

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**HOSPITAL BERTA CALDERON ROQUE**



**Tesis para optar al título de Especialista en**

**Ginecología y Obstetricia**

**RESULTADOS EN LA SALUD MATERNO-INFANTIL EN PACIENTES  
VIH POSITIVAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL BERTHA CALDERON EN EL  
PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL AÑO 2010 Y DICIEMBRE 2013.**

**Autor:**

Dra. Carmen Marina Cruz Blandón

Residente de IV año.

Ginecología y Obstetricia.

**Asesor:**

Dr. Carlos Martín Dinarte Mendoza

Especialista en Ginecología y Obstetricia

Ginecología Infantojuvenil

Msc. en Salud Pública

Managua, Febrero 2016.

<b><u>INDICE</u></b>	<b><u>PÁGINA</u></b>
<b>Dedicatoria</b>	
<b>Agradecimiento</b>	
<b>Opinión del tutor</b>	
<b>Resumen</b>	
<b>Introducción</b>	<b>1-2</b>
<b>Antecedentes</b>	<b>3-4</b>
<b>Justificación</b>	<b>5</b>
<b>Planteamiento del problema</b>	<b>6</b>
<b>Objetivos</b>	<b>7</b>
<b>Objetivo general</b>	<b>7</b>
<b>Objetivo específicos</b>	<b>7</b>
<b>Marco teórico</b>	<b>8-22</b>
<b>Diseño metodológico</b>	<b>23-31</b>
<b>Resultados</b>	<b>32-61</b>
<b>Discusión de resultados</b>	<b>62-71</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>71-74</b>
<b>Recomendaciones</b>	<b>75</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>76-77</b>
<b>Anexos</b>	<b>78-80</b>

### **Dedicatoria**

Dedico este trabajo a todas las personas que han confiado en mí, en que podría lograr todas las metas propuestas bajo la dirección de Dios.

A todas las pacientes del programa de Epidemiología y en general del hospital, con quienes he estado en contacto y me han ayuda a ser más empática con el dolor y el sufrimiento de las demás...

*“Sólo le pido a Dios que el dolor no me sea indiferente...”*

## Agradecimiento

*...”He peleado la buena batalla, he terminado la carrera, he guardado la fe...”*

**2 Timoteo 4:7,8**

Es difícil poder mencionar todos los nombres de las personas con quien me siento agradecida, sin embargo...

Agradezco a todos/as que con su sonrisa, muestras de cariño, tiempo, dedicación, palabras de aliento, consejos y también con sus llamados de atención permitieron que finalizara este trabajo y con él, llegue la culminación de esta etapa de formación.

Gracias a mi familia por brindarme la inspiración y el deseo de ser cada día mejor, darme fortaleza cuando el cansancio y el desánimo me han abatido, en fin... por estar conmigo en las buenas y malas.

Gracias a mi tutor, Dr. Carlos Dinarte, por su ayuda, guía, motivación, paciencia y dedicación invertidos en mi formación y en este proceso investigativo.

Gracias a todos los Médicos de Base del HBCR, que de infinitas maneras contribuyeron en mi formación como profesional y como persona.

Gracias al personal de Epidemiología, quienes colaboraron en las diferentes etapas de la investigación. Con especial mención a Lic. Damaris Peña, Lic. Marisol Martínez y Lic. Amalia Salas.

Gracias a los residentes que al iniciar mi formación me guiaron, a mis compañeros residentes de IV años, los de menor jerarquía, en especial a mi clave B, con quienes compartimos grandes momentos como familia.

**... Gracias a la vida que me ha dado tanto!**

## Resumen

Este estudio es descriptivo, retrospectivo, realizado de Enero 2010 a Diciembre 2013 en Epidemiología; se atendieron a 85 pacientes con diagnóstico de VIH, sólo 57 cumplieron los criterios de inclusión.

El objetivo fue conocer los resultados en la salud maternoinfantil de pacientes VIH positivas atendidas durante el período en estudio.

Los hábitos tóxicos no están vinculados con la adquisición de la enfermedad siendo los factores de más relevancia relacionados: el inicio temprano de vida sexual, múltiples compañeros sexuales, la presencia de ITS.

El mayor porcentaje de diagnóstico de VIH se realizó durante embarazo. Entre las 14 y 28 semanas de gestación se inició la terapia antirretroviral en la mayoría de las pacientes, siendo la triple terapia (AZT/3TC + LPV/RIT) el esquema más utilizado en las madres y Zidovudina oral, en los neonatos.

La anemia es la principal enfermedad no infecciosa durante el embarazo, mientras que la cervicovaginitis y la infección de vías urinarias son las enfermedades infecciosas más frecuentes. El mayor porcentaje de casos de anemia, IVU, cervicovaginitis, sífilis, condilomas y RPM, se presentó en las pacientes que iniciaron TAR entre las 14-28 semanas de gestación.

La complicación obstétrica más frecuente fue la amenaza de parto prematuro. Ocurrieron 2 muertes fetales y un aborto.

Los hijos/as de las pacientes VIH positivas nacieron vía cesárea, con Apgar y peso normal, clasificados como recién nacidos a término adecuado para la edad gestacional.

La morbilidad neonatal fue baja. No se registró ningún niño/a fallecido.

La mayoría de los niños/as se egresaron del programa como no infectado, sólo hubo dos casos de niños/as infectados.

## **Opinión del Tutor**

La investigación científica sobre el impacto de la infección por VIH en el binomio materno infantil, reviste una gran trascendencia en nuestro medio, atribuido a la naturaleza multifactorial del problema. En este sentido, la inclusión de factores sociales, económicos, institucionales y biológicos constituye una medida esencial para su abordaje, como premisa fundamental para generar estrategias eficaces con enfoque integral. En virtud de ello, las intervenciones dirigidas a mejorar el proceso de atención de esta población, debe sustentarse en adecuados conocimientos de los diferentes componentes del fenómeno.

Por tanto, el estudio sobre “**Resultados en la salud materno-infantil en pacientes VIH positivas atendidas en el Hospital Bertha Calderón en el periodo comprendido entre el 2010 y Diciembre 2013**”, desarrollado por la Dra. Carmen Marina Cruz Blandón, representa la culminación de un proceso que demandó de un gran esfuerzo y voluntad de la investigadora y correspondientemente la generación de importantes insumos que nos permite obtener una visión general sobre el comportamiento de esta enfermedad durante el proceso reproductivo y particularmente en la salud materno infantil de la población afectada, en nuestra institución.

En mi carácter de tutor de este trabajo de tesis, para optar al título de especialista en Ginecología y Obstetricia, considero que reúne los requisitos suficientes para ser sometidos a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe y con los méritos necesarios para su aprobación. Dado en la ciudad de Managua a los 16 días del mes de febrero de 2016.

**Dr. Carlos Martin Dinarte Mendoza**

**Especialista en Ginecología y Obstetricia**

**Ginecología infantojuvenil**

**Master en Salud Pública**

## INTRODUCCION

La pandemia de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) representa una de las crisis de salud más graves que enfrenta el mundo. Hasta Marzo del 2015 se calcula que a nivel mundial habían 36.9 millones de personas con VIH, de las cuales 2 millones contrajeron la enfermedad en el 2014, en ese mismo período 1.2 millones de personas murieron por enfermedades relacionadas con el Sida, 73% de las embarazadas con la enfermedad tuvieron acceso a medicamentos antirretrovirales para evitar la transmisión vertical, pero a pesar de eso, 220 mil niños se infectaron con el virus. <sup>1</sup>

Los datos antes señalados no dejan de ser alarmantes, a pesar que en 15 años las estadísticas de la OMS y ONUSIDA muestran que se ha logrado reducir en un 58% las nuevas infecciones por el VIH en niños. <sup>1</sup>

En Nicaragua, se reportó el primer caso de VIH en 1987<sup>2</sup>, en 2015 se mantiene el comportamiento de una epidemia concentrada, actualmente la prevalencia en la población general y embarazada no sobrepasa el 1%, es notorio que ha tomado en los últimos años una tendencia a la feminización, en manera proporcional esta afectación en las mujeres, ha potenciado la incidencia en niños y niñas en proporciones muy significativas.

La feminización de la epidemia del VIH constituye un doble riesgo de infección ya que aumenta la incidencia de la enfermedad en un sector vulnerable de la población como lo es la mujer en edad reproductiva que a su vez aumenta el número de infecciones pediátricas a través de la transmisión materno infantil. <sup>3</sup>

En mujeres infectadas por el VIH, el embarazo es de particular importancia, por una parte, por la posibilidad de transmisión vertical de la infección al producto y, por la otra, por un potencial incremento de la morbilidad perinatal en estas mujeres. Debido al aumento en el número de mujeres en edad reproductiva infectadas por el VIH, la coincidencia de esta infección y el embarazo se ha incrementado. La mayoría de los estudios sobre embarazadas seropositivas al VIH se han planteado como objetivo, identificar la incidencia y los factores

Con formato: Sangría: Primera línea: 0 cm

de riesgo asociados a la transmisión vertical del VIH, y con menor frecuencia se ha evaluado la morbilidad obstétrica y neonatal de estas mujeres.<sup>4</sup>

La transmisión materno infantil del VIH se puede reducir casi a cero si se desarrollan las medidas adecuadas: El VIH se diagnóstica tempranamente en la embarazada y se inicia tratamiento profiláctico con antirretrovirales, el parto se atiende por personal calificado y se realiza un seguimiento médico estricto del recién nacido. En ese sentido, el MINSA está realizando los esfuerzos necesarios para prevenir la transmisión materno infantil del VIH:<sup>2</sup>

- 1- Acceso de la mujer embarazada a la consejería y a las pruebas diagnósticas de VIH.
- 2- Administración de tratamiento (ARV) profiláctico a toda embarazadas con VIH.
- 3- Asegurando en los hospitales servicios de salud integrales: realización de cesárea, tratamiento profiláctico a los lactantes y niños y niñas expuestos al VIH y brindando apoyo a las mujeres para que sus hijos e hijas reciban una alimentación óptima y sin riesgos.
- 4- Realizando un abordaje *integral y adecuado* se logrará la prevención de la transmisión vertical del VIH.

En este contexto, es de vital importancia la identificación temprana del VIH y los factores de riesgo en la mujer embarazada, por parte del personal de salud, ya que esto permite poner en práctica estrategias educativas que ayuden a la prevención de la transmisión vertical, promoviendo los conocimientos necesarios que lleven a las madres infectadas a comprender y equilibrar el potencial de transmisión y para que así puedan tomar decisiones conscientes e informadas acerca de los posibles riesgos a que están expuestas ellas y sus hijos o hijas por nacer y así a obtener mejores resultados obstétricos y neonatales.

Con formato: Sangría: Primera línea: 0 cm



## ANTECEDENTES

---

Las estimaciones del informe ONUSIDA 2014 indican que a nivel mundial el 73% de las embarazadas con VIH tenían acceso a los medicamentos antirretrovirales para disminuir la transmisión vertical y 220,000 niños se reportaron como casos nuevos de la enfermedad; la mayoría de estos niños contrajeron la infección por transmisión materno infantil (TMI).

Según reportes del Centro de Medicina Fetal y Neonatal de Barcelona la transmisión vertical (TV) del VIH, en ausencia de terapia y profilaxis materna se produce en un 14-25% de los casos en países desarrollados. La TV se puede producir intraútero (25-40% de los casos) o intraparto (60-75% de los casos). La lactancia materna aumenta el riesgo en un 16% en casos de infección establecida y en un 29% en casos de primoinfección.

La introducción del tratamiento antirretroviral de gran actividad y la implementación de las diferentes medidas preventivas de la transmisión vertical (cesárea electiva en casos seleccionados, lactancia artificial, profilaxis intraparto, tratamiento del recién nacido...) ha reducido la tasa de TV del VIH a cifras inferiores al 2%, e inferior al 0.5-1% si se aplican las distintas medidas de forma óptima. 5

En nuestro país, gracias a las estrategias que ha promovido el MINSA se ha logrado reducir el riesgo de transmisión vertical a cifras inferiores al 2%, 2 dato similar al reportado por otros países a nivel mundial.

Sin embargo, la infección por VIH y el tratamiento antirretroviral (ARV) se asocian a complicaciones gineco-obstétricas como: mayor susceptibilidad a infecciones de transmisión sexual, subfertilidad, aborto, parto prematuro, rotura prematura de membranas, preeclampsia, retraso de crecimiento intrauterino (CIR) y muerte fetal intraútero.<sup>5</sup>

### **Investigaciones sobre morbilidad y mortalidad materno infantil**

El VIH, desde su aparición, constituye uno de los principales temas de investigación a nivel mundial, sobre todo en la búsqueda de una posible cura para esta enfermedad que se extiende

día a día. Otra área a la cual se le ha dado énfasis es sobre la morbilidad materno infantil asociada a la infección por VIH.

A nivel de Latinoamérica, existen varios estudios relacionados con el tema realizado en Chile, Perú. Pero llama la atención por su similitud con este estudio realizado en el Hospital Simón Bolívar de Bogotá donde se investigó Morbilidad materno-perinatal en pacientes con infección por VIH del 2003 al 2011, donde encontraron que de manera general la paciente gestante con infección por VIH presenta un ligero aumento de las complicaciones maternas y perinatales<sup>10</sup>.

