

Transmisión vertical de VIH en pacientes de la consulta de infectología. Hospital “Dr. Adolfo Prince Lara” enero 2008- julio 2015. Puerto Cabello, Carabobo

Crilexis A Linares Flores¹, Nancy Méndez Domínguez²

Fundación Instituto Carabobeño para la Salud Hospital “Dr. Adolfo Prince Lara”
Departamento de Medicina Interna

RESUMEN

Introducción: La pandemia de infección por VIH representa el mayor reto médico de las últimas décadas, tendencias actuales de transmisión heterosexual, con creciente número en mujeres y por ende en niños por transmisión vertical hace necesaria las medidas de profilaxis para evitar dicha transmisión. **Objetivo:** Determinar la incidencia de transmisión vertical de VIH en pacientes que acudieron a la consulta de infectología. Enero 2008- Julio 2015. **Materiales y Métodos:** Investigación descriptiva, diseño documental, correlacional, retrospectivo, transversal. **Población y Muestra:** 23 pacientes con un total de 27 embarazos. **Resultados:** Las edades más frecuentes se encontraron entre 15-20 años (37 %), las primigestas representaron 55,6 %, el diagnóstico de infección por VIH se realizó en el 51,9 % durante el embarazo, los linfocitos TCD4 se encontraron entre 201-499 cels/mm³ (37 %), la carga viral <100 copias ARN/mm³ (44,4 %). El estadio según CDC A representó 81,5 %, el tratamiento antirretroviral se cumplió de forma regular en 85,2 %, la profilaxis para prevenir transmisión vertical se cumplió en 88,9 %. El 74,1 % de los nacidos fueron obtenidos por cesárea, el 100 % de los nacidos por cesárea y cuyas madres cumplieron tratamiento resultaron negativos para VIH, el 33 % de los nacidos por parto vaginal resultaron infectados, no se administró lactancia materna al 88,9 %, la incidencia de mortalidad neonatal y mortinato fue de 3,7 % y la incidencia de transmisión vertical fue 8 %. **Conclusión:** La solicitud de ELISA para VIH en control prenatal debe realizarse de forma rutinaria, implementándose cesárea electiva, omisión de lactancia materna y tratamiento antirretroviral prenatal, a la culminación del embarazo y

al recién nacido para la reducción la transmisión vertical.

Palabras clave: Virus de inmunodeficiencia humana, transmisión vertical, terapia antirretroviral

SUMMARY

Introduction: HIV pandemic has represented the greatest medical challenge in decades, current trends in heterosexual transmission, with increasing numbers in women and children thus vertical transmission prophylactic measures are necessary to avoid such transmission. **Objective:** To determine the incidence of vertical transmission of HIV in patients who attended the consultation of infectious diseases. January 2008-July 2015. **Materials and Methods:** Descriptive, documentary, correlational retrospective cross-sectional design. **Population and sample:** 23 patients with a total of 27 pregnancies. **Results:** The most common ages were 15-20 years 37 %, primigravid accounted for 55.6 %. Diagnosis of HIV infection was performed in 51.9 % during pregnancy, the CD4 lymphocytes were founded between 201-499 cels/ mm³ in 37 %, viral load <100 copies RNA / mm³ in 44.4 %, CDC clinical stage A represented 81.5 %, antiretroviral therapy regularly was fulfilled in 85.2 %, prophylaxis to prevent vertical transmission was fulfilled in 88.9 %. Children were born by caesarean in 74.1 %, and 100 % of those born by caesarean section and whose mothers complied treatment were negative for HIV, 33 %, but those born vaginally were infected. Breastfeeding was not administered to 88.9 %, the incidence of stillbirth and neonatal mortality was 3.7 % and the rate of vertical transmission was 8 %, **Conclusion:** Application of ELISA for HIV in antenatal care should be done routinely,

¹Egresada Universidad de Carabobo como Médico Cirujano. Médico Internista egresada de la Fundación Instituto Carabobeño para la Salud (INSALUD). Actualmente residente de 1er año Posgrado de Infectología de la Universidad de Carabobo, sede Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera.

²Médico Cirujano Egresada de la Universidad Lisandro Alvarado. Médico Infectólogo egresada de la Universidad Central de Venezuela

elective caesarean implemented, breastfeeding omission and instauration of antiretroviral treatment at the prenatal stage, at termination of pregnancy and to the newborn to reduce vertical transmission.

Key words: Human Immunodeficiency Virus, Vertical Transmission, Antiretroviral Therapy.

INTRODUCCIÓN

La pandemia del virus de inmunodeficiencia humana (VIH) ha representado el mayor reto médico durante las últimas décadas ⁽¹⁾; según datos de la Organización Mundial de la Salud en el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre la situación de epidemia del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (ONUSIDA) en el año 2014, 36,9 millones de personas vivían con el VIH en el mundo, representando la mayor población el África Subsahariana con 25,8 millones. Ubicada después de Asia, Europa Occidental y Central y América del Norte; se encuentra América Latina reportando 11,7 millones de personas que viven con VIH ⁽²⁾ encontrándose los mayores números de casos en los países más poblados: Argentina, Brasil y Colombia ⁽³⁾.

