

Efectividad del protocolo ACTG076 en la transmisión vertical en embarazadas con VIH/SIDA. Enero 2011-septiembre 2017

Rafael Tovar¹, En Tsao Wei², Roseidy Vera³, Manuel Villegas², Yelitza Castillo⁵

¹Hospital "Dr. Rafael González Plaza". ²Ambulatorio de San Diego. ³Ambulatorio de Macapo. ⁴Ambulatorio de San Diego. ⁵Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Medicina, UC. Hospital "Dr. Rafael González Plaza".

RESUMEN

La transmisión vertical del VIH es prevenible, aplicando los protocolos de profilaxis a tiempo. Su objetivo principal es reducir la transmisión vertical del VIH mediante la detección universal del virus en embarazadas y la ejecución de pautas para la disminución de la exposición al virus por parte del recién nacido. **Objetivo General:** Analizar la efectividad del Protocolo ACTG076 en la transmisión vertical del VIH/SIDA en pacientes atendidas en la consulta de Infectología del Hospital "Dr. Rafael González Plaza" en el período comprendido entre enero 2011 a septiembre 2017. **Metodología:** Se trata de una investigación de tipo observacional descriptiva, transversal y retrospectiva. La muestra estuvo conformada por 56 embarazadas mayores de 12 años, diagnosticadas con VIH. **Resultados:** Se estudiaron un total de 52 recién nacidos en quienes se cumplió completamente el Protocolo ACTG076 y los cuales resultaron negativos para VIH (92,86 %). Solo 4 recién nacidos resultaron positivos (7,14 %). Con relación a los recién nacidos que resultaron positivos, habría que mencionar que en 2 casos, sus madres no cumplieron con el protocolo y en los restantes 2 lo recibieron de manera incompleta. Se registró una edad promedio de 30,61 años \pm 0,73 años, predominando aquellas embarazadas con edades comprendidas entre los 26 y 33 años (53,57 %). Fueron más frecuentes las embarazadas pertenecientes al estrato IV (44,64 %). También aquellas en segunda gestación (53,57 %) y con embarazos controlados (89,29 %). Un 50 % de las embarazadas estudiadas fue diagnosticado antes del embarazo, seguidas de aquellas diagnosticadas durante el embarazo (44,64 %). El nivel de CD4 estuvo comprendido entre 200 y 500 (46,43 %). En la segunda toma el nivel de CD4 que predominó fue el mayor a 500 (44,64 %). La carga viral predominante fue de menos de 20 copias (53,57 %). **Conclusión:** Se demostró que mediante el cumplimiento del Protocolo ACTG076 existe una alta efectividad en la prevención de la transmisión vertical del VIH.

Palabras Clave: Protocolo ACTG076, transmisión vertical, VIH, embarazo.

ABSTRACT

Vertical transmission of HIV is preventable, applying prophylaxis protocols on time. Their main goal is to reduce vertical HIV transmission through universal detection of the virus in pregnant and implementing guidelines to reduce the newborn exposure to the virus. **General Objective:** To analyze the effectiveness of the ACTG076 Protocol in the vertical transmission of HIV / AIDS in patients treated at the Infectious Diseases Consultation of "Dr. Rafael González Plaza" Hospital in the period from January 2011 to September 2017. **Methods:** It was a descriptive, observational, transversal and retrospective research. Sample consisted of 56 pregnant women over 12 years, diagnosed with HIV and treated at the health center and the time period described above. **Results:** A total of 52 newborns received complete ACTG076 protocol, resulting negative for HIV (92.86 %). There were 4 positive newborns (7.14 %). Two of them were born from women which not received ACTG076 protocol or received an incomplete one. An average age of 30.61 \pm 0.73 years was recorded. Pregnant women between 26 and 33 years old predominated (53.57 %). Pregnant women who belongs to stratum IV were most frequently found (44.64 %). Also those with a second pregnancy (53.57 %) and controlled pregnancies (89.29 %). A 50 % of pregnant women studied were diagnosed before pregnancy, followed by those diagnosed during pregnancy (44.64). The level of CD4 was between 200 and 500 (46.43 %). It was over 500 and the second test (44.64 %). The viral load that predominated was less than 20 copies (53.57 %). **Conclusion:** It was demonstrated that there is a high effectiveness in preventing vertical transmission of HIV by fulfilling all stages of the protocol ACTG076.