Existe un estudio presentado en El Salvador, en el cual se comparó a embarazadas con VIH y embarazadas sin la infección, con el objetivo de conocer los resultados obstétricos y neonatales en ambos grupos. Al concluir dicho estudio no se observó diferencias en los resultados obstétricos entre ambos; sin embargo se observó mayor incidencia de morbilidades a nivel neonatal a pesar de que ningún recién nacido presentara infección por VIH diagnosticada en ese momento<sup>11</sup>.

En el Hospital Bertha Calderón Roque se cuenta con una clínica para atención a pacientes embarazadas con VIH y otra para el seguimiento de los hijos de madres con la enfermedad nacidos en el hospital. En ambas clínicas se brinda atención integral al binomio madre-hijo. Al indagar sobre estudios sobre el tema desarrollados en nuestra unidad docente, se encontró que las investigaciones disponibles se han enfocado en identificar la incidencia y los factores de riesgo asociados a la transmisión vertical del VIH, evaluación de estándares de calidad, calidad de vida de las pacientes pero no se ha estudiado sobre la morbilidad materno infantil, lo que ha motivado la realización de este trabajo de investigación.

**Con formato:** Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, 12 pto

Debido al aumento en el número de mujeres en edad reproductiva infectadas por el VIH, la coincidencia de esta infección y el embarazo se ha incrementado. La mayoría de los estudios sobre embarazadas seropositivas al VIH se han planteado como objetivo identificar la incidencia y los factores de riesgo asociados a la transmisión vertical del VIH, y con menor frecuencia se ha evaluado la morbilidad obstétrica y neonatal de estas mujeres.

Con formato: Interlineado: 1.5 líneas

Mediante el presente estudio se pretende contribuir a la generación y o fortalecimiento del conocimiento sobre el perfil de morbimortalidad materna y neonatal asociadas con la infección de VIH en el HBCR como una condición básica para la implantación de estrategias dirigidas al mejoramiento en la calidad de la atención a esta población.

Brindar insumos necesarios para mejorar el proceso de atención en esta institución, desde una perspectiva asistencial

Contribuir a una mayor sensibilización de autoridades y personal de salud en general sobre el impacto de esta entidad clínica en la población afectada, su entorno y la sociedad.

Generar elementos teóricos necesarios para impulsar futuras investigaciones sobre esta temática

Con formato: Justificado

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman

**¿Cuáles son los resultados en la salud maternoinfantil en pacientes VIH positivo atendidas en el Hospital Bertha Calderón en el período del 2010 a Diciembre 2013?**

## OBJETIVOS

---

### OBJETIVO GENERAL

Conocer los resultados en la salud maternoinfantil de pacientes VIH positivas atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el período comprendido entre el año 2010 y Diciembre 2013.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificar las características sociodemográficas de la población en estudio.
2. Indagar los antecedentes preconceptionales presentes en la población de estudio.
- 3.
4. Identificar las características clínicas de los hijos e hijas de las pacientes con VIH.
5. Describir la relación entre manejo realizado a la paciente con VIH y las complicaciones materno/infantiles.

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, Sin Negrita

La Organización Mundial de la Salud en su informe del 2015 en el marco del proyecto: Eliminación materno infantil del VIH y la Sífilis en las Américas reportó que en el 2014, se le realizó la prueba de detección del VIH al 75% de las embarazadas de América Latina y el Caribe lo que supone un aumento del 22% respecto a los últimos 5 años.<sup>10</sup> El número de infecciones nuevas por el VIH en niños de 0 a 14 años descendió entre el 2000 y el 2014 en un 78%, lo que supuso en el 2014 unos 2500 nuevos casos de infección por el VIH en niños en América Latina y el Caribe.<sup>11</sup>

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, Superíndice

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, Superíndice

Nicaragua mantiene una epidemia concentrada, siendo que la prevalencia del VIH ha superado más del 5 % en poblaciones en más alto riesgo tales como hombres que tienen sexo con hombres, transgénero femeninas y trabajadoras sexuales, manteniendo patrones de prevalencia inferiores al 1 % en población general.<sup>8</sup> La cobertura estimada de prueba de VIH embarazadas es del 64%5. El 61% (87,049) del total de pruebas a embarazadas son mujeres de 15-24 años. La prevalencia del VIH en embarazadas es de 0.11% 6 La tasa de transmisión vertical paso 13.57% en 2009 a 4.7% en 2011.<sup>12</sup>

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, Superíndice

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, Superíndice

En un año se infectan en el mundo unos 700,000 niños como consecuencia de la transmisión materna infantil y aproximadamente se producen unas 2,000 nuevas. El riesgo de transmisión de VIH está directamente relacionado con el número de mujeres en edad fértil infectadas, que suponen aproximadamente el 50% de las personas infectadas en el mundo.<sup>13</sup>

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, Superíndice

Dada la importancia de la disminución de la transmisión materno infantil del VIH se debe hacer un plus esfuerzo para incidir en aquellos factores de riesgos que hacen más vulnerables a las mujeres para adquirir la enfermedad.

#### Factores de riesgo<sup>13</sup>

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

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, Superíndice

1- **Factores Biológicos:** el riesgo de contraer la infección es mayor en la mujer que en el hombre por diversas causas;

Edad: la constitución de la mucosa vaginal, del tejido cervical y el pH vaginal en la adolescente aumentan el riesgo de infección por VIH. Esto se acentúa cuando la mujer tiene actividad sexual en la pubertad temprana.

La mucosa vaginal tiene una gran área de superficie y las microlesiones que ocurren durante la relación sexual pueden ser la puerta de entrada para el virus, siendo este un aspecto importante sobre todo en las mujeres más jóvenes. También cobra importancia el hecho que en las relaciones sexuales violentas o forzadas aumentan las lesiones vaginales con mayor riesgo de transmisión del VIH.

Existe mayor cantidad de virus en el espermatozoides que en las secreciones vaginales, siendo el riesgo de infección más grande en la mujer, por tanto en la relación heterosexual la probabilidad de transmisión es mayor de hombre a mujer que a la inversa (0.1% frente a 0.05%).

Las infecciones de transmisión sexual aumentan el riesgo de infección por VIH, esto se observa especialmente en la sífilis con un riesgo relativo de 9,9. En otras ITS como la gonorrea (riesgo relativo de 8,9), herpes genital (riesgo relativo de 8,5), verrugas genitales (riesgo relativo de 4,9) y úlceras genitales (riesgo relativo de 18,2).

### 2- Factores económicos:

La dependencia económica de las mujeres hacia los hombres impide que la mujer negocie medidas de prevención de las infecciones de transmisión sexual o el uso del preservativo.

En algunos lugares el trabajo comercial del sexo es una fuente ingreso para mujeres con necesidad económicas o que realiza este tipo de trabajo.

### 3- Factores socioculturales:

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

### Prevención de la transmisión materno- infantil <sup>2</sup>

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

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, 12 pto

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, 12 pto

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

Durante el parto por las secreciones contaminadas que quedan impregnadas en el recién nacido, se produce un 50% de los casos, constituyendo el principal momento de transmisión.

Durante la lactancia materna: ocurren entre 15 - 20% de casos.

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

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

Las gestantes infectadas por el VIH deberán ser atendidas durante el embarazo, parto y posparto por un equipo multidisciplinar: especialista en medicina materno-fetal, infectólogo o especialista en medicina interna, pediatra...<sup>5</sup>

### **Consejería preconcepcional en mujeres con VIH<sup>2, 13</sup>**

En Nicaragua la cobertura estimada de prueba de VIH embarazadas es del 64%<sup>5</sup>. El 61% (87,049) del total de pruebas a embarazadas son mujeres de 15-24 años. La prevalencia del VIH en embarazadas es de 0.11%<sup>11</sup>.

El ser madre y formar una familia es un derecho humano al que sin importar condición social, raza, color, etc. no se puede negar a ninguna mujer. Sin embargo cuando se tiene ciertas enfermedades crónicas o infecciosas como el VIH es fundamental brindar una consejería preconcepcional adecuada con el fin de mitigar las complicaciones maternas y fetales.

Para mujeres con VIH que quieren tener un hijo, la consejería preconcepcional debe incluir consejo sobre nutrición adecuada, sustitución del efavirenz si existen alternativas razonables, están disponibles y se ha conseguido carga viral indetectable. Se debe proveer consejería y apoyo para evitar la transmisión a las parejas en el intento de quedar embarazada, especialmente en parejas serodiscordantes. El riesgo de transmisión del VIH es entre 0,001 y

**Con formato:** Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, Negrita

**Con formato:** Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, Negrita

**Con formato:** Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, Negrita

**Con formato:** Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, Superíndice



0,03 por cada relación sexual sin protección. Este riesgo se reduce si el individuo con VIH tiene una carga viral indetectable debido al uso de TARAA aunque el riesgo no está completamente eliminado puesto que una cantidad significativa de virus puede estar en los fluidos genitales. 2

#### **Diagnóstico de la gestante infectada por el VIH** <sup>2,5,12</sup>

- Debe realizarse a toda gestante la serología VIH en el primer control prenatal, tras ofrecerle una información clara al respecto (consentimiento informado oral). Este primer paso es básico para poder ser eficaces en la disminución de la TV. Si las pruebas resultaran negativas, se deben repetir durante el tercer trimestre y en el momento del parto, ya que es en el tercer trimestre cuando se presentan la mayoría de casos de transmisión materno infantil en la gestante y también para abarcar el periodo de ventana inmunológica ante una probable infección por VIH durante el embarazo

**Con formato:** Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, Negrita, Sin subrayado

**Con formato:** Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, Superíndice

#### **Diagnóstico clínico**

La infección por VIH puede permanecer asintomática durante varios años posteriores al contacto con el virus. Los síntomas de la enfermedad avanzada del VIH aparecen cuando las células CD4+ disminuyen y aparece una infección oportunista. La mayoría de las embarazadas con infección por VIH que se presentan a la atención prenatal son asintomáticas y pueden no ser conscientes de que tienen la infección por el VIH. <sup>2, 12</sup>

#### **Diagnóstico serológico del VIH** <sup>13</sup>

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

##### a. Pruebas de tamizaje

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

Pruebas rápidas de VIH: Son pruebas sencillas, que no requieren equipamiento y ofrecen una sensibilidad y especificidad similar a la prueba de ELISA para el serodiagnóstico de la infección por VIH. Estas pruebas permiten tener el resultado en pocos minutos (5-20)

**Con formato:** Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, Superíndice

**Con formato:** Fuente: (Predeterminada) Times New Roman

Enzima inmunoensayo (ELISA): Es la prueba que mayormente se utiliza para detectar anticuerpos contra el VIH. Desde su introducción se han utilizado diferentes formatos mejorados. Las pruebas de ELISA IV generación permiten detectar Antígeno p24 y los anticuerpos anti-VIH.

b. Pruebas de confirmación

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

Inmunoelctrotransferencia (Western Blot) se utiliza como prueba de confirmación y se considera el patrón oro para confirmar la presencia de anticuerpos contra el VIH. La combinación de ELISA y WB se considera en el algoritmo para el diagnóstico serológico.

Existen otras pruebas confirmatorias como Inmunoanálisis de tipo lineal (LIA) o Inmuno fluorescencia Indirecta (IFI)

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman

**Algoritmo diagnóstico de VIH en mujeres embarazadas<sup>2, 13</sup>**

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

Se le indica una primera prueba rápida, si el resultado no es reactivo se reportará como tal y se brindará consejería post prueba.

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

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

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

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

### **Indicación de inicio de tratamiento antirretroviral en embarazadas con VIH <sup>13</sup>**

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

Se orienta utilizarlo en todas las embarazadas con infección por VIH independientemente del conteo de linfocitos CD4+.

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

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

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

Se instaure como tratamiento valorando el estado clínico e inmunológico de la embarazada (linfocitos CD4+  $\leq$  a 350) y por tanto aunque la mujer haya finalizado su embarazo, debe continuar el antirretroviral posteriormente.

Se ha descrito una tasa de transmisión de 0,96% en mujeres con carga viral inferior a 1.000 copias/ml tratadas con antirretrovirales y de 9,8% en mujeres no tratadas en el mismo rango

de carga viral plasmática (inferior a 1.000 copias/ml), lo cual indica la importancia de la TARAA incluso en madres con carga viral baja.

Al iniciar la TARAA es necesario tener en cuenta la edad gestacional del feto, los posibles efectos de la exposición intrauterina a los fármacos y los efectos adversos de los ARVs en la mujer embarazada.

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

En embarazadas que presentan más de 250 células CD4/mm<sup>3</sup> debe tenerse en cuenta que el uso de Niverapina puede estar asociada a una mayor toxicidad. Existen varias opciones en este escenario: Se prefiere utilizar una pauta con Inhibidores de Proteasa (IP), otras alternativas incluyen utilizar Niverapina vigilando cuidadosamente a la embarazada durante las primeras 12 semanas de tratamiento o utilizar una pauta de 3 INTI. El uso de la pauta de 3 INTI ha demostrado tener menor eficacia, por lo que su uso debe limitarse a situaciones especiales <sup>13</sup>.