Según datos de Ministerio del Poder Popular para la Salud Venezolano (MPPS) hasta Diciembre 2013 se habían notificado 135 332 casos de VIH/SIDA ⁽⁴⁾. Se estima que en Venezuela hay 101 871 personas que viven con el VIH ⁽⁵⁾ con una prevalencia en adultos entre 15-49 años de 0,6 % ^(1,4,5,6). En cuanto a la distribución por género más de la mitad (60 %) de los casos de África Subsahariana estaba representado por mujeres ⁽²⁾, tendencias las cuales se han mantenido desde reportes de años previos, donde en 2007 un cincuenta por ciento (16,5 millones de 33 millones) correspondía a mujeres ^(3,7).

Nuestra epidemiología en mujeres oscila entre 24 %-46 % predominando el sexo masculino con 54 %-76 % ⁽⁴⁾, observándose una modificación en la tendencia de transmisión de la enfermedad a parejas heterosexuales ⁽⁸⁾, con la consiguiente infección en las embarazadas y por ende de los niños debido a la transmisión vertical del virus.

Desde el agosto del año 2000 el MPPS a través de la resolución 292 en Gaceta Oficial, señala con carácter de obligatoriedad ofrecer la prueba de VIH a toda embarazada previa información, consejería y autorización, asegurando la orientación necesaria y preservando la confidencialidad de los datos de identificación, así como de los resultados ⁽⁹⁾. El objetivo principal es el diagnóstico precoz de Infección por VIH/SIDA en la embarazada con la finalidad de ofrecer diferentes intervenciones

terapéuticas como la administración de profilaxis o tratamiento anti-retroviral, cesárea programada y la eliminación de la lactancia materna que en combinación disminuyen a menos del 2 % la posibilidad de transmisión materno-fetal ⁽⁹⁻¹³⁾.

Según el reporte mundial de ONUSIDA del año 2013, en Venezuela durante el 2012, 690 embarazadas infectadas con VIH recibieron tratamiento antirretroviral (TARV) para prevenir la transmisión materno- infantil y el porcentaje de nacidos vivos de mujeres VIH positivas que recibieron una prueba virológica del VIH en el transcurso de los 2 meses desde el parto fue del 26 %, por debajo de países como Argentina, Colombia, Ecuador y Uruguay ⁽¹⁴⁾. Aunque la enfermedad se limitaba en sus primeros momentos a Norteamérica, Europa Occidental y zonas del África Subsahariana, la infección por el VIH está extendida por todo el mundo y sigue creciendo de forma heterogénea ^(15,16).

Para el 2014 un total de 36,9 millones de personas vivían con VIH en el mundo ⁽²⁾ prevaleciendo África como continente con mayor población infectada ^(17,18) Asia y El Pacífico siguen orden decreciente con 5 millones, produciéndose 340 000 infecciones nuevas para el año 2014 ⁽²⁾. Por otra parte Europa Oriental y Asia Central reportaron 1,5 millones de infectados ^(2,14) Norte América alcanzó una cifra de 1,3 millones de personas para el año 2012 ⁽¹⁴⁾ y en conjunto con Europa Occidental y Central se alcanzaron 2,4 millones de casos en 2014 ⁽²⁾.

Mientras, en América Latina se estima 1.7 millones de personas ⁽²⁾, produciéndose aproximadamente 94 000 nuevas infecciones por VIH. Sin embargo, esta tasa descendió un 3 % en el período de 2005 a 2013 gracias a la implementación del tratamiento antirretroviral ⁽¹⁹⁾. Hasta diciembre 2013 se habían notificado 135 332 casos en Venezuela.

En cuanto a la distribución por género más de la mitad (60 %) de los casos de África subsahariana en 2014 estaba representado por mujeres ⁽²⁾, tendencias las cuales se han mantenido desde reportes de años previos, donde en 2007 un cincuenta por ciento (16,5 millones de 33 millones) correspondía a mujeres ^(3,7). En muchas áreas del mundo, incluyendo Suazilandia, Sudáfrica y Zimbabue, la prevalencia en las mujeres sigue siendo mayor que en los hombres ⁽²⁰⁾, y con el rápido aumento del número de mujeres infectadas por el VIH, se empezó a entender el potencial de la transmisión heterosexual de la infección por VIH en Estados Unidos ^(8,21).

En el continente americano predomina la transmisión entre varones en las principales

ciudades, con unos niveles de infección del VIH que varían entre el 10 % y el 25 % (México, Chile, Ecuador, Perú y varios países de Centroamérica) ⁽²²⁻²⁴⁾. En otros países (Argentina y Brasil), el consumo de drogas endovenosas es responsable de la mitad de las infecciones, pero en la mayoría de los países se ha atribuido un incremento gradual de los casos a la transmisión heterosexual, con el incremento correspondiente de la proporción de infecciones que tienen lugar en las mujeres ⁽²⁵⁾. En Venezuela del total que representa 135 332 personas que viven con VIH según el MPPS 32 001 son mujeres (23,65 %) ⁽⁴⁾.

En este mismo orden de ideas, se puede inducir una relación entre el incremento de transmisión heterosexual con la consecuente infección por VIH en embarazadas, dado que al ir aumentando el número de mujeres en edad reproductiva infectadas por el VIH, si no se interviene de manera eficaz aumentará también la cifra de niños que contraerá el VIH por transmisión perinatal ^(13,15,21,25,27).