Keywords: ACTG076 Protocol, vertical transmission, HIV, pregnancy.

INTRODUCCIÓN

La transmisión del VIH puede darse por contacto sexual, vía sanguínea y por transmisión vertical en el embarazo de una mujer infectada con VIH a su hijo durante la gestación, al momento del parto

o durante la lactancia ⁽¹⁾. La transmisión vertical del VIH puede darse a través de tres mecanismos fundamentales: Intraútero: En el cual el virus se ha detectado en el tejido fetal y en el tejido placentario desde edades tempranas de gestación. Intraparto ⁽²⁾: en donde la transmisión ocurre ante la exposición a sangre materna o secreciones genitales infectadas durante el paso por el canal blando del parto, y transmisión posparto vía lactancia materna ⁽³⁾.

Para establecer el diagnóstico de la transmisión vertical por VIH se aplica la prueba de Reacción en Cadena de Polimerasa (PCR) en lactantes a los 3, 6, 9 y 12 meses de vida. ⁽⁴⁾

La transmisión vertical del VIH es prevenible, si se aplican los protocolos de profilaxis a tiempo. Actualmente el método aprobado internacional y científicamente por CONASIDA es el Protocolo ACTG076 (*AIDS Clinical Trial Group Protocol*) / Protocolo de los Grupos de Ensayos Clínicos del SIDA ⁽⁵⁾. Su objetivo principal es reducir la transmisión vertical del VIH mediante la detección universal del virus en embarazadas y la ejecución de pautas para la disminución de la exposición al virus por parte del recién nacido ⁽⁶⁾.

Para la realización del Protocolo ACTG076 deben cumplirse 4 etapas fundamentales:

Primera Etapa: Profilaxis de la transmisión perinatal del VIH. Administrando Zidovudina vía oral a partir de la semana 14 de gestación en conjunto con resto de la terapia antirretroviral.

Segunda Etapa: Administración de Zidovudina endovenosa durante la cesárea. La dosis de carga es de 2 mg/kg de peso diluida en dextrosa al 5 %, infundida en una hora hasta el pinzamiento del cordón umbilical. Luego la dosis de mantenimiento a aplicar debe ser de 1 mg/kg peso/hora, desde el momento del pinzamiento del cordón umbilical.

Tercera Etapa: Administración de Zidovudina al neonato. Se administra en jarabe a 2 mg/kg peso cada 6 horas durante 6 semanas iniciado entre las primeras 6 y 8 horas posparto. Para aquellos que no toleran la vía oral, debe administrarse 1,5 mg/kg peso vía intravenosa cada 6 horas.

Cuarta Etapa: Omitir la lactancia materna.

Debe además planificarse la cesárea a las 38 semanas de gestación. La cesárea electiva es aquella que se realiza sin trabajo de parto y con membranas ovulares íntegras ⁽⁷⁾.

El VIH es considerado como la epidemia de mayor mortalidad en nuestra época. Para el 2012 según el programa conjunto de las naciones unidas sobre VIH/SIDA (ONUSIDA) existían 35,3 millones de personas con VIH en el mundo, siendo el 5 % de estos individuos habitantes de Latinoamérica (1,7 millones de personas); y la prevalencia de VIH en las embarazadas es menor de 1 % lo

que representa un promedio de 8 700 nuevas infecciones por transmisión vertical al año ⁽⁸⁾.

OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de este estudio es analizar la efectividad del Protocolo ACTG076 en la prevención de la transmisión vertical del VIH/SIDA en las embarazadas atendidas en la consulta de Infectología del Hospital "Dr. Rafael González Plaza" en el período comprendido entre enero 2011 a septiembre 2017. Se establecieron los siguientes objetivos específicos: a) Caracterizar a las embarazadas con VIH/SIDA según la edad, estrato socioeconómico, paridad y control del embarazo, b) Describir el momento del diagnóstico de la infección por el VIH en las madres estudiadas, c) Identificar la frecuencia del cumplimiento del protocolo ACTG076, d) Relacionar el nivel socioeconómico de la embarazada con el cumplimiento del Protocolo ACTG076 y e) Describir las variaciones en los niveles de CD4 y Carga Viral en las madres sometidas al Protocolo ACTG076.