Deben evitarse fármacos potencialmente teratógenos como el efavirenz (EFV).<sup>13</sup>

Se emplearán aquellos fármacos que se tiene mayor experiencia en cuanto a seguridad. El fármaco disponible con mayor experiencia en embarazadas es la Zidovudina (AZT ó ZDV) y debe formar parte de cualquier esquema de tratamiento siempre que sea posible, excepto si existe resistencia documentada, intolerancia o toxicidad del mismo. <sup>13</sup>

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

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

Con estas pautas, más la sustitución de la lactancia materna y en los casos indicados, con cesárea se ha evidenciado una tasa de TMI inferior al 2%.<sup>13</sup>

### Factores Modificadores de la transmisión perinatal del VIH<sup>15</sup>

Muchas variables han sido estudiadas por su posible actuación en la transmisión vertical del VIH. Algunos de los factores pueden estar relacionados con otras variables en cuya presencia es frecuente observar mayor patología del embarazo. Además, algunos de estos factores pueden estar relacionados con la salud de la embarazada, y por lo tanto, no ser implicados directos sino agentes secundarios del mecanismo de infección. Estos grupos son los observados en la tabla 1.

Tabla 1  
FACTORES MODIFICADORES DE LA TRANSMISIÓN PERINATAL DEL VIH

<b>Factores maternos</b>	- Carga viral - Factores inmunológicos - Hábitos tóxicos - Nutrición - Coinfecciones - Edad materna
<b>Factores obstétricos</b>	- RPM - Vía de finalización del embarazo
<b>Factores fetales</b>	- Prematuridad - Bajo peso - Gemelaridad
<b>Lactancia materna</b>	

### Factores maternos<sup>15</sup>

Carga viral: es el factor predictivo más importante en el contagio del VIH. A mayor viremia materna, mayor posibilidad de transmisión al feto, no sólo en el período intraparto sino también intraútero. Se ha demostrado, por ejemplo que la tasa de TV es del 0% cuando la viremia está por debajo de 1,000 copias, de un 20% cuando se sitúa entre 1,000 y 10,000 copias.

**La carga viral materna** se asocia también con mayor incidencia de

prematuridad. Se ha publicado la importancia de niveles elevados de VIH en las secreciones genitales y su relación con un mayor riesgo de transmisión vertical.<sup>15</sup>

**Niveles bajos de linfocitos CD4** facilitan la infección por VIH y son un indicador indirecto de la carga viral.<sup>15</sup>

**Conductas de riesgo maternas:** el tabaquismo, el empleo de drogas (cocaína, heroína), la actividad sexual frecuente durante el embarazo y el alcohol favorecen la transmisión vertical. Coinfecciones: el citomegalovirus y el virus de Epteinsbars se relacionan con mayor riesgo de contagio fetal así como la coexistencia de infecciones cervicovaginales o úlceras en el tracto genital. La coinfección por el virus de la hepatitis C no sólo facilita la mayor transmisión vertical de este último sino que incrementan las posibilidades de contagio por el VIH<sup>15</sup>

**Factores nutricionales:** el déficit de vitamina A se ha descrito como facilitador de la transmisión perinatal debido a que puede debilitar el sistema inmunitario y producir alteraciones en la integridad de la mucosa intestinal.

**Factores obstétricos:** La RPM se ha asociado con un mayor riesgo de contagio fetal debido a una mayor exposición a las secreciones cervicovaginales infectadas. Se ha establecido que cada hora que pasa aumenta el riesgo de transmisión un 2% independientemente de la vía de finalización del parto.<sup>15</sup>

Otros factores relacionados con el embarazo son la realización de técnicas de diagnóstico prenatal invasivas y la corioamnioitis crónica, pueden favorecer la liberación de citoquinas y la infiltración de leucocitos infectados en el líquido amniótico, favoreciendo el contagio prenatal. Las contracciones uterinas pueden favorecer pequeñas microtransfusiones de sangre entre la madre y el feto.<sup>15</sup>

#### **Factores relacionados con el feto<sup>15</sup>**

**Prematuridad y bajo peso:** tanto la edad gestacional por debajo de 34 semanas como un peso inferior a los 2,500 grs se han asociado con un mayor riesgo de contagio, probablemente como consecuencia de la inmadurez del sistema inmune de niños pretérminos. EL riesgo de prematuridad es superior en mujeres con enfermedad avanzada.

*Gemelaridad:* se ha discutido el mayor riesgo de infección que presenta el primer gemelo independientemente de la vía de finalización del embarazo.

### **Elección de la vía de nacimiento<sup>13</sup>**

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

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

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

### **Evaluación de la vía del nacimiento <sup>13</sup>**

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

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

Existen dos situaciones posibles ante esta cuantificación:

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

### **Tipo de parto e indicación de cesárea**

Durante el parto se recomienda utilizar las precauciones o medidas universales durante todo el procedimiento, las cuales incluyen el uso de bata, guantes, botas, gorro y protección ocular.

Se debe evitar:

- Procedimientos invasivos innecesarios;
  - La episiotomía a menos que esta clínicamente indicada.
  - La rotura artificial de membranas.
  - La rotura prolongada de membranas.
  - El uso de agujas de sutura rectas.
  - El uso de escalpelo para cortar el cordón umbilical.
  - Amniocentesis.
  - Amnioscopia.
  - Monitoreo invasivo
- b) Pinzar y cortar inmediatamente el cordón umbilical.
- c) Utilizar guantes para manipular al recién nacido.
- d) Bañar inmediatamente al niño con agua y jabón.

#### **Indicación de cesárea programada<sup>13</sup>**

Esto se ha asociado con reducciones de la TMI del 50% y hasta del 90%, si la mujer recibe ARV para la PTMI, lo que ha resultado en un marcado aumento de su indicación en mujeres con VIH. Sin embargo se debe explicar a la paciente y familiares que el procedimiento no está exento de riesgos y tiene una tasa de complicaciones a corto plazo ligeramente mayores que la cesárea no electiva.

En aquellas mujeres que reciben TARV, que han mantenido buena adherencia y presentan una carga viral indetectable o <1.000 copias/ml en el último trimestre, se recomienda realizar un parto vaginal.

En el manejo de la atonía uterina se debe evitar el uso de metil ergonovina si la paciente utiliza inhibidores de proteasa o efavirenz porque su combinación se ha asociado a exagerada vasoconstricción.

#### **Recomendaciones para tipo de parto en mujeres embarazadas con VIH**

- Cesárea programada a las 38 semanas a aquellas mujeres que:



- No tengan una carga viral hecha en el tercer trimestre del embarazo (A-I).
- Tengan una carga viral >1.000 copias/ml (A-I).
- Ofrecer parto vaginal a aquellas mujeres sin indicación obstétrica de cesárea, en TARV estable, buena adherencia y carga viral realizada en el último trimestre del embarazo <1.000 copias/ml (A-IV).

### **Atención en el Puerperio <sup>2</sup>**

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

Una vez finalizado el embarazo debe realizarse pruebas de laboratorio de control que incluyan: BHC, perfil hepático, renal y lipídico; carga viral y conteo de linfocitos CD4+.

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

Se debe suprimir farmacológicamente la lactancia con cabergolina a dosis habitual de 0.5 mg cada 12 hrs. por un día.

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

### **Recomendaciones sobre la alimentación del recién nacido.<sup>13</sup>**

Debe evitarse la lactancia materna a todo niño o niña nacido de VIH positiva, para ello es necesario se garantice la fórmula láctea durante los primeros seis meses de vida.

Las madres deben recibir consejería y apoyo por lo menos durante los dos primeros años de vida del niño, a fin de asegurar una alimentación adecuada.

### **Puntos importantes en la atención de los/as niños/as con exposición materna al VIH <sup>12</sup>**

- Los/las recién nacidos(as) hijos(as) de mujeres infectadas por el VIH que toleran la vía oral al nacimiento deben recibir antirretrovirales por la vía oral.

-La profilaxis deberá ser administrada, de preferencia inmediatamente después del nacimiento (en las dos primeras horas de vida) o máximo en las primeras 6 horas de

vida

-La administración de la solución oral de Zidovudina deberá mantenerse durante las 6 primeras semanas de vida.

-El/la niño(a) cuya madre haya sido detectada VIH positiva entre la 14 a 22 semana de embarazo que haya recibido Zidovudina dentro de su esquema de antirretrovirales durante el embarazo, Zidovudina intravenosa durante la cesárea; deberá de recibir 6 semanas de Zidovudina (AZT) por vía oral.

-El/la niño(a) nacido de madre VIH positiva detectada en el embarazo después de la 22 semana de gestación cuya madre haya recibido Zidovudina como parte de su esquema antirretroviral, deberá de recibir Zidovudina (AZT) más Lamivudina (3TC) durante 6 semanas habiendo nacido por cesárea o por parto.

-El/la niño(a) nacido(a) de madre VIH positiva que es detectada al momento del parto o al momento de la cesárea o después del nacimiento, el niño(a) debe recibir Zidovudina (AZT) más Lamivudina (3TC) por 6 semanas con la posibilidad de considerar prolongarlo hasta recibir el resultado de DNA proviral.

Respecto al seguimiento ambulatorio:

-La primera consulta del/la niño(a) será a las 4 semanas de vida para la toma de la primera muestra de DNA PCR y la interrupción de los antirretrovirales utilizados en la profilaxis según sea el escenario en que el/la niño(a) haya sido clasificado y de acuerdo a criterios clínicos, inmunológicos, virológicos y epidemiológicos individuales.<sup>12</sup>

-El inicio de profilaxis con Trimetoprim Sulfametoxazol (TMX SXT) para Pneumocitis jiroveci en niños(as) expuestos a VIH materno con intervenciones será a las 4 semanas de vida, si el niño presenta una condición clínica ejemplo anemia, puede esperar el inicio a partir de las 6 semanas de vida.<sup>12</sup>

- En todas las consultas registrar peso, talla, perímetro cefálico, perímetro torácico y perímetro abdominal. La evaluación del crecimiento y desarrollo es muy importante, la falta de ganancia de peso puede representar un primer dato de infección.<sup>12</sup>

-En los primeros meses de vida, el seguimiento debe incluir la serología para Sífilis, Virus de la Hepatitis B, Virus de la hepatitis C, Virus HLTV, Virus del Herpes Simple,

Citomegalovirus, Toxoplasma gondi y Mycobacterium tuberculosis.<sup>12</sup>

-A todos(as) los/las niños(as) menores de 6 meses se les proporcionará los sustitutos de la leche materna en la cita mensual desde el nacimiento hasta los 6 meses de vida, el médico hará la prescripción en el recetario médico y será retirada en la farmacia, de la unidad donde se lleva a cabo la atención.<sup>12</sup>

-Todo niño(a) en el que se detecte exposición al VIH y presente síntomas y signos de infección debe ser remitido al nivel correspondiente para la realización de las pruebas virológicas.<sup>12</sup>

#### **Diagnóstico de la infección por VIH en menores de 18 meses<sup>12</sup>**

Un/a niño(a) con 18 meses o menos se considera infectado cuando se obtiene un resultado detectable en dos muestras obtenidas en momentos diferentes realizados por los siguientes métodos:

- Detección de DNA pro viral
- Cuantificación con RNA viral – carga viral

La prueba estándar de oro para el diagnóstico de infección por VIH es el cultivo viral, es por eso que la detección del ADN pro viral se convierte en la prueba estándar de oro para el diagnóstico de infección en los/las niños(as).

#### **Algoritmo de la Prueba de ADN<sup>12</sup>**

Al momento de realizar la prueba en el recién nacido se pueden presentar 2 situaciones

Situación 1: la prueba se realizará a las 4 semanas de nacimiento, si ésta es positiva, se deberá buscar al niño/a y repetirse inmediatamente la prueba.

Si la segunda prueba es positiva el/la niño(a) se considera infectado(a). Deberá realizarse carga viral, CD4, evaluación clínica, y revisión de los criterios para el inicio de tratamiento.

Situación 2: Si la primera prueba realizada a las 4 semanas de vida es negativa, la segunda prueba se realizará dos meses después es decir a los 3 meses de vida del/la niño(a), si ésta es negativa entonces muy probablemente el/la niño(a) no esté infectado. Sin embargo es necesario realizar un ELISA entre los 12 y 15 meses de vida para declarar al niño no infectado.

Con el ELISA negativo, se descarta la infección por el virus y se continuará el seguimiento de acuerdo a las normas de atención pediátrica del Ministerio de Salud.

En caso de no disponer de ADN proviral se recomienda utilizar la cuantificación de ARN viral, es decir Carga Viral plasmática (CV).

La primera cuantificación se realizara a las 4 semanas de vida, si el resultado es detectable (carga viral mayor de 50 copias) deberá repetirse inmediatamente. Si la segunda carga viral resulta detectable (mayor de 50 copias) debe considerarse la posibilidad de infección en el niño(a).

En el caso de obtener resultado menor de 50 copias en la primera muestra, realizar segunda cuantificación de carga viral a los 3 meses de vida, si el resultado continúa siendo menor de 50 copias realizar evaluación clínica y realizar ELISA entre los 12 y 15 meses.

No infectados(as): Se considera a un niño(a) menor de 18 meses no infectado(a) cuando tiene dos resultados de muestras negativas por alguno de los métodos mencionados.

## DISEÑO METODOLÓGICO

---

**Tipo de investigación:** Estudio descriptivo, retrospectivo .

**Lugar del estudio y período de estudio:**

Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo del 2010 a Diciembre 2013.

**Universo:**

85 pacientes embarazadas con prueba de VIH positiva atendidas en el área de Epidemiología del HBCR durante el periodo en estudio

**Muestra:**

Fue constituida por 57 pacientes (67% del universo), quienes cumplieron con los criterios de inclusión.

Una vez revisado los expedientes de las pacientes, con el nombre de la madre, se buscaron los expedientes de los niño/as en el programa de atención y seguimiento de niños hijos de madres pvvs. Se incluyeron en total 54 niños/as (los otros 3 fueron 2 muertes fetales y un aborto).