Antes del uso de la medicación antirretroviral, los cálculos sobre la frecuencia de la transmisión perinatal oscilaban entre un mínimo del 13 % en Europa y un máximo del 60 % en África, con frecuencias de entre el 14 % y el 33 % en Estados Unidos ⁽²⁶⁻²⁸⁾. Posteriormente la profilaxis ampliada con nevirapina o con la combinación de nevirapina y zidovudina durante las primeras 14 semanas de vida redujo significativamente la infección posnatal por VIH en los lactantes de 9 meses de edad desde el 5,2 % al 10,6 % ⁽²⁹⁾.

Según el reporte mundial de ONUSIDA del año 2013, en Venezuela durante el 2012, 690 embarazadas infectadas con VIH recibieron tratamiento antirretroviral (TARV) para prevenir la transmisión materno- infantil. Solo el 26 % de nacidos vivos de mujeres VIH positivo recibieron una prueba virológica del VIH en el transcurso de los 2 meses desde el parto, por debajo de países como Argentina, Colombia, Ecuador y Uruguay ⁽¹⁴⁾ lo que significa que no hubo prevención de la transmisión del virus de madre a hijo o hija ^(14,19).

El porcentaje de embarazadas seropositivas que reciben medicamentos antirretrovirales para reducir el riesgo de la transmisión materno infantil en Venezuela según el MPPS es de 27,55 % con un estimado de transmisión materno infantil del VIH de 21,88 % ⁽⁴⁾. Según cifras presentadas por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) en el año 2012 nacieron 600 niñas y niños con VIH en Venezuela, los cuales se habrían podido evitar ⁽³⁰⁾.

Con una proyección según ONUSIDA en el año 2013 donde se estima que Venezuela tendría

aproximadamente entre 172 000 y 224 000 personas con VIH para el 2015 ⁽¹⁹⁾, aunado a la tendencia al aumento en mujeres de la enfermedad y tomado en cuenta que las edades más frecuentes oscilan entre 15- 25 años para las nuevas infecciones ^(1,14,20), las cuales se consideran en edad fértil, se hace necesaria la prevención de la transmisión vertical de dicho virus, para disminuir todas las complicaciones neonatales y del desarrollo del producto de la concepción que conciernen la adquisición del VIH en un organismo con un sistema inmunológico inmaduro, incapaz de enfrentarse a todos los agentes externos los cuales para este nuevo ser corresponderían a agentes patógenos en el contexto de la nueva vida fuera del seno uterino materno.

En una revisión del grupo Cochrane VIH/ SIDA publicada en 2007, dieciocho ⁽¹⁸⁾ estudios clínicos con más de 14 000 participantes en 16 países fueron candidatos para ser incluidos ⁽³¹⁾, en dicha revisión realizada en el período 1991-2006 la mediana de las muestras de los estudios clínicos fue de 795 participantes, y varió entre 50 y 1 797 participantes, los cuales fueron divididos en varias secciones para su análisis.

La primera sección consideró los estudios clínicos de terapia antirretroviral versus placebo en poblaciones que amamantan (tres: DITRAME ⁽³²⁾, RETRO-CI ⁽³³⁾; PETRA ⁽³⁴⁾) y en poblaciones que no amamantan (tres: PACTG 076 ⁽³⁵⁾; Limpongsanurak 2001 ⁽³⁶⁾; Thai-CDC ⁽³⁷⁾). Estos estudios clínicos demostraron la eficacia del tratamiento largo con zidovudina al reducir transmisión vertical en un 66 % ⁽³¹⁾, y diversos niveles de eficacia con tratamientos más cortos con zidovudina únicamente o con zidovudina y lamivudina.

Estudios clínicos de tratamientos antirretrovirales cortos han demostrado una eficacia variable en la prevención de la transmisión ⁽³¹⁾. El estudio PACTG 076 marcó un precedente tomándose como referencia para la administración de TARV con zidovudina para prevenir la transmisión vertical por VIH ^(31,35,38), pudiendo reducir el riesgo de infección perinatal en un 67,5 % ^(39,40).

Nevirapina, administrada en dosis única a la madre y al neonato (HIVNET 012 ⁽⁴¹⁾), redujo la transmisión en un 40 % en comparación con un tratamiento muy corto con zidovudina, y el efecto se mantuvo durante 18 meses ⁽⁴¹⁾. La rama más larga de zidovudina/lamivudina del estudio PETRA (PETRA "A") tuvo una eficacia del 63 % comparado con placebo a las seis semanas, aunque esta eficacia relativa no se mantuvo a los 18 meses en este estudio ⁽³⁴⁾. Los investigadores destacaron en la revisión que este es uno de los tratamientos más efectivos ⁽³¹⁻⁴⁰⁾.

El tratamiento corto con zidovudina y la administración de una dosis única de nevirapina son terapias efectivas para reducir la transmisión vertical del VIH. La implementación de esta intervención requeriría la disponibilidad de servicios de atención prenatal y su utilización con suficiente antelación para identificar a las madres VIH positivas ^(9,10,25,31,34-40).

Otra publicación donde se incluye la lactancia materna como factor de transmisión vertical del VIH incluyó seis estudios aleatorizados y un estudio de cohortes donde se revisaron datos completos para 8 717 lactantes expuestos al VIH, y todos los participantes eran de países de ingresos bajos y medianos ⁽¹¹⁾. Se utilizaron diferentes tratamientos de duración variable. Se encontró que la profilaxis antirretroviral prolongada disminuye el riesgo de transmisión a través de la leche materna: la tasa de transmisión del VIH en lactantes que recibieron 14 semanas de nevirapina profiláctica fue del 5,2 % y en aquellos que recibieron 14 semanas de profilaxis doble de zidovudina y nevirapina fue de 6,4 %. Estas tasas de transmisión fueron significativamente más bajas que la tasa de transmisión de 10,6 % en aquellos que recibieron la profilaxis estándar de una dosis única de nevirapina y una semana de zidovudina ⁽⁴²⁻⁴⁶⁾.