ESTUDIOS PREVIOS Y ANTECEDENTES HISTÓRICOS

En el año 2010 Azebedo S. y col. realizaron un estudio denominado "Asistencia a mujeres embarazadas con VIH/SIDA en Fortaleza, Ceará, Brasil", cuyo objetivo fue analizar los resultados perinatales de las medidas profilácticas adoptadas en la prevención de la transmisión vertical del VIH. Se realizó una revisión de las historias clínicas de 168 mujeres con VIH y sus recién nacidos. Las embarazadas que conocían el diagnóstico en forma previa al embarazo tuvieron una rápida atención que permitió una terapia antirretroviral (TARV) eficaz. Se administró TARV al 98 % de las embarazadas, triple esquema al 89 %; AZT intraparto al 96 % y AZT oral en jarabe al 100 % de los recién nacidos. Predominó la cesárea al ser cotejada con el parto vaginal ⁽⁹⁾. Algunos estudios revisados determinaron la importancia del diagnóstico y asistencia prenatal de las pacientes seropositivas. La detección temprana de la enfermedad beneficia a las mujeres y sus recién nacidos, ya que la transmisión del VIH puede ser evitada con la aplicación de medidas profilácticas.

Otra investigación titulada "Prevención de la transmisión vertical y efectos secundarios de la terapia antirretroviral en hijos nacidos de madres seropositivas para VIH en el área Sur-Oriente de Santiago, Chile: perspectiva de 15 años" y relacionada con el tema se realizó

en el año 2013 por Peña A. y col. En dicha investigación la tasa de TV fue 2,1 %. De los RN, 85,4 % presentó efectos adversos atribuibles a la exposición a TARV destacando la presencia de anemia (70,8 %) y alteraciones metabólicas varias (hiperlactacidemia sin acidosis (29,2 %), acidosis láctica (12,5 %), hiperkalemia (14,6 %) y acidosis metabólica (9,4 %). Concluyeron que la TARV demostró ser efectiva en reducir la TV ⁽¹⁰⁾.

El virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) han aumentado significativamente en niños desde 1986 en Venezuela y en el resto del mundo ⁽¹¹⁾. Esto se debe, en gran parte, a que la epidemia del VIH/SIDA dejó de ser una enfermedad exclusivamente de homosexuales para convertirse en una enfermedad que ataca al ser humano sin distinción de raza, sexo o edad, sin excluir a las mujeres embarazadas ⁽¹²⁾. Hoy en día no hay medicamentos que puedan erradicar el VIH, sin embargo, una nueva y fundada esperanza para la comunidad médica ⁽¹³⁾, eficaz para la prevención de la transmisión vertical del VIH es el Protocolo ACTG076 que ha permitido reducir el riesgo a menos de 1 % si se aplica de la manera adecuada; dato aportado por la OMS (Organización mundial de la Salud) ⁽¹⁴⁾.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de una investigación de tipo observacional, descriptiva, transversal y retrospectiva.

La población estuvo constituida por mujeres que acudieron a la consulta de la Unidad de Infectología del Hospital "Dr. Rafael González Plaza". La muestra fue de tipo no probabilística deliberada conformada por mujeres embarazadas, mayores de 12 años, portadoras de VIH/SIDA como criterios de inclusión. Como técnica de recolección de información se recurrió a la revisión documental de las historias clínicas de pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y como instrumento de recolección de la información se diseñó una ficha de registro, la cual incluyó aspectos como: número de historia de la paciente, edad, paridad, estrato socioeconómico, fecha diagnóstico de VIH, momento del diagnóstico y semana de gestación exacta si ocurriera durante el embarazo, niveles de CD4 y carga viral en dos momentos diferentes durante la gestación. Si la embarazada recibe tratamiento antirretroviral, tipo de TARV, resultado de VIH por PCR o Elisa del recién nacido y el cumplimiento de los componentes del Protocolo ACTG076. Cabe destacar que la recolección de información se realizó en una sola fase, de allí

su carácter transversal.