**Criterios de inclusión:**

Pacientes HIV positivo que finalizaron su embarazo en el HBCR por cualquier vía, que se hayan realizado al menos 2 controles prenatales en el área de Epidemiología del HBCR y que recibieran terapia antirretroviral de tratamiento durante el embarazo o como profilaxis durante el parto.

**Exclusión del estudio:**

En total se excluyeron 28 pacientes. ~~ue~~

Los criterios de exclusión tomados en estas pacientes fueron que se realizaron menos de 2 controles prenatales en el área de Epidemiología y ~~hayan verificado~~ finalizaron el embarazo en otra unidad de salud.

extrahospitalario.

VARIABLE	CONCEPTO	ESCALA
<b>Objetivo 1- Datos sociodemográficos</b>		
<b>Edad</b>	Años cumplidos de la paciente, desde su nacimiento hasta la fecha del estudio.	< 20 años 20 a 34 ≥ 35
<b>Procedencia</b>	Distribución de la población en asentamientos	Rural Urbana
<b>Lugar de origen</b>	Lugar donde actualmente vive la paciente	Cualquier departamento de Nicaragua
<b>Relación de pareja</b>	Condición de una persona en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto	Soltera Casada Unión estable
<b>Escolaridad</b>	Máximo nivel educativo alcanzado	Analfabeta Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Universitaria
<b>Ocupación</b>	Actividad laboral que desempeña la paciente, puede ser remunerado o no remunerado	Ama de casa Estudiante Comerciante Otros
<b>Objetivo 2- Condiciones de riesgo preconceptionales</b>		
<b>Fumar</b>	Aspirar y despedir el humo producido por la combustión del tabaco o de otra sustancia herbácea preparada en forma de cigarro.	1. Si 2. No
<b>Consumo de alcohol</b>	El consumo de alcohol implica beber cerveza, vino o licor	1. Si 2. No
<b>Consumo de drogas</b>	Es el uso de una sustancia alucinógena con	1. Si

**Resultados materno-infantil de las pacientes VIH positivas en el HBCR 2010-2013**

	la intención de crear o mejorar la experiencia recreativa.	2. No
<b>Transfusiones</b>	transferencia de sangre o componentes sanguíneos de un sujeto (donante) a otro (receptor).	1. Sí 2. No
<b>Cirugías previas</b>	Antecedente de la realización de un procedimiento quirúrgico menor o mayor	1. Sí 2. No
<b>Tatuajes</b>	Modificación del color de la piel en el que se crea un dibujo, una figura o un texto y se plasma con agujas u otros utensilios que inyectan tinta o algún otro pigmento bajo la epidermis de una persona.	1. Sí 2. No
<b>Violencia Intrafamiliar</b>	La violencia ejercida en el terreno de la convivencia familiar o asimilada, por parte de uno de los miembros contra otros, contra alguno de los demás o contra todos ellos».	1. Sí 2. No
<b>Violación sexual</b>	Una agresión de tipo sexual que se produce cuando una persona tiene acceso sexual hacia otra, mediante el empleo de violencias físicas o psicológicas o mediante el uso de mecanismos que anulen el consentimiento del ofendido	1. Sí 2. No
<b>Objetivo 2- Condiciones sexuales de riesgo</b>		
<b>Inicio de vida sexual activa</b>	Edad que la paciente tuvo su primera relación sexual	Menores de 15 años De 15 a 20 años Mayor de 20 años No consignado
<b>Número de compañeros sexuales</b>	Cantidad de parejas sexuales que la tenido la paciente durante su vida sexual	Sólo uno Dos Más 3 No consignado

**Resultados maternoinfantil de las pacientes VIH positivas en el HBCR 2010-2013**

<b>ETS</b>	Ha presentado algún tipo de enfermedades de transmisión sexual, De ser afirmativo se señala la ETS presentada	1. Sí 2. No
<b>Objetivo 2- Antecedentes obstétricos</b>		
<b>Gestas</b>	Número de gestaciones que ha tenido la paciente	Primigesta Bigesta Multigesta
<b>Paridad</b>	Número de partos que ha tenido la paciente	Nulípara Un parto Dos a tres partos Cuatro o más partos
<b>Abortos</b>	Interrupción voluntaria o involuntaria del embarazo antes de cumplir 20 semanas de gestación o un peso menor de 500 grs	Ninguno Uno
<b>Cesárea</b>	Número de embarazos finalizados por vía alta	Sin cesárea Una cesárea Dos o más cesáreas
<b>Fecha del último parto</b>	Periodo comprendido entre la finalización del embarazo previo y el embarazo actual	No aplica Período intergenésico corto (menor de 2 años) De 2 a 5 años Período intergenésico largo (mayor de 5 años)
<b>Objetivo 3- Entidades clínicas durante el embarazo y el puerperio</b>		
<b>Enfermedades no infecciosas</b>	Enfermedades de origen no infecciosas presentadas por la paciente durante el embarazo.	Anemia Diabetes Gestacional Síndrome Hipertensivo Gestacional Otras
		Cervicovaginitis IVU



**Resultados maternoinfantil de las pacientes VIH positivas en el HBCR 2010-2013**

<b>Enfermedades infecciosas</b>	Enfermedades de tipo infecciosas que presentaron las pacientes durante el embarazo	ETS Condilomas Tuberculosis Otras
<b>Complicaciones obstétricas</b>	Son todas aquellas complicaciones que se presentaron de causa obstétricas	Amenaza de parto pretérmino (APP) Ruptura prematura de membranas Muerte fetal Abortos Otros
<b>Complicaciones puerperales</b>	Complicaciones presentadas por la paciente durante el puerperio	Infección y dehiscencia de la herida quirúrgica. Seroma de herida quirúrgica Endometritis Mastitis
<b>Objetivo 4- Características de los hijos de las pacientes VIH positivas</b>		
<b>Sexo del RN</b>	Condición orgánica que distingue a los varones de las mujeres	1- Femenino 2- Masculino
<b>APGAR</b>	Examen clínico que se realiza al recién nacido después del parto, en donde el médico realiza una prueba en la que se valoran 5 parámetros para obtener una primera valoración simple (macroscópica), y clínica sobre el estado general del neonato después del parto. Se realiza al minuto y a los cinco minutos de nacer.	Puntuación que va desde 0 a 10. Se valora: Tono muscular. Esfuerzo respiratorio. Frecuencia cardíaca. Reflejos. Color de la piel A cada ítems se le asigna un puntaje de 0 a 2 y al totalizar los 5 ítems se obtiene el puntaje total

**Resultados maternoinfantil de las pacientes VIH positivas en el HBCR 2010-2013**

<b>Peso al nacer</b>	Peso del recién nacido al momento del nacimiento	De 500 a 999 grs 1000 a 1499 grs 1500 a 2,499 grs 2,500 a 3,999grs Más de 4,000 grs
<b>Clasificación del recién nacido al nacer</b>	Clasificación del recién nacido de acuerdo con el peso corporal al nacer y la edad de gestación	RNT-AEG RNT-PEG RNT-GEG RNPr-PEG-EBPN RNT-AEG-BPN RNPr-PEG-MBPN RNT-PEG-BPN
<b>Patologías de los recién nacidos hijos de pacientes VIH positivas</b>	Enfermedades que presentaron los recién nacidos hijos de pacientes VIH positivos determinados durante su nacimiento o su estancia en Neonato	Defectos congénitos Patologías no infecciosas del RN Patologías Infecciosas: congénitas e intrahospitalarias
<b>Objetivo 5- Manejo de la paciente VIH positiva</b>		
<b>Edad gestacional al momento de la referencia al HBCR</b>	Semanas de embarazo que tenía la paciente al momento de ser referida al programa de VIH del HBCR	Menos de 14 semanas De 14 a 28 semanas Más de 28 semanas
<b>Edad gestacional al captarse en el programa de VIH en el HBCR</b>	Semanas de embarazo que tenía la paciente al momento de ser captada en el programa de VIH en el HBCR	Menos de 14 semanas De 14 a 28 semanas Más de 28 semanas
<b>Momento del diagnóstico del VIH</b>	Etapa en la cual se estableció el diagnóstico de la enfermedad.	Previo al embarazo Durante el embarazo
		Hospitales de referencia

**Resultados maternoinfantil de las pacientes VIH positivas en el HBCR 2010-2013**

<b>Unidad de salud de referencia</b>	Unidad de atención en salud que refiere la paciente a nuestro hospital	nacional, centros de salud de Managua, Empresa médica previsional, Otros Silais, Médicos privados.
<b>Esquema de ARV utilizado durante el embarazo</b>	Medicamentos de tipo antirretrovirales instaurados a la paciente durante el embarazo.	1.Zidovudina/Lamivudina más Lopinavir/Ritonavir. 2.Zidovudina/Lamivudina más Nevirapina. 3.Zidovudina/Lamivudina más Efavirenz.
<b>Semanas de gestación al iniciar TAR</b>	Semanas de gestación que tenía la paciente al iniciar a tomar el tratamiento antirretroviral	Previo al embarazo De 14 a 28 semanas Más de 28 semanas
<b>Valores de los CD4 inicial y final</b>	Valores de los resultados de los CD4 iniciales (primeras pruebas realizadas durante el embarazo) y los finales (cercanos al parto/cesárea)	Menor de 250cél/ml 250 a 500cél/ml Mayor de 500cél/ml
<b>Valores de la carga viral inicial y final</b>	Valores de los resultados de los CD4 iniciales (primeras pruebas realizadas durante el embarazo) y los finales (cercanos al parto/cesárea)	Menor de 250 cél/ml 250 a 500 cél/ml Mayor de 500cél/ml
<b>Vía de finalización del embarazo</b>	Mecanismo de terminación del embarazo	1- Cesárea 2- Vaginal
<b>Objetivo 5-Manejo del hijo de paciente VIH positiva</b>		
<b>Esquema de ARV utilizado y duración de su uso</b>	Medicamentos de tipo antirretrovirales instaurados al niño/a hijo de paciente VIH positiva. La duración de su uso se refiere al tiempo desde el nacimiento hasta que se omitió.	Zidovudina Zidovudina más Lamivudina Zidovudina más Lamivudina más Nevirapina.
<b>Días de</b>	Tiempo medido en días durante el cual	1. Tres a menos días

**Resultados materno-infantil de las pacientes VIH positivas en el HBCR 2010-2013**

<b>hospitalización en neonato</b>	permaneció ingresado en el servicio de Neonatología.	2. 4 a 10 días 3. Más de 10 días
<b>Edad al momento de la primera cita de seguimiento del programa</b>	Edad (en días) del neonato en que recibió su primera cita de seguimiento del programa en consulta externa	1- 7 días o menos 2- 8 a 14 días 3- Más de 15 días
<b>Edad del niño al instaurarse Trimetropim Sulfa</b>	Edad en días del niño/a al instaurarse la profilaxis con Trimetropim Sula	1- 4 a 6 semanas 2- Mayor de 6 semanas
<b>Pruebas serológicas enviadas al niño/a</b>	Conjunto de pruebas enviadas al niño/a para determinar su estado inmunológico y establecer el diagnóstico de infección del VIH	DNA-PCR al mes y a los 3 meses de vida. Carga viral al mes y a los 3 meses de vida. Test de Elisa a los 12 y 15 meses Western Blot (de ser necesario)
<b>Edad en la que se finalizó el seguimiento</b>	Edad (en meses) del niño/a en la que se finalizó el seguimiento del programa.	Menor de 12 meses De 12 meses a 18 meses Mayor de 18 meses
<b>Condición del niño/a al finalizar el seguimiento</b>	Estado inmunológico del niño/a al momento de finalizar el seguimiento del programa.	No infectado Infectado Desconocido

**Métodos e instrumentos para la recolección de datos:**

El método que se siguió para la recolección de datos fue el siguiente:

Los datos fueron recolectados por medio de una ficha donde se contemplaron las variables descritas. Posteriormente se recopiló los datos en tablas de frecuencia para su respectivo análisis

**Plan de tabulación y análisis de resultados:**

Los resultados fueron analizados estadísticamente por medio de gráficas de distribución de frecuencias, utilizando el programa SPSS versión 21.

## RESULTADOS

---

En el periodo comprendido de Enero 2010 hasta Diciembre 2015 en el área de Epidemiología del Hospital Bertha Calderón Roque, se atendieron a 85 pacientes con diagnóstico de VIH, de las cuales 57 (67%) cumplieron los criterios de inclusión para este estudio.

### **Características sociodemográficas**

Respecto a las características sociodemográficas de las pacientes estudiadas, el 73.7% tienen entre 18 y 35 años de edad, el 15.8% son menores de 18 años y el 10.5% mayores de 35 años. El 82.5 % proceden del área urbana y el 17.5% son del área rural, siendo originarias del departamento de Managua en el 94.7% y 5.5% de Chontales.

El 59.6% viven en unión estable con su pareja, el 26.3% son solteras y el 14%, casadas. Respecto a la escolaridad el 24.6% tienen estudios incompletos de primaria y 24.6% tienen estudios incompletos de secundaria, el 17.5% completaron primaria e igual porcentaje completaron secundaria, 10.5% alcanzaron estudios universitarios y sólo el 5.3% son analfabetas.

