una dosis única de 200mg de nevirapina a la madre al menos 2h antes del parto (para que el paso trasplacentario al niño sea suficiente) si esta carece de tratamiento antirretroviral con no análogos y presenta carga viral detectable o incluso indetectable (de Ruitter 2008), cuidando el régimen posterior de ambos para evitar resistencias. (de Ruitter 2008 ,Naver L, 2011). Nunca debe administrarse la nevirapina en monoterapia para evitar la aparición de resistencias. Se ha publicado un estudio en pretérminos (edad gestacional media: del grupo de menor edad de 34s (28-37s) ; media peso 2052g (950-3400g) a los que se les administra una dosis de nevirapina al nacimiento (6mg si peso > 2kg y 4mg si peso <2kg) junto con ZDV consiguiendo buenos niveles de NVP incluso hasta el 8º día. Por ello, en caso de que no tener tiempo en el parto, se puede dar una dosis de nevirapina al recién nacido pretérmino a dosis de 2mg/kg.(Mugabo; 2011). No se han reportado casos de toxicidad con dosis única de nevirapina, pero sí se han registrado casos de toxicidad (cardíaca ,renal....) importante en el caso del lopinavir/ ritonavir ,sobre todo en pretérminos, por lo que se recomienda no utilizar lopinavir/ritonavir como profilaxis de TV de VIH en el neonato (concretamente, hasta alcanzar las 42 semanas de edad gestacional y los 14 días de vida).(boxwell croi 2011)

Los protocolos son específicos para su aplicación en nuestra sección, por lo que no nos responsabilizamos de su uso en otros contextos, Ya que cada unidad debe elaborar sus propios protocolos, teniendo en cuenta las características específicas de cada entorno. Por otro lado son guías orientativas que siempre deben individualizarse en cada paciente.



Última actualización: 10/06/2016

Los hijos de madres con infección por VIH-2 deberán recibir profilaxis con ZDV 4 semanas, si bien el riesgo de TV del VIH -2 es mucho menor. (de Ruitter 2008)

Recomendaciones:

1. Los hijos de madres que hayan recibido TARV alcanzando carga viral < 50 copias/ml en el parto y sin otros factores de riesgo recibirán monoterapia con ZDV durante 4 semanas. (Nivel de evidencia AI)
2. En aquellos casos en los que exista un riesgo importante de TV de VIH debe iniciarse triple terapia, sobre todo, en madres sin TARV en el embarazo y parto(Nivel de evidencia AI)
3. En el caso de niños preterminos, especialmente < 32 s, se recomienda solo el uso de ZDV durante 4 semanas. (Nivel de evidencia AII). En estos casos, puede considerarse la administración de una dosis única de nevirapina a la madre o al niño en el parto. parto. (Nivel de evidencia BIII)

Tabla 3. Dosificación de los antirretrovirales usados para la prevención de la infección VIH en el hijo nacido de madre con infección VIH. (guías amer. 2011,de Ruitter 2008)

Los protocolos son específicos para su aplicación en nuestra sección, por lo que no nos responsabilizamos de su uso en otros contextos, Ya que cada unidad debe elaborar sus propios protocolos, teniendo en cuenta las características específicas de cada entorno. Por otro lado son guías orientativas que siempre deben individualizarse en cada paciente.