Read JS y Newell ML, a través de una revisión de 3 378 embarazadas en 14 países de Europa y América del Norte demostró la eficacia de la cesárea para la prevención de la transmisión vertical del VIH 1. La tasa de transmisión vertical mostró diferencias significativas según el grupo de modalidad de parto, (cesárea 3,5 %; parto vaginal: 10,2 %). Con intervalo de confianza del 95 % ⁽¹²⁾.

La efectividad de cesárea antes del trabajo de parto y de ruptura de membranas se demostró en un metanálisis con datos de 4 525 pacientes individuales de datos europeos y norteamericanos y confirmó los resultados de estudios observacionales que sugerían que la cesárea electiva antes del trabajo de parto y de la rotura de membranas tanto entre las mujeres que no recibían ningún ARV durante el embarazo como entre las que recibían profilaxis con zidovudina estaba asociada con un menor riesgo de transmisión vertical del VIH 1 ⁽⁴⁷⁾.

Yugcha, Lisbeth en 2013 evaluó 27 pacientes embarazadas con VIH en Guayaquil-Ecuador, obteniendo que la edad comprendida entre 26-29 años resultó la más frecuente. En el 44,4 % la culminación del embarazo fue por cesárea y la tasa de riesgo de transmisión vertical de VIH se describió en 14 % ⁽⁴⁸⁾.

En Venezuela, en el Hospital Universitario

de Caracas, Ana Carvajal y col. determinaron la eficacia de la profilaxis antirretroviral en 80 pacientes embarazadas con VIH entre los años 1999 y 2004, donde los resultados mostraron que la mayoría de las pacientes se encontraban en las edades de 20-29 años edad: 52 (63 %). El diagnóstico de infección por VIH se realizó durante el embarazo en el 62 % de los casos, 69,5 % de las pacientes eran amas de casa, el promedio del conteo de linfocitos TCD4+ al finalizar la profilaxis antirretroviral fue 527,6 células/ mm³ y el de la carga viral fue de 150,24 copias por mm³. En 91,5 % (75/82) de los casos se indicó profilaxis antirretroviral en la etapa prenatal, culminación del embarazo y en el recién nacido, 12,5 % casos no lo recibieron ⁽⁴⁹⁾.

Más recientemente Dapena Elida y col. en el Estado Lara en los años 1991- 2010 estudiaron 261 historias de niños entre 0 y 15 años y sus madres expuestas al virus del VIH, de los cuales 64,8 % resultó negativo para HIV, solo 21 % resultó positivo, y en 14,1 % no fue definido el diagnóstico, el rango de edades se determinó entre 11-15 años. De los hijos de madres seropositivas para VIH que cumplieron el protocolo completo de prevención de transmisión vertical, el 100 % resultó negativo (n:113), mientras que el 61,1 % (n:23) de los niños cuya madre no recibieron ninguna fase del protocolo de prevención resultaron positivos para VIH. Solo 8 % (n:2) de los niños que recibieron protocolo incompleto se infectaron. Al relacionar la modalidad de parto y el estatus serológico de la muestra estudiada se observa que el 61,1 % (n:77) de los niños que nacieron por parto vaginal tuvo diagnóstico positivo para VIH, mientras que el 95 % (n:141) de los que nacieron por cesárea tuvo diagnóstico negativo para VIH ⁽⁵⁰⁾.

En cuanto a los fármacos antirretrovirales Capozzi Claudia y col. en una revisión del Hospital Universitario de Caracas en 2005-2010, encontraron una tasa general de transmisión por VIH de 5,6 % (n:18), con ascenso en la tasa desde 1,4 % en las diagnosticadas durante el período pre-concepcional y hasta 50 % en el posnatal. Concluyeron que el tratamiento antirretroviral materno, zidovudina periparto, cesárea electiva, zidovudina neonatal y omisión de leche materna fueron factores protectores estadísticamente significativos para la prevención de la transmisión vertical de VIH. El acumulado de factores de protección resulta en menor tasa de infección con el cumplimiento del al menos dos (2) de ellos (P <0,05) ⁽⁵¹⁾.

Es necesario determinar del número de pacientes que viven con VIH, que acuden a la consulta de infectología del Hospital Dr. Adolfo

Prince Lara en Puerto Cabello Estado Carabobo, desde enero 2008 hasta julio 2015. Además necesitamos definir cuál es la incidencia de transmisión vertical, con la finalidad de conocer nuestra epidemiología, y establecer una referencia para futuras investigaciones. Por todo ello, se plantea lo siguiente:

Objetivo General: Determinar la incidencia de transmisión vertical en pacientes que acudieron a la Consulta de Infectología del Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara" Puerto Cabello, Estado Carabobo enero 2008- julio 2015.