La ocupación predominante con el 86% es el de ama de casa. (Tabla 1)

Tabla No. 1 Características sociodemográficas de las pacientes VIH positivas atendidas en el HBCR, 2010-2013 (N=57)

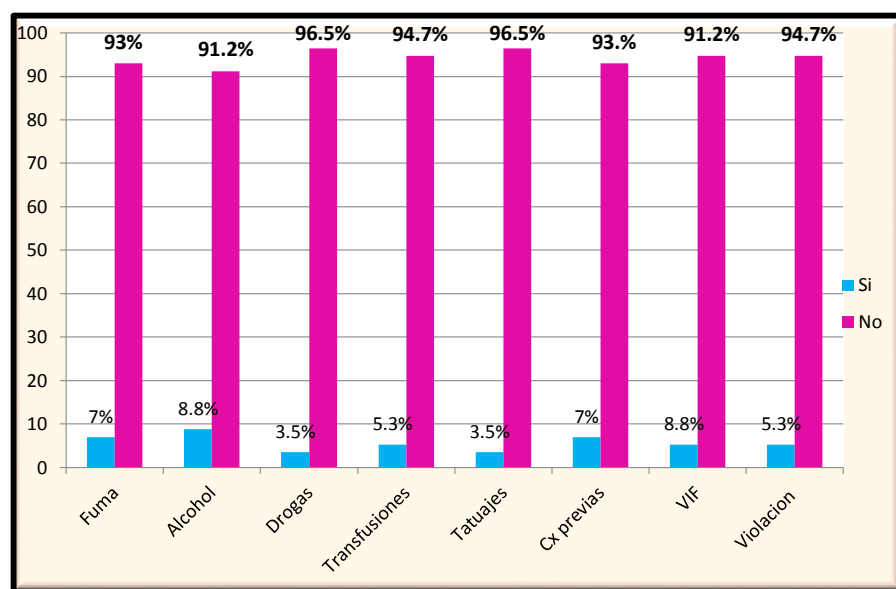
Variable	Descripción	No	Porcentaje
EDAD	Menores de 20 años	11	19.3
	<b>20-35 años</b>	<b>40</b>	<b>70.2</b>
	Mayor de 35 años	6	10.5
	TOTAL	57	100
PROCEDENCIA	<b>URBANA</b>	<b>47</b>	<b>82.5</b>
	RURAL	10	17.5
	TOTAL	57	100
LUGAR DE ORIGEN	<b>MANAGUA</b>	<b>54</b>	<b>94.7</b>
	CHONTALES	3	5.3
	TOTAL	57	100
RELACION DE PAREJA	SOLTERA	15	26.3
	CASADA	8	14.1
	<b>UNION ESTABLE</b>	<b>34</b>	<b>59.6</b>
	TOTAL	57	100
ESCOLARIDAD	ANALFABETA	3	5.3
	PRIMARIA INCOMPLETA	10	17.5
	<b>PRIMARIA COMPLETA</b>	<b>14</b>	<b>24.6</b>
	<b>SECUNDARIA INCOMPLETA</b>	<b>14</b>	<b>24.6</b>
	SECUNDARIA COMPLETA	10	17.5
	UNIVERSITARIA	6	10.5
	TOTAL	57	100
OCUPACION	<b>AMA DE CASA</b>	<b>49</b>	<b>86.0</b>
	COMERCIANTE	2	3.5
	OTROS	6	10.5
	TOTAL	57	100

Fuente: Expedienteclínico

**Antecedentes preconceptionales de la población en estudio.**

Se investigó en las pacientes, la existencia de antecedentes preconceptionales para adquirir el virus del VIH encontrando que el 8.8% ingiere bebidas alcohólicas e igual porcentaje ha sufrido violencia intrafamiliar (VIF), el 7% fuma; 7% tiene cirugías previas; el 5.3% tiene antecedente de violación sexual; el 3.5% consume drogas e igual porcentaje se han realizado tatuajes. (Gráfico 1).

**Gráfico No. 1- Antecedentes de riesgo preconceptionales de las pacientes VIH positivas atendidas en el HBCR, 2010-2013 en estudio (N=57)**



Fuente: Expediente clínico



Al indagar sobre los antecedentes ginecológicos de las pacientes del estudio, se encontró respecto al inicio de vida sexual activa que el 50.9% fue entre los 15 y 20 años, el 24.6% fue menores de 15 años, el 19.3% fue después de los 20 años y en el 5.3% no estaba consignado en el expediente. El 52.6% de las pacientes ha tenido más de 3 compañeros sexuales, 19.3% ha tenido 2 parejas sexuales, 17.5% sólo una pareja sexual y en 10.5% no se encuentra consignado en el expediente este dato.

Sólo el 29.8% ha tenido algún tipo de infección de transmisión sexual (ITS). El grupo de pacientes que refirieron haber presentado ITS, son las pacientes que tenían VIH previo al embarazo, de éstas el 12% tenían además el virus del papiloma humano (reportados por paps. o clínicamente manifestado por condilomas), y el 5.7% tenía asociada Sífilis. (Tabla 2)

**Tabla No. 2 Condiciones sexuales de riesgo de las pacientes VIH positivas atendidas en el HBCR, 2010-2013 (N=57)**

Variable	Descripción	No	Porcentaje
INICIO DE VIDA SEXUAL ACTIVA	MENORES DE 15 AÑOS	14	24.6
	<b>DE 15 A 20 AÑOS</b>	<b>29</b>	<b>50.9</b>
	MAYORES A 20 AÑOS	11	19.3
	NO CONSIGNADO	3	5.3
	TOTAL	57	100
NUMERO DE COMPANEROS SEXUALES	SOLO 1	10	17.5
	2 PAREJAS	11	19.3
	<b>MAS DE 3</b>	<b>30</b>	<b>52.6</b>
	NO CONSIGNADO	6	10.5
	TOTAL	57	100
ITS	SI	17	29.8
	<b>NO</b>	<b>40</b>	<b>70.2</b>
TIPO DE ITS (N=17)	TOTAL	57	100
	<b>VIH</b>	<b>14</b>	<b>82.3</b>
	VIH + VPH	2	12
	VIH + SIFILIS	1	5.7
	TOTAL	17	100

Fuente: Expediente clínico

Respecto a los antecedentes obstétricos de las pacientes participantes en el estudio el 36.8% son bigestas, 31.6% son nuligestas y 31.6 son multigestas; el 45.7% son nulíparas, 33.3% tienen un sólo parto, 19.3% tienen dos o tres partos y el 1.8% tiene más de cuatro partos. El 91.2% no han tenido abortos y el 82.5% no tienen cesáreas previas. (Tabla 3)

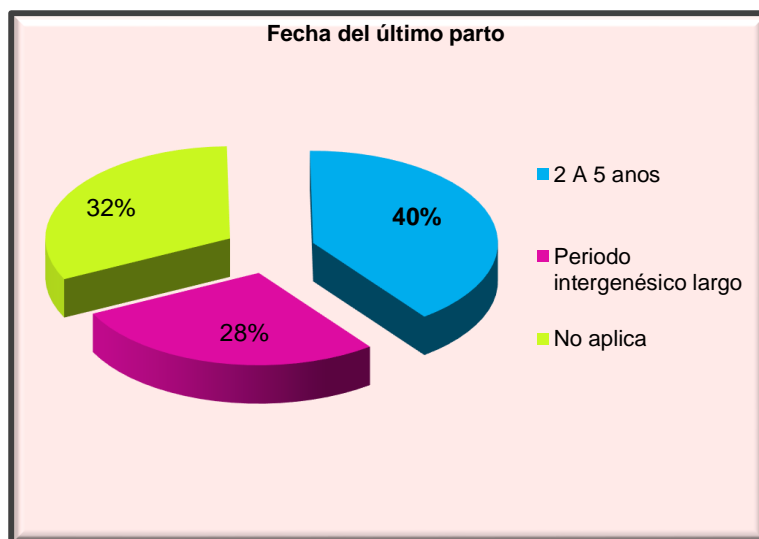
**Tabla No. 3- Antecedentes obstétricos de las pacientes VIH positivas atendidas en el HBCR, 2010-2013 (N=57)**

Variable	Descripción	No	Porcentaje
<b>GESTAS</b>	Nuligesta	18	31.6
	<b>Bigesta</b>	<b>21</b>	<b>36.8</b>
	Multigesta	18	31.6
	<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>
<b>PARIDAD</b>	Un parto	19	33.3
	Dos a tres partos	11	19.3
	Cuatro o más partos	1	1.8
	<b>Nulipara</b>	<b>26</b>	<b>45.7</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>
<b>ABORTOS</b>	<b>Ninguno</b>	<b>52</b>	<b>91.2</b>
	Uno	5	8.8
	<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>
<b>CESAREAS</b>	Sin cesárea	47	82.5
	Una cesárea	7	12.3
	Dos o más cesáreas	3	5.3
	<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

Fuente: Expedienteclínico

El 40% de las pacientes en estudio tenían un período intergenésico de 2 a 5 años, el 32% no aplican a esta pregunta ya que son pacientes nulíparas y el 28% tenían periodo intergenésico mayor de 5 años. (Gráfico 2)

Gráfico No. 2 Fecha del último parto de las pacientes VIH positivas atendidas en el HBCR, 2010-2013. (N=57)



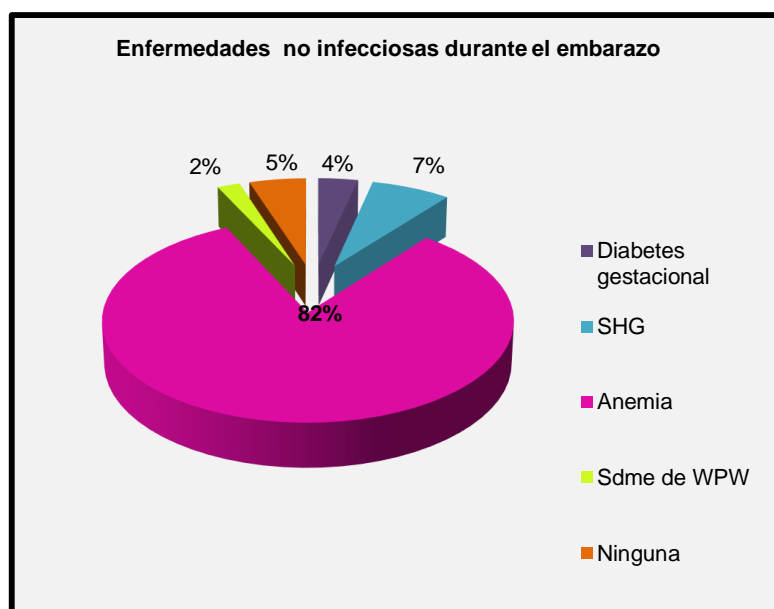
Fuente: Expediente clínico

### Entidades clínicas durante el embarazo y puerperio

Se buscaron las principales enfermedades y complicaciones presentadas por las pacientes en estudios durante el embarazo y el puerperio, y se agruparon en enfermedades no infecciosas e infecciosas.

En el gráfico No 3 se describen las enfermedades no infecciosas presentadas por la población en estudio durante el embarazo. Se encontró que el 82. % de las pacientes presentaron anemia, 7% desarrollaron síndrome hipertensivo Gestacional, 4% diabetes gestacional, un 2% presentó enfermedad de Wolf Parkinson White (WPW) y 5% no tuvo ninguna enfermedad.

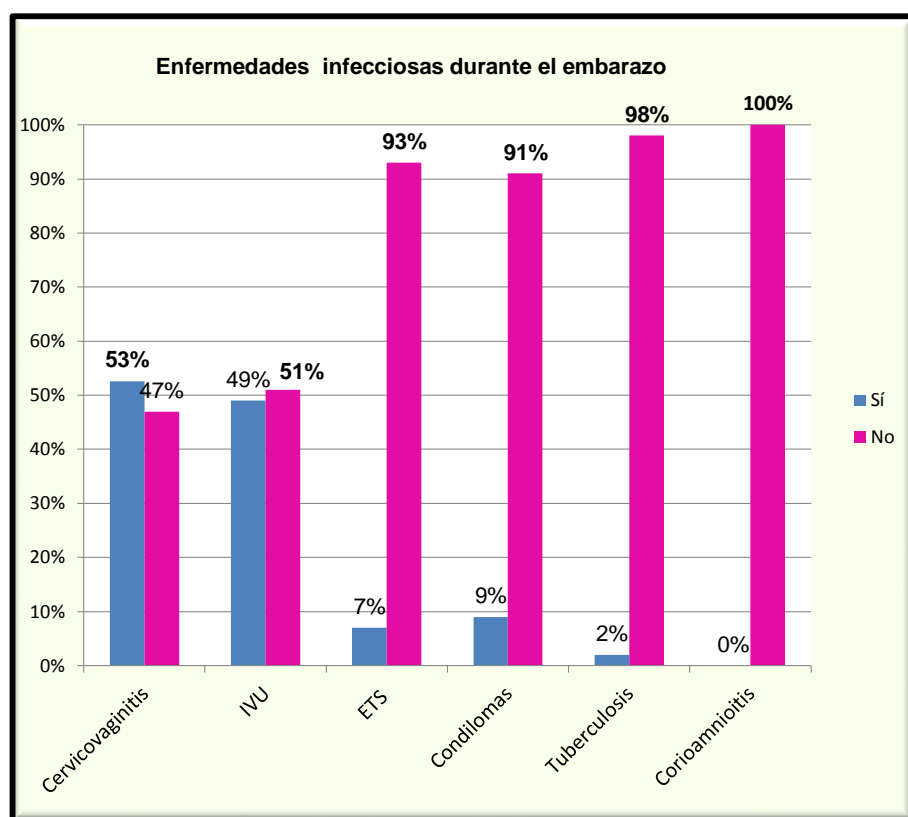
Gráfico No. 3- Enfermedades no infecciosas durante el embarazo presentadas por las pacientes VIH positivas atendidas en el HBCR, 2010-2013. (N=57)