Una vez recopilada la información se sistematizó en una base de datos de Microsoft® Excel para luego, a través, del procesador estadístico Statgraphics Plus 5.1 presentar los resultados en tablas de distribuciones de frecuencias, analizadas a partir de los objetivos específicos propuestos.

RESULTADOS

Tabla 1

Relación entre cumplimiento del protocolo ACTG076 y presencia de virus en eL RN por PCR. Unidad de Infectología del Hospital Dr. Rafael González Plaza. Enero de 2011 - septiembre de 2017

Cumplimiento del protocolo	Incompleto	No	Si	Total
PCR	f %	f %	f %	F %
Positivo	2 3,57	2 3,57	0 0	4 7,14
Negativo	2 3,57	0 0	50 89,29	52 92,86
Total	4 7,14	2 3,57	50 89,29	56 100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Tovar, Tsao, Vera, Villegas y Castillo; 2017).

En los 50 recién nacidos donde se cumplió con el protocolo se mostraron resultados negativos para VIH, a través, de los estudios de PCR realizados. Los 2 recién nacidos donde no se cumplió el protocolo resultaron positivos y de los 4 recién nacidos donde el protocolo no se completó, 2 casos resultaron positivos para VIH.

Tabla 2

Caracterización de las embarazadas con VIH/SIDA según edad, estrato socioeconómico, paridad y control del embarazo. Unidad de Infectología del Hospital Dr. Rafael González Plaza. Enero de 2011 - septiembre de 2017

Edad	f	%
18 - 25	10	17,86
26 - 33	30	53,57
34 - 42	16	28,57
Estrato socioeconómico	F	%
III	20	35,71
IV	25	44,64
V	11	19,64
Paridad	f	%
Primigesta	15	26,79
Segundigesta	30	53,57
Multipara	11	19,64
Control del embarazo	f	%
Si	50	89,29
No	6	10,71
Total	56	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Tovar, Tsao, Vera, Villegas y Castillo; 2017)

La edad promedio de las 56 embarazadas fue de $30,61 \pm 0,73$ años, con una variabilidad promedio de 5,44 años, con una edad mínima 18 años, una máxima de 42 años y un coeficiente de variación de 18 % (serie homogénea entre sus datos). Predominaron aquellas embarazadas con edades comprendidas entre 26 y 33 años (53,57 %=30 casos), seguidas de aquellas con 34 y 42 años (28,57 %=16 casos).

El estrato socioeconómico más frecuente en las embarazadas fue el IV (pobreza relativa) con 44,64 % (25 casos), seguido por el estrato III (35,71 %= 20 casos). En lo que respecta a la paridad predominaron aquellas embarazadas en segunda gestación con 53,57 % (30 casos) seguidas de las primigestas (26,79 %= 15 casos). Predominaron las mujeres con embarazos controlados con un 89,29 % (50 casos).

Un 50 % de las embarazadas estudiadas fue diagnosticada antes del embarazo, seguidas de aquellas diagnosticadas durante el embarazo

(44,64 %= 25 casos). De las que fueron diagnosticadas durante el embarazo predominaron las del II trimestre de gestación (14 casos), registrándose una mediana de diagnóstico de 14 semanas, un registro mínimo de 8 semanas y un máximo de 35 semanas al momento del diagnóstico.

Se registró un 89,28 % de cumplimiento del protocolo entre las embarazadas estudiadas (50 casos). En aquellas en las que no se cumplió el protocolo de manera completa, fue la etapa 3 la menos cumplida (3 casos) (ver Tabla 4).

Aquellas embarazadas clasificadas como estrato III fueron las que registraron la mayor proporción de cumplimiento del Protocolo ACTG076 (19/20); mientras que aquellas en las que no se cumplió el Protocolo ACTG076 fueron todas del estrato V (3,6 %= 2 casos). Aunque se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el cumplimiento del protocolo y el estrato socioeconómico ($X^2=13,39$; 4 gl; P valor=

Tabla 3

Momento del diagnóstico de la infección por el VIH en las madres estudiadas. Unidad de Infectología del Hospital Dr. Rafael González Plaza.
Enero de 2011 - septiembre de 2017

Momento del diagnóstico de la infección por VIH	f	%
Antes del embarazo	28	50
Durante el embarazo	25	44,64
Después del embarazo	3	5,36
Total	56	100
Trimestre	f	%*
I	8	32
II	14	56
III	3	12
Total	25	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Tovar, Tsao, Vera, Villegas y Castillo; 2017)

*Porcentaje calculado en función del diagnóstico durante el embarazo (n=25)

Tabla 4

Frecuencia del cumplimiento del protocolo ACTG076. Dr. Rafael González Plaza.
Enero de 2011 - septiembre de 2017.