Última actualización: 10/06/2016

Antirretroviral	Dosificación	Efectos 2º y monitorización
<p>AZT=Zidovudina (Retrovir®: 1cc=10mg):</p>	<p>RNT a término o ≥ 35 semanas <u>Oral</u>*:4 mg/kg/12 horas, oral (Retrovir®:0,4 cc/kg/12 horas.</p> <p><u>IV</u>: 1,5 mg/kg/6 horas .</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iniciar en las primeras 4-6 horas de vida • Administrar 4 semanas, pasando a oral en cuanto sea posible (recordar dosis oral es mayor*) <p>Entre 30 y ≤34 semanas: <u>Oral</u>:2 mg/kg/12 horas, oral (Retrovir® oral: 0,2 cc/kg/12 horas) durante las primeras 2 semanas, luego de 2mg/kg/8 horas, oral (Retrovir® oral: 0,2 cc/kg/ 8 horas) hasta las 4 semanas de vida.</p> <p>(Si I.V :usar 2/3 de la dosis oral=1.5mg/kg/dosis).</p> <p>En < 30 semanas: <u>Oral</u>:2 mg/kg/ 12 horas, oral (Retrovir® oral: 0,2 cc/kg/12 horas) durante 4 semanas. Si IV: 2/3 de la dosis oral.</p>	<p>Anemia macrocítica (reversible al suspender), neutropenia..</p>
<p>3TC=Lamivudina (Epivir®:1cc=10mg)</p>	<p><u>Oral</u>:2mg/kg/12horas (Epivir:0,2 cc/kg/12 horas).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inicio en las primeras 12 horas de vida (se puede dar a la vez que se inicia el Retrovir) • Mantener 4 semanas. • No existe preparación I.V. • Las dosis en pretermino no han sido establecidas. 	<p>Anemia, neutropenia, síntomas gastrointestinales..</p>
<p>NVP=Nevirapina ** (Viramune®:1cc=10mg)</p>	<p><u>Pauta 1:(de Ruitter,2008)</u> <u>Oral</u>: 2mg/kg/día (cada 24 horas :1 vez al día) (Viramune ®:0,2 cc /kg/24 horas) durante la primera semana de vida.</p> <p>Subir a 4mg/k/día (cada 24 horas:1 vez al día) (Viramune ®:0,4 cc /kg/24 horas) durante la segunda semana de vida.**</p>	<p>Vigilar hipertransaminasemia, Neutropenia...</p>

Los protocolos son específicos para su aplicación en nuestra sección, por lo que no nos responsabilizamos de su uso en otros contextos, Ya que cada unidad debe elaborar sus propios protocolos, teniendo en cuenta las características específicas de cada entorno. Por otro lado son guías orientativas que siempre deben individualizarse en cada paciente.



Última actualización: 10/06/2016

	<p><u>Pauta 2:</u> (Nielsen croi 2011) NVP: 1ª dosis dentro de las primeras 48 h de vida 2ª dosis 48 h tras la primera dosis 3ª dosis 96 h tras la segunda dosis Dosis de NVP en esta pauta: 12 mg oral en una sola dosis si peso del recién nacido es >2 kg y 8 mg oral en una sola dosis si peso del recién nacido es <2 kg (4mg/kg/dosis) Luego suspender.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se administrará durante las primeras 12 horas de vida. • No existe preparado I.V. • Las dosis en el prematuro no han sido del todo establecidas. 	
--	---	--

Aclaraciones a la Pauta 1: en el caso de que la madre haya recibido NVP durante el embarazo o al menos más de tres días antes del parto, deberá iniciarse la nevirapina en el niño directamente a 4mg/K/día cada 24 horas puesto que este fármaco tiene un efecto inductor sobre el hígado y atraviesa muy bien la placenta. La primera dosis se dará en este caso a las 48h de vida. El único antirretroviral que se puede administrar intravenoso es la ZDV. El resto podrán administrarse por sonda nasogástrica en caso de no poder tomarlas por boca. La ZDV se puede administrar cada 12h como queda avalado en diferentes estudios de farmacocinética. Abreviaturas: TARV: tratamiento antirretroviral; ZDV: zidovudina; 3TC: lamivudina; NVP: nevirapina