Fuente: Expediente clínico

Respecto a las enfermedades infecciosas presentadas por las pacientes VIH positivas durante el tiempo en estudio se encontró que 53% presentaron cervicovaginitis, 49% infecciones de vías urinarias, 9% condilomatosis, 7% enfermedades de transmisión sexual (sífilis) y 2% tuberculosis. No se presentaron casos de corioamniotitis. (Gráfico 4)

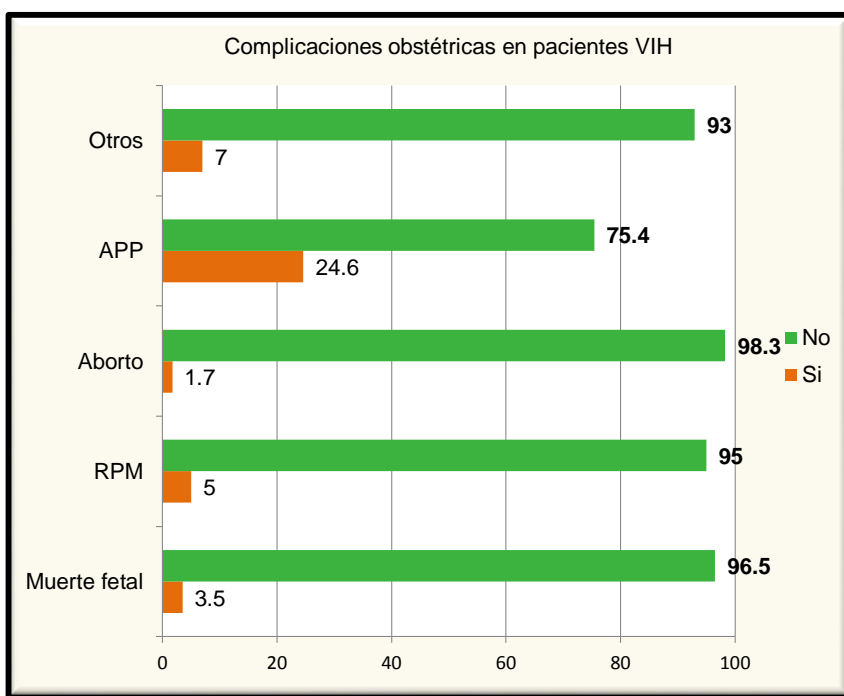
Gráfico No. 4- Enfermedades infecciosas durante el embarazo presentadas por las pacientes VIH positivas atendidas en el HBCR, 2010-2013 (N=57)



Fuente: Expediente clínico

Dentro de las complicaciones obstétricas que tuvieron las pacientes en estudio, el 24.6% presentó amenaza de parto prematuro, el 5% presentó ruptura prematura de membranas (RPM); muerte fetal en un 3.5%, aborto en 1.7% y otras complicaciones en un 7% (se incluye un caso de RCIU, de oligoamnios severo, una hipotonía uterina, una histerectomía abdominal por atonía uterina). (Gráfico 5)

Gráfico No. 5- Complicaciones obstétricas presentadas por las pacientes VIH positivas atendidas en el HBCR, 2010-2013 (N=57)



Fuente: Expediente clínico

Respecto a las complicaciones puerperales en toda la población estudiada sólo se presentó un caso de dehiscencia de la herida quirúrgica, un caso de endometritis y uno de mastitis.

### Características de los hijos de las pacientes VIH positivas

En la tabla 4 se detallan las características de los neonatos de las pacientes con VIH participantes en el estudio. Hubo 56 nacimientos, 2 de ellos correspondieron a muertes fetales.

El sexo de los recién nacidos fueron 50% femenino y 50% masculinos. El 91% obtuvieron Apgar de 8/9 pts, 5.4% tuvieron 7/9pts y 3.6%, que corresponden a las muertes fetales, 0/0 de Apgar.

Respecto al peso al nacer el 73.2% tuvieron de 2,500 a 3,999grs de peso, el 16.1% pesó de 1,500 a 2,499grs; 7.1% de 1,000 a 1,499grs y 1.8% obtuvieron pesos de 4,000 grs a más y de 500 a 999 grs.

El 82.2% nació entre las 37 a 40 semanas, 10.7% entre las 29 a 36 semanas y 7.1% menor de 28 semanas. Del total de recién nacidos vivos el 77.6% de los neonatos fueron clasificados como recién nacidos a término adecuado para la edad gestacional. (Tabla No 4)

Tabla No. 4: Características de los neonatos al momento de nacer

Variable	Descripción	No	Porcentaje
SEXO (N=56)	Femenino	28	50
	Masculino	28	50
	TOTAL	56	100
APGAR (N=56)	<b>8 / 9</b>	<b>51</b>	<b>91</b>
	7/9	3	5.4
	0/0	2	3.6
	TOTAL	56	100
PESO AL NACER (N=56)	<b>De 2,500 a 3,999 grs</b>	<b>41</b>	<b>73.2</b>
	De 1,500 a 2,499 grs	9	16.1
	De 1,000 a 1,499 grs	4	7.1
	De 500 a 999 grs	1	1.8
	4,000 a más	1	1.8
	TOTAL	56	100
SEMANAS DE GESTACION AL NACER (N=56)	Menor de 28 semanas	4	7.1
	29 a 36 semanas	6	10.7
	<b>37a 40 semanas</b>	<b>46</b>	<b>82.2</b>
	TOTAL	56	100
CLASIFICACION DEL RN AL NACER (N=54)	<b>RNT-AEG</b>	<b>42</b>	<b>77.6</b>
	RNT-PEG	5	9.2
	RNT-GEG	1	1.9
	RNPr-PEG-EBPN	1	1.9
	RNT-AEG-BPN	2	3.8
	RNPr-PEG-MBPN	2	3.8
	RNT-PEG-BPN	1	1.9
	TOTAL	54	100

Fuente: Expediente clínico neonato



Se buscó en los expedientes, de los hijos de madres VIH positivas nacidos durante el periodo de estudio, la historia clínica neonatal encontrando los datos que se detallan a continuación y que están representados en la tabla 5: el 94.4% no presentó defectos congénitos, del 5.6% que sí lo presentó, los defectos que se presentaron son: microcefalia, apéndice cutáneo en cara y pie equinovaro. Respecto a las patologías no infecciosas en el recién nacido el 79.6% no presentaron ninguna, y dentro del porcentaje que sí tuvieron, el 7.5% corresponde a incompatibilidad ABO y/o Rh, 1.8% presentó anemia del prematuro, 1.8% presentó anemia del prematuro e incompatibilidad ABO y/o Rh y 9.3% presentaron otras patologías (hijo de madre diabética, taquipnea transitoria del recién nacido, hipotermia, insuficiencia respiratoria). En las patologías infecciosas el 59.3% no presentó ninguna, el 40.7% presentó infección congénita. Lo que se señaló como infecciones congénitas corresponden a: exposición perinatal a VIH (59%), neumonía congénita (32%), sífilis (9%) y conjuntivitis (4.5%). (Tabla 5)

**Tabla No 5- Patologías de los recién nacidos hijos de pacientes VIH positivas atendidas en el HBCR, 2010-2013**

Variable	Descripción	No	Porcentaje
<b>DEFECTOS CONGENITOS (N=54)</b>	SI	3	5.6
	<b>NO</b>	<b>51</b>	<b>94.4</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>100</b>
<b>PATOLOGIAS NO INFECCIOSAS EN EL RN (N=54)</b>	Si, anemia del prematuro	1	1.8
	Si, Incompatibilidad ABO y/o RH	4	7.5
	Si, todas las anteriores	1	1.8
	Si, otras	5	9.3
	<b>Ninguna</b>	<b>43</b>	<b>79.6</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>100</b>
<b>PATOLOGIAS INFECCIOSAS (N=54)</b>	Si, infección congénita	22	40.7
	<b>Ninguna</b>	<b>32</b>	<b>59.3</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

### Resultados maternoinfantil de las pacientes VIH positivas en el HBCR 2010-2013

INFECCIONES CONGENITAS (N=22)	Neumonía congénita	7	32
	<b>Exposición Perinatal VIH</b>	<b>12</b>	<b>54,5</b>
	Sífilis	2	9
	Conjuntivitis	1	4,5
	<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

Fuente: Expediente clínico

#### Manejo de la paciente VIH positiva

El 50.9% de las pacientes VIH positivas participantes en el estudio, tenían entre 14 y 28 semanas de gestación al momento de ser referidas de la unidad de salud donde se estableció el diagnóstico, el 43.9% tenían menos de 14 semanas y sólo el 5.3% tenían más de 28 semanas de gestación. El 43.9% fue captada en el programa de VIH de nuestro Hospital entre las 14 y 28 semanas de gestación, el 42.1% con menos de 14 semanas de gestación y el 14% tenían más de 28 semanas al ser captadas. Se investigó las unidades de salud que refirieron a las pacientes al HBCR, de ellos el 47.4% fueron los Centros de Salud de Managua quienes hicieron las referencias de las pacientes positivas al área de Epidemiología, el 29.8% fueron enviadas de los Hospitales de referencia nacional (HALF, HRC, HAN). Se encontró que el 74% de las pacientes se realizaron de 2 a 4 APN durante su embarazo y el 26% se realizaron más de 4 APN.

Respecto al momento en el que se realizó el diagnóstico de VIH en el 70.2% fue durante el embarazo actual y el 29.8% tienen diagnóstico previo al embarazo. (Tabla 6)

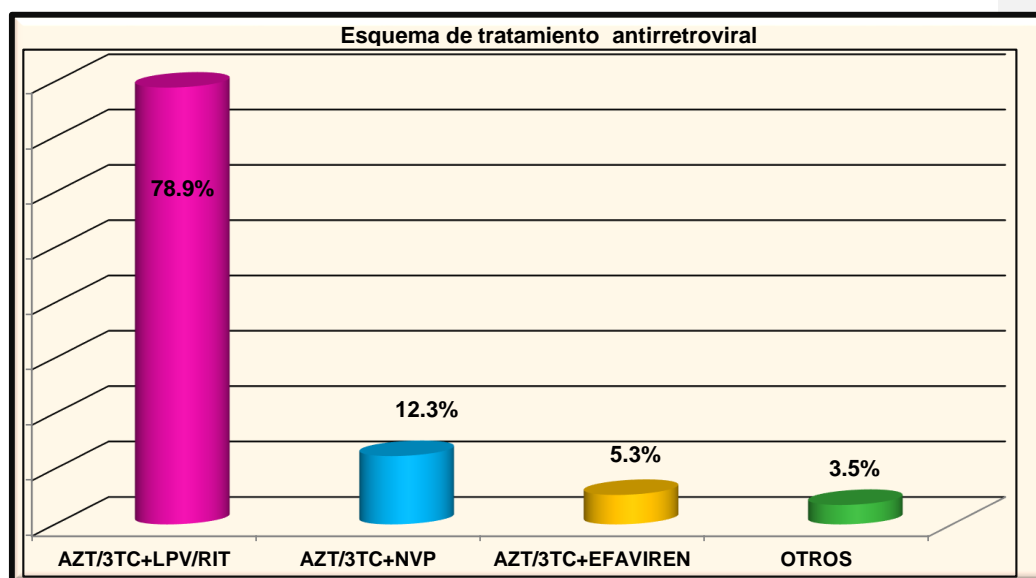
Tabla No. 6- Momento de captación de las pacientes en el programa de VIH del HBCR, 2010-2013. (N=57)

Variable	Descripción	No	Porcentaje
<b>EDAD GESTACIONAL AL MOMENTO DE LA REFERENCIA</b>	Menos de 14 semanas	25	43.8
	<b>14 a 28 semanas</b>	<b>29</b>	<b>50.9</b>
	Mayor de 28 semanas	3	5.3
	TOTAL	57	100
<b>EDAD GESTACIONAL AL CAPTARSE EN EL PROGRAMA</b>	Menos de 14 semanas	24	42.1
	<b>14 a 28 semanas</b>	<b>25</b>	<b>43.9</b>
	Mayor de 28 semanas	8	14.0
	TOTAL	57	100
<b>MOMENTO DEL DIAGNOSTICO DE LA ENFERMEDAD</b>	ANTES DEL EMBARAZO	17	29.8
	<b>DURANTE EL EMBARAZO</b>	<b>40</b>	<b>70.2</b>
	TOTAL	57	100
<b>UNIDAD DE SALUD DE REFERENCIA</b>	Hospitales de referencia nacional	17	29.8
	<b>Centros de salud de Managua</b>	<b>27</b>	<b>47.4</b>
	Empresa Médica Previsional	7	12.3
	Otros Silais	3	5.3
	Médico Privado	3	5.3
	TOTAL	57	100
<b>NUMERO DE APN</b>	<b>2 a 4 APN</b>	<b>42</b>	<b>74</b>
	Mayor de 4 APN	15	26
	TOTAL	57	100

Fuente: Expediente clínico

El esquema de tratamiento antirretroviral (TAR) utilizado en el 78.9% de las pacientes del programa de VIH es el de Zidovudina/Lamivudina más Lopinavir/Ritonavir (AZT/3TC + LPV/RIT), el 12.3% utilizó Zidovudina/Lamivudina más Nevirapina; en el 5.3%, Zidovudina/Lamivudina más Efavirenz y el 3.5% utilizó otros esquemas de ARV. (Gráfico 6).