Cumplimiento del protocolo	f	%
Si	50	89,28
Incompleto	4	7,14
No	2	3,58
Total	56	100
Etapa no cumplida	f	%*
1	2	50
2	2	50
3	3	75
4	1	25

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Tovar, Tsao, Vera, Villegas y Castillo; 2017)

*Porcentaje calculado en función del cumplimiento incompleto (n=4)

Tabla 5

Nivel socioeconómico de la embarazada según cumplimiento del protocolo ACTG076.
Unidad de Infectología del Hospital Dr. Rafael González Plaza.
Enero de 2011 - septiembre de 2017

Estrato socioeconómico	III		IV		V		Total	
Cumplimiento del protocolo	f	%	f	%	F	%	F	%
Si	19	33,93	23	41,07	8	14,3	50	89,28
Incompleto	1	1,79	2	3,57	1	1,79	4	7,14
No	0	0	0	0	2	3,6	2	3,58
Total	20	35,71	25	44,64	11	19,64	56	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Tovar, Tsao, Vera, Villegas y Castillo; 2017).

0,0095 < 0,05), habría que aumentar el tamaño de la muestra para aseverar tal afirmación pues existen celdas vacías.

Tabla 6

Comportamiento del CD4 y carga viral de las madres sometidas al protocolo ACTG076.
Unidad de Infectología del Hospital Dr. Rafael González Plaza.
Enero de 2011 - septiembre de 2017

CD4 (I toma)	F	%
<200	13	23,21
200 - 500	26	46,43
>500	13	23,21
No realizado	4	7,14
CD4 (II toma)	F	%
<200	6	10,71
200 - 500	24	42,86
>500	25	44,64
No realizado	1	1,79
Carga viral (I toma)	F	%
<20	30	53,57
>20	23	41,07
No realizado	3	5,36
Carga viral final (II toma)	F	%
<20	45	80,36
>20	8	14,29
No realizado	3	5,36
Total	56	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Tovar, Tsao, Vera, Villegas y Castillo; 2017).

El nivel predominante de CD4 en la primera toma entre las embarazadas estudiadas fue el comprendido entre 200 y 500 (46,43 %= 26 casos). En la segunda toma el nivel de CD4 que predominó fue el mayor a 500 (44,64 %= 25 casos), seguidas de aquellas embarazadas con CD4 entre 200 y 500 (42,86 %= 24 casos). En cuanto a la carga viral, en la primera toma predominaron aquellas embarazadas con menos de 20 copias (53,57 %= 30 casos), y para la segunda toma siguen predominando aquellas embarazadas con Carga Viral (CV) menor de 20 copias con un porcentaje mayor (80,36 %= 45 casos).

DISCUSIÓN

En relación al Protocolo ACTG076, 50 RN productos de madres que cumplieron con el protocolo mostraron resultados negativos para VIH, a través, de los estudios de PCR realizados. De los 2 RN que no cumplieron con el protocolo 2 casos resultaron positivos y de los 4 RN donde el protocolo fue incompleto, 2 resultaron positivos para VIH. Esto coincide con lo reportado por

Cascone A. y col., en cuya investigación durante el año 2008-2009 evaluaron 123 pacientes, de los cuales 39 resultaron infectados (37,9 %) y 64 no infectados (62,1 %); de estos pacientes cumplieron el protocolo solo el 54,4 %, resultando infectados 4,5 %, por lo tanto, concluyeron que la implementación del Protocolo ACTG076 redujo significativamente la transmisión vertical por VIH ⁽¹⁵⁾.