Tabla 4. Pautas de profilaxis antirretroviral

Situaciones(escenarios).R. nacido a término	PROFILAXIS
Madre con TARV y carga viral < 50copias/ml en parto.	ZDV 4semanas
Madre diagnosticada en el parto sin tiempo para TARV	ZDV + 3TC desde el nacimiento hasta completar 4 semanas NVP desde el nacimiento hasta los 15 días de vida o en 3 dosis la primera semana
Madre con TARV y carga viral >50 copias/ml en parto.	ZDV + 3TC desde el nacimiento hasta completar 4 semanas NVP desde el nacimiento hasta los 15 días de vida o en 3 dosis la primera semana
Situaciones(escenarios)Recien nacido pretérmino	PROFILAXIS
Madre con TARV y carga viral < 50copias/ml en parto.	ZDV 4semanas Valorar NVP dosis única intraparto a la madre (al menos 2h antes para favorecer paso transplacentario) o al recién nacido
Madre diagnosticada en el parto sin tiempo para TARV	ZDV desde el nacimiento hasta completar 4 s. NVP dosis única intraparto a la madre (al menos 2h antes para favorecer paso transplacentario) o

Los protocolos son específicos para su aplicación en nuestra sección, por lo que no nos responsabilizamos de su uso en otros contextos, Ya que cada unidad debe elaborar sus propios protocolos, teniendo en cuenta las características específicas de cada entorno. Por otro lado son guías orientativas que siempre deben individualizarse en cada paciente.



Última actualización: 10/06/2016

	al recién nacido
Madre con TARV y carga viral >50 copias/ml en parto.	ZDV hasta completar 4s. NVP dosis única intraparto a la madre (al menos 2h antes para favorecer paso transplacentario) o al recién nacido

3.-COMORBILIDADES EN EL RECIÉN NACIDO HIJO DE MADRE VIH POSITIVA

La patología neonatal más frecuente en los recién nacidos hijos de madres infectadas por el VIH ha ido variando a lo largo de los años. Actualmente la mayoría de gestantes realizan un adecuado control de la gestación y presentan pocas comorbilidades. Sin embargo, existen distintas patologías que son más frecuentes en estos recién nacidos (*Thorne 2004*):

- Coinfecciones maternas susceptibles de ser transmitidas al niño durante el embarazo y/o el parto, y más frecuentes entre la población femenina con infección VIH (Tabla 5); Se recomienda descartar la infección congénita por CMV mediante una PCR o cultivo en orina al nacimiento.
- Hijos de madre con diabetes gestacional, patología más prevalente en el caso de madres con infección VIH (*González-Tomé 2008*)
- Prematuridad. Complicación perinatal más frecuente en las gestantes que reciben TARGA; se discute si dicha asociación se debería al uso de inhibidores de la proteasa (*González-Tomé CROI 2011*)
- Restricción del crecimiento intrauterino. Más frecuente en gestantes de edad avanzada, con complicaciones obstétricas (eclampsia o pre-eclampsia, síndrome HELLP), toxicomanías (tabaco, alcohol, opiáceos, cánnabis...), y en algunas infecciones congénitas (toxoplasmosis, citomegalovirus y VIH).
- Malformaciones. No se ha descrito una mayor incidencia de malformaciones en los niños expuestos a antiretrovirales. Sólo el efavirenz se incluye en la Categoría D ("Prueba positiva de riesgo fetal humano") de la FDA (*APR 2009*). Se recomienda incluir de forma prospectiva y anónima a toda gestante que reciba antiretrovirales en el Antiretroviral Pregnancy Registry (www.apregistry.com).
- Síndrome de abstinencia: cuando exista el antecedente de consumo de drogas (heroína, cánnabis, metadona y barbitúricos) y/o clínica neonatal sugestiva. Alteraciones neuroconductuales en los niños expuestos a cocaína.

Los protocolos son específicos para su aplicación en nuestra sección, por lo que no nos responsabilizamos de su uso en otros contextos. Ya que cada unidad debe elaborar sus propios protocolos, teniendo en cuenta las características específicas de cada entorno. Por otro lado son guías orientativas que siempre deben individualizarse en cada paciente.



Última actualización: 10/06/2016

- **Recomendaciones:**

Se recomienda el despistaje en el recién nacido de madre con infección VIH de a otras infecciones maternas susceptibles de ser transmitidas por vía vertical y otras patologías neonatales, tales como la prematuridad o el síndrome de abstinencia, que el neonatólogo/pediatra debe saber reconocer y tratar (Nivel de evidencia All).