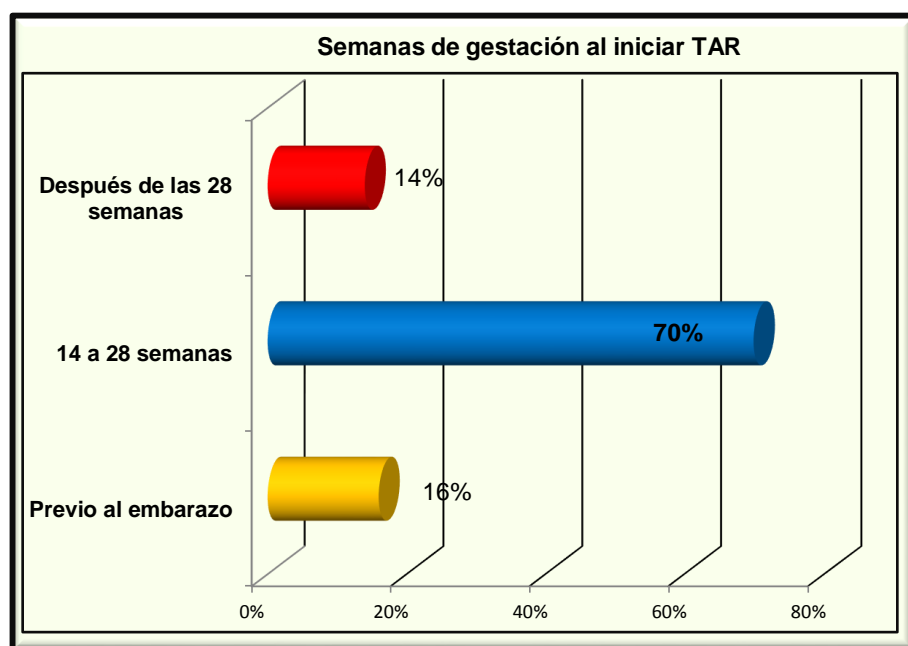
Gráfico No. 6- Esquema de tratamiento antirretroviral instaurado en las pacientes VIH positivas atendidas en el HBCR, 2010-2013. (N=57)



Fuente: Expediente clínico

El 70% de las pacientes incluidas en el estudio inició la TAR entre las 14 y 28 semanas de gestación; el 16% lo inició previo al embarazo y el 14%, después de las 28 semanas de gestación. (Gráfico 7)

Gráfico No. 7- Semanas de gestación al iniciar TAR las pacientes VIH positivas atendidas en el HBCR, 2010-2013. (N=57)



Fuente: Expediente clínico

Al revisar en los expedientes clínicos de las pacientes del estudio se realizó una clasificación de los valores de CD4 y carga viral inicial (los primeros resultados obtenidos durante el embarazo) y los finales (los cercanos al momento del parto). Se obtuvo como limitante en esta variable el hecho que en muchos expedientes no se encontraron los resultados de los CD4 y carga viral realizados a las pacientes,. Por lo que se clasificó inicialmente: con resultado y sin resultado, del total de pacientes con resultados en los pacientes se calculó el porcentaje de los valores encontrados.

El 78.9% de los expedientes tenían resultado de los CD4 iniciales. De éstos el 55.5% se encontraban en valores entre 250 y 500 células/ml, el 33.3% tenían más de 500 células/ml y el 11.2% tenían menos de 250 células/ml.

Al valorar los CD4 finales se encontraron los resultados en el 59.6%, de éstos el 55.9% tenían valores mayores de 500 células/ml, el 38.2% entre 250-500 células /ml, y el 5.9% tenían menos de 250 células/ml

Se encontraron valores de carga viral inicial en el 56.1%. El 43.75% de los expedientes con carga viral inicial tenían resultados de más de 10,000 copias, el 28.12% presentaron menos de 1,000, el 18.75% entre 1,000 – 10, 000 copias y el 9.38%, eran indetectables. En la carga viral final, se encontró 40.4% de los resultados en los expedientes, siendo el 43.47% valores indetectables; el 34.78% eran menores de 1,000 copias y el 21.7% tenían de 1,000 a 10,000 copias (Tabla 7)

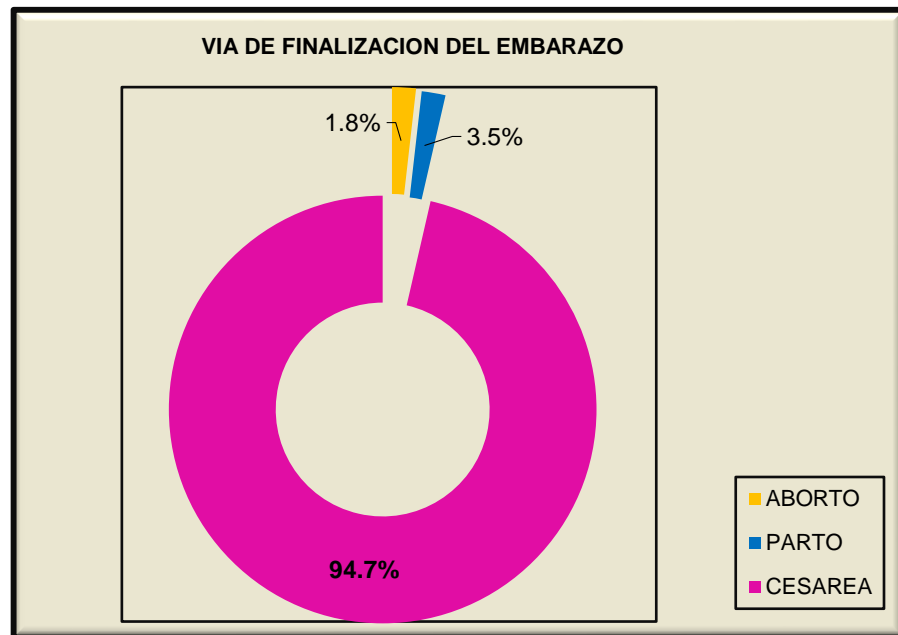
Tabla No. 7- Valores de los CD4 y carga viral inicial y final durante el embarazo de las pacientes VIH positivas atendidas en el HBCR, 2010-2013. (N=57)

Variable	Descripción	No	Porcentaje
CD4 INICIAL	<b>Con resultado</b>	<b>45</b>	<b>78.9</b>
	<b>Entre 250 y 500</b>	<b>25</b>	<b>55.5</b>
	Mayor de 500	15	33.3
	Menor de 250	5	11.2
	Sin resultado	12	21.1
	<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100</b>
CD4 FINAL	<b>Con resultado</b>	<b>34</b>	<b>59.6</b>
	Entre 250 y 500	13	38.2
	<b>Mayor de 500</b>	<b>19</b>	<b>55.9</b>
	Menor de 200	2	5.9
	Sin resultado	23	40.4
	<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100</b>
CARGA VIRAL INICIAL	<b>Con resultado</b>	<b>32</b>	<b>56.1</b>
	<b>&gt; 10,000 cp</b>	<b>14</b>	<b>43.75</b>
	1,000 a 10,000 cp	6	18.75
	< 1,000 cp	9	28.12
	Indetectable	3	9.38
	<b>Sin resultado</b>	<b>25</b>	<b>43.9</b>
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	
CARGA VIRAL FINAL	Con resultado	23	40.4
	1,000 a 10,000 cp	5	21.75
	<1,000 cp	8	34.78
	Indetectable	10	43.47
	<b>Sin resultado</b>	<b>34</b>	<b>59.6</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>200</b>

Fuente: Expediente clínico

Respecto a la vía de finalización del embarazo el 94.7% finalizaron vía cesárea, 3.5% vía vaginal (corresponden a 2 muertes fetales) y un 1.8% fue aborto. (Gráfico 8)

Gráfico No 8- Vía de finalización del embarazo en las VIH positivas atendidas en el HBCR, 2010-2013. (N=57)



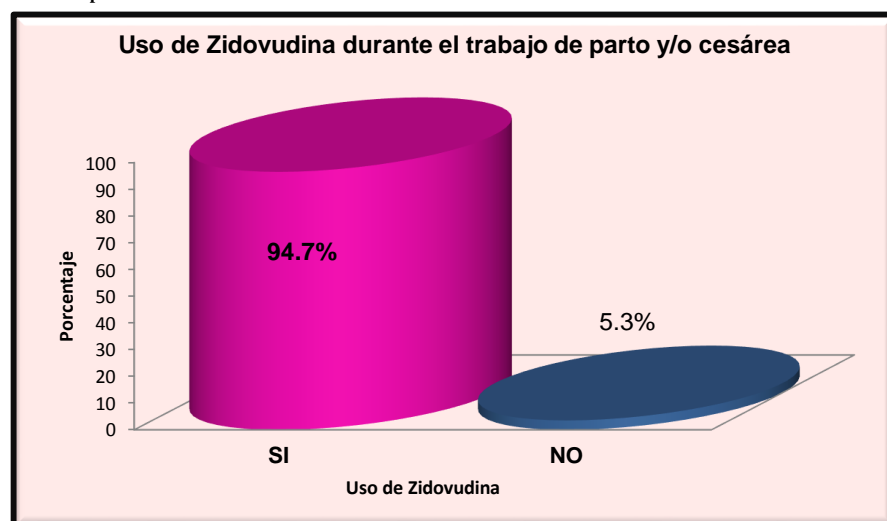
Fuente: Expediente clínico



Se utilizó Zidovudina en el 94.7% de las pacientes durante el trabajo de parto y/o cesárea y en el 5.3% restante no se utilizó. Es importante mencionar que en el porcentaje que no se utilizó Zidovudina durante el trabajo de parto fue porque correspondieron a dos muertes fetales en las cuales no se encuentra indicado su uso. (Gráfico 9)

**Gráfico No. 9- Uso de Zidovudina durante el trabajo de parto y/o cesárea en las pacientes VIH positivas atendidas en el HBCR, 2010-2013 (N=56)**

Fuente: Expediente clínico

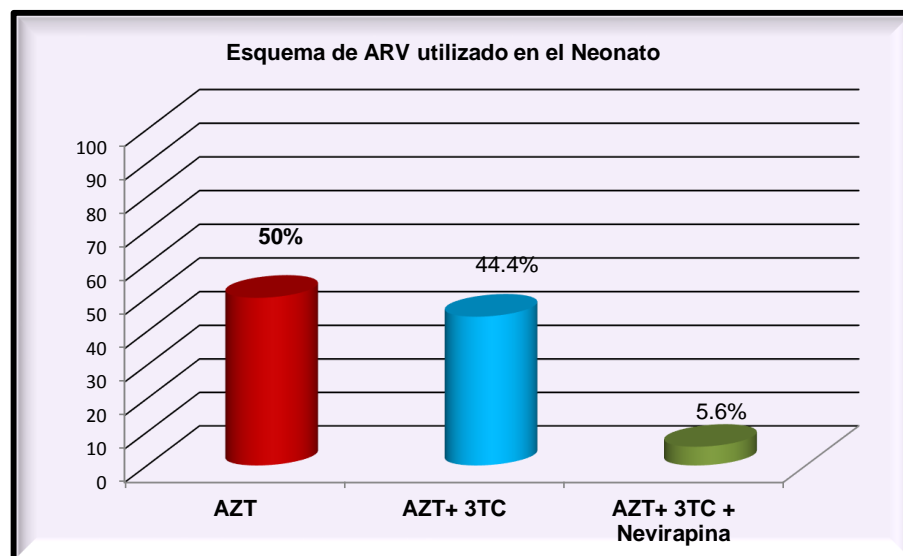


### Manejo del hijo de la paciente VIH positiva

Se utilizó Zidovudina en el 100% de los recién nacidos vivos hijos de pacientes VIH positiva durante el período de estudio y se omitió la lactancia materna en igual porcentaje de recién nacidos.

En el gráfico 10 se describen los esquemas de antirretrovirales utilizados en los neonatos hijos de pacientes VIH positivas en el período en estudio al 50% se les aplicó sólo Zidovudina, en el 44.4% se utilizó Zidovudina más Lamivudina y en el 5.6% se usó Zidovudina más Lamivudina mas Nevirapina.