Objetivos Específicos

1. Identificar las características epidemiológicas de la población en estudio según la edad y paridad.
2. Determinar el momento de diagnóstico de infección por VIH.
3. Describir la relación entre Contaje de Linfocitos TCD4 y Transmisión Vertical de VIH.
4. Describir la relación entre Determinación de Carga Viral y Transmisión Vertical de VIH.
5. Identificar la relación entre la categoría según los centros para el control y la prevención de enfermedades (CDC) y transmisión vertical de VIH.
6. Describir la relación entre la administración de tratamiento antirretroviral y transmisión vertical de VIH.
7. Determinar la relación según el modo de culminación del embarazo y transmisión vertical de VIH.
8. Describir la relación entre la administración de lactancia materna y Transmisión vertical de VIH.
9. Identificar la incidencia de mortalidad neonatal en la población en estudio.

MÉTODOS

Universo de 46 pacientes femeninas con infección por VIH en edad fértil, con 27 embarazos evaluados en la consulta de infectología del Hospital Dr. Adolfo Prince Lara, período comprendido entre enero 2008 - julio 2015. Investigación de nivel descriptivo; diseño documental, correlacional, de metodología retrospectiva, transversal. La información se recolectó utilizando la técnica de revisión documental, mediante revisión de historias médicas, almacenadas en el departamento de Historias Médicas y estadística vital, mediante ficha de recolección de datos plasmado en cuadros y gráficos, conteniendo la distribución de variables según frecuencia y porcentajes.

RESULTADOS

En los 27 embarazos estudiados la edad más frecuente fue entre 15-20 años 37 % (n:10), seguido por 21-25 años 26 % (n:07), tercer lugar 31-35 años 22,2 % (n:06); en menor porcentaje 26-30 años y 36-40 años 11,1 % (n:03) y 3,7 % (n:01) respectivamente.

Tabla 1

Edad	f	F
15- 20 años	10	37 %
21-25 años	07	26 %
26-30 años	03	11,1 %
31-35 años	06	22,2 %
36-40 años	01	3,7 %
Total	27	100 %

Las primigestas representaron la mayoría 55,6 % (n:15), seguido pacientes II G 33,3 % (n:09) y III G ó más 11,1 % (n:03).

Tabla 2

Nº Gestas	f	F
I	15	55,6 %
II	09	33,3 %
III o más	03	11,1 %
Total	27	100 %

El diagnóstico de infección por VIH 51,9 % (n:14) ocurrió en el embarazo, 44,4 % (n:12) pre-concepcional y 3,7 % (n:01) en puerperio. Del 51,9 % (n:14) que ocurrió durante el embarazo, 42,9 % (n:06) se diagnosticó en el II trimestre, 35,7 % (n:05) I trimestre y 21,4 % (n:03) III trimestre.

Tabla 3

Momento de Diagnóstico	F	F
Pre-concepcional	12	44,4 %
Durante el embarazo	I 5	14 35,7 %
	II 6	42,9 %
	III 3	21,4 %
Puerperio	01	3,7 %
Total	27	100 %

Contaje de linfocitos TCD4 reportó 201-499 cels/mm³ 37 % (n:10), >500 cels/mm³ 33,3 % (n:09); <200 cels/mm³ 11,1 % (n:03), se desconoció dicho contaje en 18,6 % de los casos (n: 05).

Tabla 4

Contaje de linfocitos TCD4	f	F
> 500/mm ³	09	33,3 %
201- 499/mm ³	10	37 %
<200/mm ³	03	11,1 %
Desconocido	05	18,6 %
Total	27	100 %

Según la carga viral 44,4 % (n:12) poseía < 100 copias ARN viral, se desconocía dicho valor 25,9 % (n:07); 14,8 % (n: 04) tenía entre 101- 1 000 copias, en menor frecuencia entre 1 001- 10 000 copias 7,5 % (n:02) y solo 3,7 % (n:01) fueron indetectables o tenían > 10 000 copias de ARN viral.

Tabla 5

Carga viral	f	F
Indetectable	01	3,7 %
< 100 copias ARN viral	12	44,4 %
101- 1 000 copias ARN viral	04	14,8 %
1.001-10 000 copias ARN viral	02	7,5 %
> 10 000 copias ARN viral	01	3,7 %
Desconocido	07	25,9 %
Total	27	100 %

El estadio clínico más frecuente fue A 88,8 % (n:24), representando A2 51,1 % (n:13), el estadio C 11,1 % (n:03) con C3 100 % (n: 03), sin diagnóstico de categoría B.

El tratamiento antirretroviral se cumplió de forma regular etapa prenatal, culminación del embarazo y en el recién nacido 85,2 % (n:23), 11,1 % (n:03) no lo cumplió y 3,7 % (n:01) lo cumplió de forma irregular. En cuanto a la profilaxis para prevenir la transmisión vertical de VIH se indicó en etapa prenatal, culminación del embarazo y en el recién nacido. De ellos, 88,9 % (n:24) lo recibió de forma completa, 7,4 % (n:02) no lo recibió y 3,7 % (n: 01) lo recibió de manera irregular. Del 88,9 % (n:24) que recibió protocolo completo 100 % (n:24) resulto negativo para VIH.

Cuadro 6

Categoría CDC	F	F		
A	A1	09	40,9 %	
	A2	13	45,5 %	
	A3	0	0 %	88,8 %
B		0	0 %	0 %
C	C1	0	0 %	
	C2	0	0 %	
	C3	03	03	100 %
Total		27	100 %	

Del 11,1 % (n:03) que no cumplió tratamiento antirretroviral 66,7 % (n:02) resultaron positivos por PCRADN para VIH. El 33,3 % restante (n:01) culminó en mortinato por lo que se desconoce transmisión vertical.