Tabla 4. Infecciones maternas que muestran mayor incidencia y mayor riesgo de transmisión vertical en la gestante con co-infección VIH.

- Herpes simple genital.
- Citomegalovirus.
- Lúes.
- Toxoplasma.
- Tuberculosis.
- Virus de la hepatitis C.
- Virus de la hepatitis B.
- Virus del papiloma humano.
- Enfermedad de Chagas (*Trypanosoma cruzi*).
- Malaria.

5.- ALIMENTACIÓN DEL RECIÉN NACIDO HIJO DE MADRE VIH POSITIVA EN NUESTRO MEDIO

En el momento actual, la única estrategia eficaz para eliminar el riesgo de transmisión a través de la lactancia materna es su absoluta sustitución por la alimentación con fórmula adaptada. Deberá disponerse de forma permanente de fórmula adaptada y de agua potable, así como de capacidad material y humana para implementar esta técnica de alimentación.

Recomendaciones:

1. Las madres con VIH deben abstenerse de forma absoluta de lactar a sus hijos y alimentarlos con fórmula adaptada (Nivel AI)

Bibliografía:

- -Plan Nacional del SIDA. Recomendaciones de la Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida (SPNS), el Grupo de Estudio de Sida (GeSida/SEIMC), la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) y la Asociación Española de Pediatría (AEP) para el seguimiento de la infección por el VIH con relación a la reproducción, el embarazo y la prevención de la transmisión vertical. Junio de 2007. Accesible en:
http://www.mspsi.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/Recomendaciones_VIH_embarazoyprevencion_Junio2007.pdf

Los protocolos son específicos para su aplicación en nuestra sección, por lo que no nos responsabilizamos de su uso en otros contextos, Ya que cada unidad debe elaborar sus propios protocolos, teniendo en cuenta las características específicas de cada entorno. Por otro lado son guías orientativas que siempre deben individualizarse en cada paciente.