La edad de las pacientes en estudio se corresponde a lo descrito por otros autores, donde la infección por el VIH en embarazadas se observa principalmente en mujeres jóvenes. En el año 2013 Ramírez N. ⁽¹²⁾ señaló que el grupo más numeroso de embarazadas estuvo comprendido entre las edades de 25 – 29 años, lo que coincide con este estudio donde en las 56 embarazadas se registró una edad promedio de 30,61 ± 0,73 años, con una edad mínima 18 años, una máxima de 42 años y un coeficiente de variación de 18 % (serie homogénea entre sus datos) y donde predominaron aquellas embarazadas con 26 y 33 años (53,57 %=30 casos), seguidas de aquellas con 34 y 42 años (28,57 %=16 casos).

En cuanto al estrato socioeconómico fueron más frecuentes aquellas embarazadas pertenecientes al estrato IV (pobreza relativa) con un 44,64 % (25 casos), seguidas de aquellas de estrato III (35,71 %= 20 casos); correlacionándose con las características epidemiológicas investigadas por Argüello y col. ⁽¹⁰⁾ en embarazadas seropositivas que acudieron a la consulta del centro de atención integral (CAI SIDA) durante el 2010 en Venezuela, en donde se observó una preponderancia de estrato IV. En lo que respecta a la paridad predominaron aquellas embarazadas en segunda gesta con un 53,57 % (30 casos) seguidas de las primigestas (26,79 %= 15 casos). Un predominante 89,29 % de las embarazadas (50 casos) tenían embarazos controlados.

En otro ámbito 50 % de las embarazadas estudiadas fueron diagnosticadas antes del embarazo, seguidas de aquellas diagnosticadas durante el embarazo (44,64 %= 25 casos). De las que fueron diagnosticadas durante el embarazo predominaron las del II trimestre de gestación (14 casos), registrándose una mediana de diagnóstico de 14 semanas, un registro mínimo de 8 semanas y un máximo de 35 al momento del diagnóstico, lo que coincide con los hallazgos observados en la investigación realizada en el 2010 por Argüello y col. ⁽¹⁰⁾ en donde el 40,63 % de embarazadas seropositivas fueron diagnosticadas durante el I y II trimestre del embarazo.

En el estudio se registró 89,28 % de cumplimiento del protocolo entre las embarazadas

estudiadas (50 casos) y de aquellas en las que no se cumplió el protocolo de manera completa fue la etapa 3 la menos cumplida (3 casos) (Ver Tabla 3), lo que contrasta con la investigación realizado en Fortaleza Brasil por Santana y col. ⁽⁹⁾ donde se observa alto porcentaje de cumplimiento del protocolo con 100 % de administración de TARV a los recién nacidos (etapa 3). Aquellas embarazadas clasificadas como estrato III fueron las que registraron la mayor proporción de cumplimiento del Protocolo ACTG076; mientras que aquellas en las que no se cumplió el Protocolo ACTG076 fueron todas del estrato V.

El nivel de CD4 en la primera toma predominante entre las embarazadas estudiadas fue el comprendido entre 200 y 500, a la segunda toma el nivel de CD4 dominante fue el mayor a 500, seguidas de aquellas pacientes con CD4 entre 200 y 500. En cuanto a la carga viral en la primera toma sobresalen aquellas embarazadas con menos de 20 copias, para la segunda toma siguen predominando aquellas pacientes con CV menor de 20 copias con un porcentaje mayor, coincidiendo con la literatura, la cual menciona que la edad gestacional presenta una relación moderada e inversa con los niveles de CD4 entendiéndose que a mayor semana de gestación menores son los niveles de CD4, de igual manera los niveles de CD4 y la carga viral guardan estrecha relación con el riesgo de transmisión vertical del virus del VIH, concluyendo que niveles bajos de CD4 y niveles altos de carga viral representan un alto riesgo de transmisión.

CONCLUSIONES

En los 50 recién nacidos donde se cumplió con el protocolo se mostraron resultados negativos para VIH, a través, de los estudios de PCR realizados. De los 2 recién nacidos donde no se cumplió el protocolo resultaron positivos 2 casos y de los 4 recién nacidos donde el protocolo no se completó, 2 casos resultaron positivos para VIH.

De las 56 embarazadas se registró una edad promedio de 30,61 años \pm 0,73, con una edad mínima 18 años y una máxima de 42 años. Donde predominaron aquellas embarazadas con 26 y 33 años, seguidas de aquellas con 34 y 42 años. En cuanto al estrato socioeconómico fueron más frecuentes aquellas de estrato IV (pobreza relativa). En lo que respecta a la paridad predominaron aquellas embarazadas secundigesta, seguidas de las primigestas y un alto porcentaje de las embarazadas tenían embarazos controlados.