Tabla 7

Tratamiento	f	F	
Tratamiento crónico	Regular	23	85,2 %
	Irregular	01	3,7 %
	No cumplido	03	11,1 %
	Total	27	100 %
Profilaxis para transmisión vertical de VIH	Cumplida	24	88,9 %
	Incompleta	01	3,7 %
	No cumplida	02	7,4 %
	Total	27	100 %

De acuerdo al modo de culminación del embarazo, al 74,1 % (n:20) se le realizó cesárea segmentaria, 22,2 % (n:06) se obtuvieron por parto vaginal y 3,7 % (n:01) aún persiste embarazada. Del 22,2 % (n:06) que culminó en parto vaginal, un 33,3 % (n:2) resultó positivo para VIH y un 66,7 % (n:04) negativo.

Tabla 8

Modo de culminación de embarazo	f	F
Parto vaginal	06	22,2 %
Cesárea segmentaria	20	74,1 %
Aún en embarazo	01	3,7 %
Total	27	100 %

El 88,9 % (n:24) no administró lactancia materna, se desconoce lo que sucedió con 7,4 % (n:02) de los casos; con relación a lactancia. Todos los casos en que se desconocía que sucedió con la lactancia materna resultaron positivos para VIH.

Tabla 9

Lactancia materna	f	F
Si	0	0 %
No	24	88,9 %
Aún en embarazo	01	3,7 %
Desconocido	02	7,4 %
Total	27	100 %

De los 27 embarazos se obtuvo un 92,6 % (n:25) de recién nacidos vivos aparentemente sanos; un 3,7 % (n:01) fue un mortinato y otro 3,7 % (n:01) fue una muerte neonatal.

Tabla 10

Mortalidad neonatal	f	F
Nacidos aparentemente sanos	25	92,6 %
Mortinato	01	3,7 %
Muerte neonatal	01	3,7 %
Total	27	100 %

Del total de 25, 92 % (n:23) arrojó sin infección y 08 % (n:2) terminaron siendo positivos para VIH.

Tabla 11

		f	F
Nacidos aparentemente sanos	Infectados por VIH	02	8 %
	Sin infección por VIH	23	92 %
	Total	25	100 %

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos mostraron que el grupo etario más frecuente se encontró entre 15-20 años, por debajo de las edades de investigaciones publicadas por Yugcha ⁽⁴⁸⁾, Carvajal y col. ⁽⁴⁹⁾, donde dichas edades oscilaron entre 20-29 años. Según el momento de diagnóstico de VIH concordó con Carvajal y col. ⁽⁴⁹⁾ donde 62 % ocurrió durante el embarazo.

El conteo de linfocitos TCD4 fue menor en el caso de la investigación entre 201-499 cels/mm³ que los reportados por Carvajal y col. ⁽⁴⁹⁾ 527,6 células. Asimismo la carga viral resultó por debajo de los valores publicados por Carvajal y col. ⁽³⁾, 150 copias/mm³; En cuanto al cumplimiento del tratamiento antirretroviral las cifras obtenidas mostraron el 100 % de los hijos de madres infectadas por VIH que cumplieron tratamiento profiláctico resultaron negativos, y las que no resultaron infectados, valores similares a los obtenidos por Dapena y col. ⁽⁵⁰⁾.

Dapena y col. ⁽⁵⁰⁾, Read y Newell ⁽¹²⁾ relacionan el modo de culminación del embarazo concordando que los que nacieron por parto vaginal 61,1 % resultaron positivos para VIH, mientras que los que lo hicieron por cesárea tuvieron diagnóstico negativo ⁽⁵⁰⁾, la transmisión vertical: cesárea 3,5 % y parto vaginal 10,2 % ⁽¹²⁾. La tasa de transmisión vertical de este estudio se encontró en 8 %, por debajo de cifras de Yugcha ⁽⁴⁸⁾ 14 %, Dapena y col. ⁽⁵⁰⁾ 21 %, y por encima de Capozzi y col. 5,6 % (incluyendo la lactancia materna como factor de riesgo, por lo que no se amamantó) y el grupo Cochrane VIH/SIDA ⁽⁴²⁻⁴⁶⁾ entre 5,2 %-6,4 % (grupos donde hubo exposición a la lactancia materna).

CONCLUSIONES

1. La edad más frecuente de embarazo en las pacientes infectadas por VIH se encontró entre 15-20 años.
2. Las primigestas representaron la mayoría de los casos.
3. El diagnóstico de infección por VIH se realizó durante el embarazo en más de la mitad de las pacientes.
4. El conteo de linfocitos TCD4 predominó entre 201-499 cels/mm³
5. La carga viral < 100 copias ARN/mm³ fue la más frecuente.
6. El estadio según la categoría CDC A resultó predominante.
7. La mayoría de las pacientes cumplió tratamiento antirretroviral de forma regular.
8. En la mayoría de los casos se cumplió

- la profilaxis en sus tres fases (prenatal, culminación del embarazo y en el recién nacido).
9. Todos los productos obtenidos de embarazos en los que no se cumplió profilaxis antirretroviral resultaron infectados.
 10. La tercera parte de los nacidos por parto vaginal resultaron infectados.
 11. Los nacidos por cesárea segmentaria resultaron negativos para infección por VIH.
 12. Todos los recién nacidos que no recibieron lactancia materna resultaron negativos para VIH.
 13. La incidencia de muerte neonatal y mortinato fue 3,7 %.
 14. La incidencia de transmisión vertical fue 8 %.