Última actualización: 10/06/2016

- -Panel on Treatment of HIV-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission. Recommendations for Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant HIV-1-Infected Women for Maternal Health and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States. September, 2011; Accesible en: <http://aidsinfo.nih.gov/ContentFiles/PerinatalGL.pdf>
- -de Ruiter A, Mercey D, Anderson J, Chakraborty R, Clayden P, Foster G, Gilling-Smith C, Hawkins D, Low-Beer N, Lyall H, O'Shea S, Penn Z, Short J, Smith R, Sonecha S, Tookey P, Wood C, Taylor G. British HIV Association and Children's HIV Association guidelines for the management of HIV infection in pregnant women 2008. HIV Med. 2008 Aug;9(7):452-502. Plan Nacional del SIDA. Recomendaciones CEVIHP/SEIP/AEP/SPNS para el seguimiento del paciente pediátrico infectado por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). Junio de 2009. Accesible en: <http://www.mspsi.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/publicaciones/profSanitarios/recoSeguimientoPediatrico/IHJunio09.pdf>
- -Havens PL, Mofenson LM and the Committee on Pediatric AIDS. Evaluation and Management of the Infant Exposed to HIV-1 in the United States. Pediatrics 2009;123:175-187.
- Read JS and the Committee on Pediatric AIDS. Diagnosis of HIV-1 infection in children younger than 18 months in the United States. Pediatrics 2007; 120 (6):1547—62
- Nielsen-Saines K, Watts DH, Santos VV, et al. Phase III randomized trial of the safety and efficacy of 3 neonatal antiretroviral regimens for preventing intrapartum HIV-1 transmission (NICHD-HPTN 040/P1043). 18th Conference on Retrovirus and Opportunistic Infections. Boston MA 2011
- Boxwell D, Cao K, Lewis L et al. Neonatal toxicity of Kaletra oral solution: LPV, ethanol or propylene glycol? 18th Conference on Retrovirus and Opportunistic Infections. Boston MA 2011
- Mugabo P, Els I, Smith J, Rabie H, Smith P, Mirochnick M, Steyn W, Hall D, Madsen R, Cotton MF. Nevirapine plasma concentrations in premature infants exposed to single-dose nevirapine for prevention of mother-to-child transmission of HIV-1. S Afr Med J. 2011 Sep 5;101(9):655-8
- Antiretroviral Pregnancy Registry Steering Committee. Antiretroviral pregnancy registry international interim report for 1 Jan 1989 – 31 July 2009. Wilmington, NC: Registry coordinating center; 2009.
- Thorne C, Patel D, Newell ML. Increased risk of adverse pregnancy outcomes in HIV-infected women treated with highly active antiretroviral therapy in Europe. AIDS. 2004;18(17):2337-2339.
- González-Tomé MI, Ramos Amador JT, Guillen S, Solís I, Fernández-Ibieta M, Muñoz E, Almeda J, Rojano X, Rojo P, Nieto O; Spanish Cohort of HIV-infected Mother-Infant Pairs. Gestational diabetes mellitus in a cohort of HIV-1 infected women. HIV Med. 2008 Nov;9(10):868-74.
- González-Tomé MI, Cuadrado I, Muñoz E, Prieto L, Soto B, Fraile B, del Rosal T, de Matías M, Fernández Ibieta M, Ramos Amador JT. For the Spanish cohort of HIV mother to child transmission. Madrid. SPAIN. Risk factors of preterm delivery and low birth weight in a multicenter cohort of HIV-infected pregnant women. abstract 744, CROI 2011
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Guidelines for the Prevention and Treatment of Opportunistic Infections among HIV-exposed and HIV-infected children. MMWR. 2009;58(RR-11):1-176.
- 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. Pediatric AIDS Clinical Trials Group 076 Study Group N Engl J Med 1994;331:1173-80.
- European Collaborative Study. Levels and Pattern of neutrophil cell counts over the first 8 years of life in children of HIV-1-infected mothers AIDS 2004; 18:2009-2017.
- Jones CE, Naidoo S, De Beer C, Esser M, Kampmann B, Hesseling AC. Maternal HIV Infection and Antibody Responses Against Vaccine-Preventable Diseases in Uninfected Infants. JAMA. 2011;305(6):576-584.
- Noguera A, Fortuny C, Muñoz-Almagro C, Sanchez E, Vilaseca MA, Artuch Ret al. Hyperlactatemia in human immunodeficiency virus-uninfected infants who are exposed to antiretrovirals. Pediatrics 2004;114:e598-603.
- Recomendaciones CEVIHP/SEIP/AEP/PNS respecto al tratamiento antirretroviral en niños y adolescentes infectados por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). Marzo 2008. www.seipweb.es
- Coutoudis A, Dabis F, Fawzi W, Gaillard P, Haverkamp G, Harris DR, Jackson JB, Leroy V, Meda N, Msellati P, Newell ML, Nsuati R, Read JS, Wiktor S; Breastfeeding and HIV International Transmission Study Group. J Infect Dis. 2004 Jun 15; 189(12):2154-66.
- Kumwenda NI, Hoover DR, Mofenson LM, Thigpen MC, Kafalafula G, Li Q, Mipando L, Nkanaunena K, Mebrahtu T, Bulterys M, Fowler MG, Taha TE.
- Extended antiretroviral prophylaxis to reduce breast-milk HIV-1 transmission. N Engl J Med. 2008 Jul 10;359(2):119-29.
- Nduati R, John G, Mbori-Ngacha D, Richardson B, Overbaugh J, Mwatha A, Ndinya-Achola J, Bwayo J, Onyango FE, Hughes J, Kreiss J. Effect of breastfeeding and formula feeding on transmission of HIV-1: a randomized clinical trial. JAMA

Los protocolos son específicos para su aplicación en nuestra sección, por lo que no nos responsabilizamos de su uso en otros contextos, ya que cada unidad debe elaborar sus propios protocolos, teniendo en cuenta las características específicas de cada entorno. Por otro lado son guías orientativas que siempre deben individualizarse en cada paciente.