La mitad de las embarazadas estudiadas

fueron diagnosticadas antes del embarazo (26 casos), seguidas de aquellas diagnosticadas durante el embarazo (25 casos). De las que fueron diagnosticadas durante el embarazo predominaron las del II trimestre de gestación, registrándose una mediana de diagnóstico de 14 semanas, un registro mínimo de 8 semanas y un máximo de 35 semanas al momento del diagnóstico.

Se registró un 89,28 % de cumplimiento del protocolo entre las embarazadas estudiadas y de aquellas en las que no se cumplió el protocolo de manera completa fue la etapa 3 la menos cumplida.

Aquellas embarazadas clasificadas como estrato III fueron las que registraron la mayor proporción de cumplimiento del protocolo ACTG076; mientras que aquellas en las que no se cumplió el protocolo ACTG076 fueron todas del estrato V. Aunque se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el cumplimiento del protocolo y el estrato socioeconómico ($P < 0,05$), habría que aumentar el tamaño de la muestra para aseverar tal afirmación pues existen celdas vacías.

El nivel de CD4 en la I toma predominante entre las embarazadas estudiadas fue el comprendido entre 200 y 500, a la segunda toma el nivel de CD4 dominante fue el mayor a 500, seguidas de aquellas pacientes con CD4 entre 200 y 500. En cuanto a la carga viral en la primera toma sobresalen aquellas embarazadas con menos de 20 copias, para la segunda toma siguen predominando aquellas pacientes con CV menor de 20 copias con un porcentaje mucho mayor.

Se demostró que mediante el cumplimiento de todas las etapas del protocolo ACTG076 existe alta efectividad en la prevención de la transmisión vertical del VIH.

RECOMENDACIONES

1. Elaborar planes y programas nacionales para la prevención y diagnóstico precoz del VIH, donde se garantice el acceso a las pruebas diagnósticas de VIH en embarazadas que acuden a las consultas prenatales, con el fin de iniciar un tratamiento oportuno y eficaz mediante el cumplimiento de las etapas del protocolo.
2. Promover campañas nacionales de educación dirigidas a la población de embarazadas con diagnóstico de VIH, para el conocimiento del protocolo, como una opción terapéutica beneficiosa para disminuir la tasa de transmisión vertical.
3. Si el diagnóstico de VIH se realiza durante el

embarazo se recomienda iniciar el protocolo en la semana 14. Si la paciente con VIH en tratamiento antirretroviral sale embarazada, no es necesario omitir el tratamiento y reiniciarlo en la semana 14, simplemente se continua el tratamiento.

4. Manejo multidisciplinario de la embarazada con diagnóstico de VIH y su producto que incluya evaluación por servicios de infectología, psiquiatría, gineco-obstetricia, perinatología, desde el momento del inicio del protocolo hasta el momento de la cesárea, y luego se complementará con la evaluación del recién nacido por el neonatólogo y el infectólogo pediatra, este último realizará determinaciones de HIV al niño en su primer año de vida, hasta descartar su infección.
5. Recomendar que todas las pacientes con VIH embarazadas deben acudir precozmente al infectólogo para el cumplimiento del protocolo, sin embargo, no es la recomendación en este estudio, que las mujeres con VIH se embaracen.