RECOMENDACIONES

1. Implementar programas de salud reproductiva en adolescentes donde se explique la importancia de prevención de infección por VIH.
2. Solicitar a toda paciente en control prenatal, la prueba de ELISA para VIH en cada trimestre del embarazo.
3. Iniciar tratamiento antirretroviral e indicar profilaxis prenatal, culminando el embarazo y al recién nacido para prevenir transmisión vertical de VIH.
4. Omitir la lactancia materna y el parto vaginal en pacientes VIH.
5. Hacer énfasis en el cumplimiento del control prenatal.
6. Mantener la línea de investigación para lograr estadísticas con mayor número de pacientes.

Correspondencia

Dra. Linares, Crilexis. C.I: 19.001.113, Dirección: Conj. Residencial Brisas del Lago, II etapa, Calle Palma Real, Casa 046, Ciudad Alianza, sector Aguasal. Guacara- Carabobo. Teléfono: 0412-0310075. Correo: crilexis_linares@hotmail.com.

REFERENCIAS

1. Palella F, Delaney KM, Moorman AC, et al. Declining morbidity and mortality among patients with advanced human immunodeficiency virus infection. *N Engl J Med*. 1998;338:853-860.
2. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre la situación de epidemia del síndrome de inmunodeficiencia adquirida. ONUSIDA (2014) Informe de la Situación de la Epidemia de SIDA. Ginebra.
3. UNAIDS/WHO. AIDS epidemic update: July 2008. Available at: <http://data.unaids.org/pub/GlobalReport/2008/JC1511_GR08_ExecutiveSummary_en.pdf>_Accessed November 16, 2008.
4. Informe nacional de avances en la implementación de la declaración de compromisos sobre VIH/SIDA y la política sobre VIH/SIDA. (2013). MPPS Caracas- Venezuela.
5. Estimaciones del Programa Spectrum. ONUSIDA. Marzo 2014.
6. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre la situación de epidemia del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida. ONUSIDA. (2014) Reporte sobre epidemia VIH/SIDA Venezuela 2014. <http://www.unaids.org/es/regionscountries/countries/venezuela/>.
7. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre la situación de epidemia del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida. ONUSIDA (2010) Informe de la Situación de la Epidemia de SIDA. Ginebra.
8. Neal JJ, Fleming PL, Green TA, et al. Trends in heterosexually acquired AIDS in the United States, 1988 through 1995. *J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol*. 1997;14:465-474.
9. Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela. Ley Orgánica de Salud 1994. Gaceta Oficial N° 37.009 resolución 292. Agosto 2000.
10. Hogg RS, Heath KV, Yip B, et al. Improved survival among HIV-infected individuals following initiation of antiretroviral therapy. *JAMA*. 1998;279:450-454.
11. Mnyani CN. Intervenciones para prevenir la transmisión vertical postnatal tardía del VIH: Comentario de la BSR (última revisión: 1 de septiembre de 2009). La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
12. Read JS, Newell ML. Eficacia y seguridad del nacimiento por cesárea para la prevención de la transmisión vertical del VIH-1. Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas 2005, Número 4.
13. Ehrnst A, Lindgren S, Dector M, et al. HIV in pregnant women and their offspring: Evidence for late transmission. *Lancet*. 1991;338:203-207.
14. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre la situación de epidemia del síndrome de inmunodeficiencia adquirida. ONUSIDA (2013) Informe Mundial de la Situación de la Epidemia de SIDA. Ginebra.
15. Ezzati M, Lopez AD, Rodgers A, et al. Selected major risk factors and global and regional burden of disease. *Lancet*. 2002;360:1347-1360.
16. UNAIDS. 2006 Report on the Global AIDS Epidemic: A UNAIDS 10th Anniversary Special Edition. Geneva: 2006.
17. Macro International. Demographic and health surveys. <<http://www.orcmacro.com/Survey/Demographic/dhs.aspx>>; accessed September 20, 2008.
18. EuroHIV, Nardone A, Alix J. HIV infection in Europe. *Bulletin épidémiologique hebdomadaire, Institut de veille sanitaire*. 2007;46-47.
19. Organización Mundial de la Salud. ONUSIDA. Informe de la Situación de la Epidemia de SIDA. Ginebra 2013.
20. Hader SL, Smith DK, Moore JS, et al. HIV infection in women in the United States: Status at the millennium. *JAMA*. 2001;285:1186-1192.
21. Mandell G, et al. Enfermedades Infecciosas, principios y práctica. 7ª edición. 2012. Barcelona – España.
22. Centers for Disease Control and Prevention. Subpopulation estimates from HIV Incidence Surveillance System—United States, 2006. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2008;57:985-989.
23. Chin J, Sato PA, Mann JM. Projections of HIV infections and AIDS cases to the year 2000. *Bull World Health*