REFERENCIAS

1. Harrison TR, Fauci AS, Longo DL, Harrison Principios de Medicina Interna. 18va edición. En: Longo DL, Fauci AS, editores. Baltimore Maryland: Editorial Mc Graw Hill; 2012.p.1500-1506.
2. Mandell, Douglas, Bennett. Enfermedades infecciosas principios y práctica. 5ª edición. En: Balbachan, Berardo N, editores. Buenos Aires Argentina: Editorial Médica Panamericana; 2008.p.1636-1669.
3. Organización Mundial de la Salud (OMS). Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA). La Epidemia de SIDA, Situación en Diciembre de 2001. Ginebra: OMS 2001. Disponible en: <http://www.unaids.org> [Fecha de consulta: 13/01/2015]
4. Ramírez. Mecanismos patogénicos de la infección por VIH. Rev. invest. clín. [revista de Internet]. 2004 Abril [citado 14 Noviembre 2014]; 56(2):143-152. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003483762004000200005&lng=es.
5. D'Angelo, Ameli, Gutiérrez. Detección del virus de inmunodeficiencia humana tipo 1 mediante la PCR, en neonatos de madres seropositivas. Rev Soc Ven Microbiol. [Internet]. 2007 Jul [citado 10 Mar 2016]; 27(2):79-84. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S131525562007000200005&lng=es.
6. Dobrzanski. SIDA en Pediatría, transmisión madre a hijo, una enfermedad prevenible. Buenos Aires, Argentina. Rev. zsalud [revista de Internet]. 2010 Junio [citado 23 Octubre 2014]. Disponible en: <http://www.zsalud.com/articulo0504001a.htm>
7. Villegas. Prevención de Transmisión vertical de VIH [database de Internet]. Cádiz España: González AL. c2010 [citado 26 Abril 2010]. Disponible en: www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/2136/6/Prevencion-de-latransmision-vertical-del-HIV-en-la-mujer-embarazada-VIH-positiva.-Revision-Bibliografica
8. ONUSIDA. Informe sobre la epidemia mundial de SIDA 2012. "ONUSIDA/JC2417S". Ginebra, Suiza: ONUSIDA. Disponible en: http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/20121120_UNAIDS_Global_Report_2012_with_annexes_es_1.pdf [Fecha de consulta: 16/01/2015]
9. Santana, Alves dos Prazeres, Araujo y Cols. Asistencia a mujeres embarazadas con VIH/SIDA en Fortaleza, Ceará, Brasil. Salud colectiva [Internet]. 2013 Dic [citado 2016 Mar 10]; Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-82652013000300007&lng=es.
10. Peña, Cerón, Budnik, et al. Prevención de la transmisión vertical y efectos secundarios de la terapia anti-retroviral en hijos nacidos de madres seropositivas para VIH en el área Sur-Oriente de Santiago, Chile: perspectiva de 15 años. Rev. chil. infectol. [Internet]. 2013 Dic [citado 2016 Mar 10]; 30(6): 644-652. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071610182013000600012&lng=es.
11. Argüello, Barillas. Características Epidemiológicas en Pacientes Embarazadas con Diagnóstico de Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH). Valencia Venezuela: Editorial Dirección de Medios de Publicaciones de la Universidad de Carabobo; 2010: Páginas consultadas: 11-20
12. Ramírez. Características Clínicas y Epidemiológicas de las embarazadas infectadas por VIH en Control Médico. Unidad de Infectología. Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera. Julio 2012- Julio 2013. Valencia Venezuela. Editorial Dirección de Medios de Publicaciones de la Universidad de Carabobo; 2013. Disponible en: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/handle/123456789/877> [Fecha de consulta: 14/01/2016]
13. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA). Organización Mundial de la Salud (OMS). La Epidemia de SIDA, Situación en Diciembre de 2001. Disponible en: <http://www.unaids.org> [Fecha de consulta: 24/08/2014]
14. Peña, Oletta, Carvajal. Situación del VIH-SIDA en Venezuela: Embarazo. Caracas, Venezuela. Red de Sociedades Científicas Médicas de Venezuela. [data base de Internet]. 2009 Oct [citado 27 Septiembre 2014]. Disponible en: http://rscmv.org.ve/pdf/noticias_epidemiologicas9.pdf
15. Cascone, Maurantonio. Factores de riesgo para la transmisión vertical del Virus de Inmunodeficiencia Humana en el Servicio de Infectología Pediátrica. Hospital Central de Maracay. 2008-2009. Maracay Venezuela: Editorial Dirección de Medios de Publicaciones de la Universidad de Carabobo; 2009: Páginas consultadas: 10-16
16. Valdés, Sepúlveda, Candia, Lattes y Cols. HIV/SIDA Comportamiento epidemiológico de la transmisión vertical en el contexto general de la infección en Chile. [database de internet]. 2011, vol.79, no.4 [citado 21 Octubre 2014], Acceso electrónico: <http://www.revistasochog.cl/articulos/ver/422>