- Organ. 1990;68:1-11.
24. Samuel MC, Hessel N, Shiboski S, et al. Factors associated with human immunodeficiency virus seroconversion in homosexual men in three San Francisco cohorts. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 1993;6:303.
 25. Public Health Service Task Force. Recommendations for use of antiretroviral drugs in pregnant HIV-1 infected women for maternal health and interventions to reduce perinatal HIV-1 transmission in the United States. Available at <http://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/PerinatalGL.pdf>.
 26. European Collaborative Study. Risk factors for mother-to-child transmission of HIV-1. *Lancet.* 1992;339:1007-1012.
 27. Mofenson LM. Mother-child HIV-1 transmission: Timing and determinants. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 1997;24:759-784.
 28. Msllati P, Newell M-J, Davis F. Rates of mother to child transmission of HIV-1 Africa, America and Europ. Results for 13 perinatal study. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes and Human Retrovirology.* 1995;8:506-510.
 29. Kumwenda NI, Hoover DR, Mofenson LM, et al. Extended antiretroviral prophylaxis to reduce breast-milk HIV-1 transmission. *N Engl J Med.* 2008;359:119-129.
 30. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. UNICEF (2012). http://www.unicef.org/venezuela/spanish/Protocolo_Atencion_Obstetrica.pdf
 31. McIntyre J. Terapia antirretroviral para reducir el riesgo de transmisión vertical de la infección por VIH: Comentario de la BSR (última revisión: 22 de agosto de 2007). La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
 32. Dabis F, Elenga N, et al. 18-Month mortality and perinatal exposure to zidovudine in west Africa. *AIDS. DITRAME Study.* 2001;15:771-779.
 33. Bhoopat L, Khunamornpong S, et al. Effectiveness of short-term and long-term zidovudine prophylaxis on detection of HIV-1 subtype E in human placenta and vertical transmission. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndrome.* 2005;40(5):545-550.
 34. The Petra Study Team, Efficacy of three short- course regimens of zidovudine and lamivudine in preventing early and late transmission of HIV-1 from mother to child in Tanzania, South Africa and Uganda. *Lancet.* 2002;359:1178-1186.
 35. Connor E, Sperling R, Gelber R, et. al. Reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. *N Engl J Med.* 1994;331:1173-1180.
 36. Limpongsanurak S, Thaitumyanon P, et al. Short course zidovudine maternal treatment in HIV-1 vertical transmission. *J Medical Association of Thailand.* 2001;84 Suppl 1:S338-45.
 37. Shaffer N, Chuachoowong R, Mock Pam, et al. Short course zidovudine for perinatal HIV-1 transmission in Bangkok, Thailand. *Lancet.* 1999;353:773-780.
 38. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre VIH/ SIDA (ONUSIDA). Actualización técnica. Colección Prácticas Óptimas de ONUSIDA. Noviembre 1997.
 39. Sperling RS, Shapiro DE, Coombs RW, et al. Maternal viral load, zidovudine treatment, and the risk of transmission of human immunodeficiency virus type 1 from mother to infant. *Pediatric AIDS Clinical Trials Group Protocol 076 Study Group. N Engl J Med.* 1996;335:1621-1629.
 40. Centers for Disease Control and Prevention. Recommendations of the U.S. Public Health Service Task Force on the use of zidovudine to reduce perinatal transmission of human immunodeficiency virus. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1994;43:1-20.
 41. Jackson JB, Musoke P, Fleming T, Guay LA, et al. Intrapartum and neonatal single-dose nevirapine compared with zidovudine for prevention of mother-to-child transmission of HIV-1 in Kampala, Uganda: 18-month follow-up of the HIVNET 012 randomised trial. *Lancet.* 2003;362(9387):859-868.
 42. Antiretroviral drugs for treating pregnant women and preventing HIV infection in infants in resource- limited settings: Towards universal access. Geneva: World Health Organization; 2006.
 43. Coustodis A, Pillay K, Kuhn L, et al. Methods of feeding and transmission of HIV from mother to children by 15 months of age. *Durban, South Africa AIDS.* 2001;15:379-387.
 44. Horrath T, Madi BC, Luppá IM, et al. Interventions for preventing late postnatal mother-to-child transmission of HIV. *Cochrane database of systemic reviews.* 2009. Issue 10 art. CD006734.
 45. Gray G, Saloojee H. Breast- feeding, antiretroviral prophylaxis and HIV. *N Engl J Med.* 2008;359(2):189-191.
 46. Kesho Bora Study Group. Triple antiretroviral prophylaxis during pregnancy and breast-feeding compared to short ARV prophylaxis to prevent mother to child transmission of HIV. 2009 Cap Town, South Africa.
 47. The International Perinatal HIV Group. Duration of ruptured membranes and vertical transmission of HIV-1. *AIDS.* 2001;15:357-68.
 48. Yugcha Lisbeth (2013): Incidencia del virus de inmunodeficiencia humana en embarazadas. Hospital Dra. Matilde Hidalgo de Procel. Septiembre 2012- Febrero 2013. Guayaquil- Ecuador.
 49. Carvajal A, et al. Profilaxis antirretroviral en 80 embarazadas infectadas con el virus de inmunodeficiencia humana. Caracas- Venezuela. *Bol Venez Infectol.* 2008;19(1):18-29.
 50. Dapena E, et al. Prevención de la transmisión vertical del virus de inmunodeficiencia humana. Centro Regional de Inmunología 1991-2010. Edo Lara- Venezuela. *Bol Venez Infectol.* 2013;24(1):12-17.
 51. Capozzi C, et al. Prevención de transmisión vertical VIH: antirretrovirales y otros factores protectores. Caracas- Venezuela. *Bol Venez Infectol.* 2014;25(2):147-156.