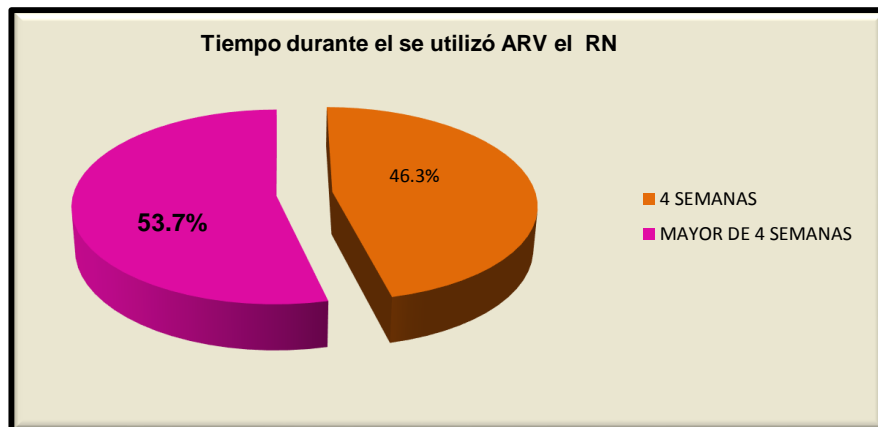
Gráfico No. 10- Esquema de antirretrovirales utilizados en los hijos de pacientes VIH positivas atendidas en el HBCR, 2010-2013. (N=54)



Fuente: Expediente clínico

El 53.7% de los hijos de pacientes VIH positivas en estudio utilizaron los antirretrovirales por un período mayor a 4 semanas y el 46.3%, por 4 semanas. (Gráfico 11)

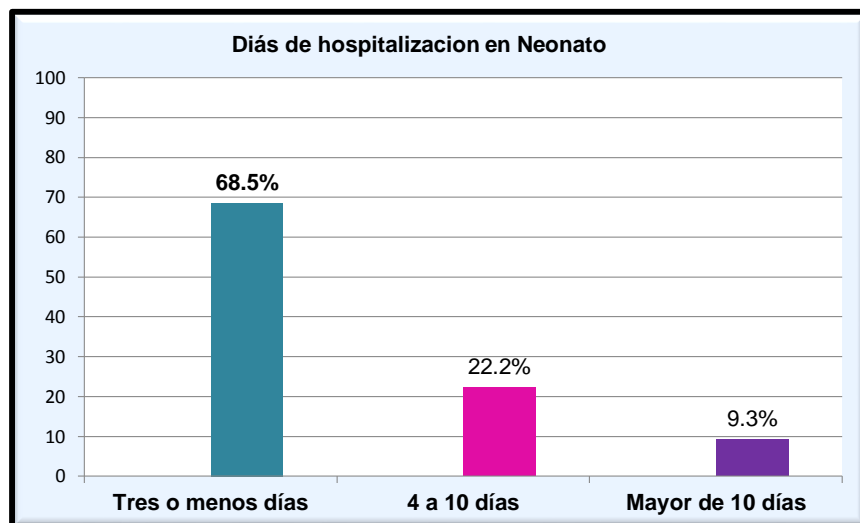
Gráfico No. 11- Duración de la terapia antirretroviral en el neonato (N=54)



Fuente: Expediente clínico

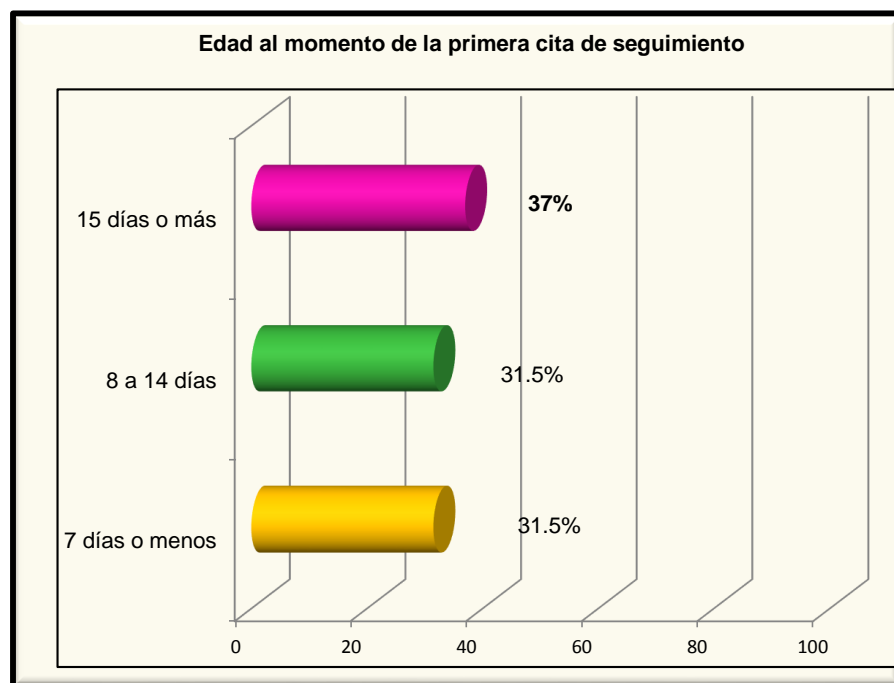
El 68.5% de los hijos de pacientes VIH positivas estuvieron ingresados tres o menos días en neonato, el 22.2% de 4 a 10 días y 9.3% más de 10 días. (Gráfico 12)

Gráfico No 12- Días de hospitalización en Neonato



La primera cita de seguimiento en el programa se realizó en el 37% a los 15 días o más de nacido, en el 31.5% se efectuó a los 7 días o menos y en igual porcentaje, entre los 8 y 14 días de nacido. (Gráfico 13)

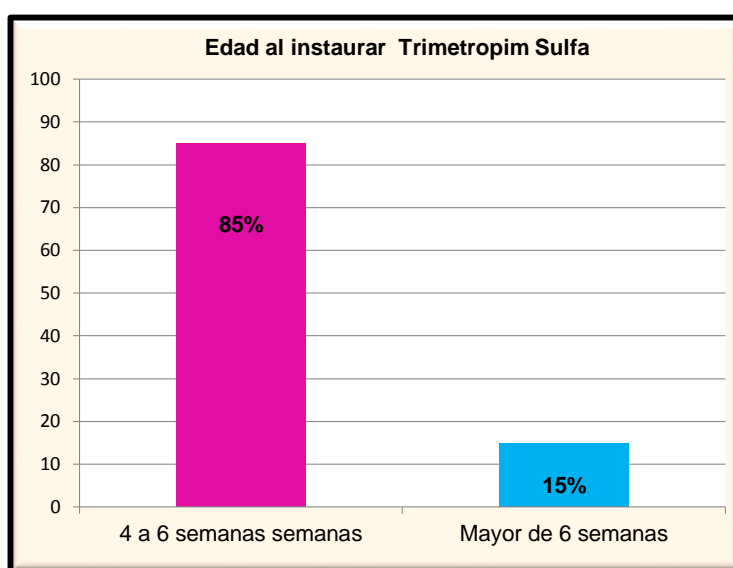
**Gráfico No 13- Edad al momento de la primera cita de seguimiento en el Programa de Atención a niños hijos de madres PVVS. (N=54)**



Fuente: Expediente clínico

A todos los hijos de pacientes VIH positivas se les administró Trimetropim Sulfa, según lo indica la Norma de nuestro país. Al 85% de los niños se les instauró el tratamiento entre las 4 y 6 semanas de vida, mientras que en un 15% se instauró después de las 6 semanas de vida. (Gráfico14)

Gráfico No 14- Edad del niño hijo al instaurarse Trimetropim Sulfa (N=54)



Fuente: Expediente clínico

Respecto a las pruebas serológicas, a todos los hijos de pacientes con VIH se les realizó pruebas serológicas para sífilis, al 3.7% por la clínica presentada por los recién nacidos se le envió serología para TORCH.

De los 54 hijos de pacientes con VIH incluidas en el estudio, sólo a 2 (3.6%) no se le realizó DNA PCR al mes de vida; los resultados obtenidos en los 52 que sí se les hizo fueron

negativo en el 96.2%, positivo en el 1.9% e indeterminado, 1.9%. El DNA PCR al tercer mes de vida fue negativo en el 98.2% y no se realizó en el 1.8%.

La carga viral en el primer mes de vida se le realizó al 100% de los niños, siendo su resultado: indetectable, 94.4%; indeterminada, 3.6% y alterada, 1.8%. Al realizarle la carga viral al tercer mes de vida fue indetectable en el 96.4% y no se realizó en el 3.6% de los niños en estudio.

El Test de Elisa a los doce meses se realizó en el 68.5% de los niños, siendo de éstos negativo en el 62.2%, positivo en el 24.3% e indeterminado en el 13.5%. A los quince meses se le realizó Test de Elisa al 61.1%, resultando negativo en el 78.8%, positivo en el 15.2% e indeterminando en el 6%.

Se repitió el Test de Elisa al 22.2% de la población infantil en estudio, de dicho porcentaje el 91.7% fue negativo y el 8.3 fue positivo. (Tabla 8)

**Tabla No. 8- Resultado de pruebas serológicas enviadas al niño/a durante el seguimiento en el programa (N=54)**

Variable	Descripción	No	Porcentaje
<b>PRUEBAS SEROLOGICAS ENVIADAS</b>	<b>Sífilis</b>	<b>54</b>	<b>100</b>
	TOTAL	54	100
<b>RESULTADO DNA-PCR AL MES (N=54)</b>	<b>Se realizó</b>	<b>52</b>	<b>96.3</b>
	Negativo	50	96.2
	Positivo	1	1.9%
	Indeterminado	1	1.9%
	No se realizó	2	3.7
TOTAL	54	100	
<b>RESULTADO DNA-PCR A LOS 3 MESES</b>	<b>Negativo</b>	<b>53</b>	<b>98.2</b>
	No se realizó	1	1.8
	TOTAL	54	100
<b>CARGA VIRAL AL MES</b>	<b>Indetectable</b>	<b>51</b>	<b>94.4</b>
	Alterada	1	1.8
	Indeterminada	2	3.6
	TOTAL	54	100

**Resultados maternoinfantil de las pacientes VIH positivas en el HBCR 2010-2013**

<b>CARGA VIRAL A LOS 3 MESES</b>	No se realizó	2	3.6
	Indetectable	<b>52</b>	<b>96.4</b>
	<b>TOTAL</b>	54	100
<b>TEST DE ELISA A LOS 12 MESES</b>	<b>Se realizó</b>	<b>37</b>	<b>68.5</b>
	<b>Negativo</b>	<b>23</b>	<b>62.2</b>
	Positivo	9	24.3
	Indeterminado	5	13.5
	No se realizo	17	31..5
<b>TOTAL</b>	54	100	
<b>TEST DE ELISA A LOS 15 MESES</b>	<b>Se realizó</b>	<b>33</b>	<b>61.1</b>
	<b>Negativo</b>	<b>26</b>	<b>78.8</b>
	Positivo	5	15.2
	Indeterminado	2	6
	No se realizó	21	38.9
<b>TOTAL</b>	54	100	
<b>SE REPITIO TEST DE ELISA</b>	Se realizó	12	22.2
	Negativo	11	91.7
	Positivo	1	8.3
	<b>No se realizó</b>	<b>42</b>	<b>77.8</b>
	<b>TOTAL</b>	54	100

Fuente: Expediente Clínico

Se le realizó la prueba de Western Blot al 12.9% de la población total debido al resultado de un Test de Elisa positivo. Del total de Western Blot realizadas (7) el 57.1% resultó indeterminada, negativa en el 14.3% y positiva en el 28.3% (2 casos). (Tabla 9)

Tabla No.9- Resultado de Western Blot enviadas al niño/a durante el seguimiento en el programa. (N=54)

Variable	Descripción	No	Porcentaje
ENVIO DE WESTERN BLOT	Si, test de Elisa positivo	7	12.9
	<b>No se envió</b>	<b>47</b>	<b>87.1</b>
	TOTAL	54	100
RESULTADO DE WESTERN BLOT	Se realizó	7	12.9
	Negativo	1	14.3
	Positivo	2	28.6
	Indeterminado	4	57.1
	<b>No se realizó</b>	<b>47</b>	<b>87.4</b>
	TOTAL	54	100

Fuente: Expediente Clínico

En la tabla 10 se relaciona las semanas de inicio de TAR de las pacientes con las principales entidades clínicas encontradas durante el embarazo. El 72.3% de los casos de anemia se presentó en las pacientes que iniciaron TAR entre las 14-28 semanas de gestación, mientras que el 8.6% se presentó en las pacientes que iniciaron TAR después de las 28 semanas de gestación.

Respecto a la infección de vías urinarias (IVU), el 53.6% se presentó en pacientes que iniciaron TAR entre las 14-28 semanas, el 32.1% en quienes iniciaron tratamiento previo al embarazo y el 14.3%, después de las 28 semanas de embarazo.

El 50% de cervicovaginitis se presentó en pacientes con inicio de TAR entre las 14-28 semanas de gestación, el 30% en pacientes con TAR previo al embarazo y el 20% en quienes iniciaron TAR después de las 28 semanas de embarazo.

El 75% de los casos de sífilis se presentaron en pacientes que iniciaron TAR entre las 14-28 semanas, de igual manera el 60% de las pacientes con condilomas iniciaron TAR a igual semanas de gestación.



En el caso de la amenaza de parto prematuro (APP) se observó de manera equitativa (35.7%) en las pacientes que iniciaron TAR previo al embarazo y entre las 14-28 semanas de embarazo.

El 66.6% de las pacientes que presentaron RPM corresponden al grupo de inicio de TAR de las 14-28 semanas de gestación, y fue en este mismo grupo en quienes se presentaron las muertes fetales y el caso de aborto. (Tabla 10)

**Tabla No. 10- Relación entre las semanas de inicio de TAR y las principales entidades clínicas presentadas por las pacientes VIH positivas atendidas en el HBCR 2010-2013**

Principales entidades clínicas en el embarazo	Semanas de inicio de TAR						Total	
	Previo al embarazo		14-28 semanas		Mayor de 28 semanas			
	No	%	No	%	No	%	No	%
<b>Anemia (n=47)</b>	9	19.1	<b>34</b>	<b>72.3</b>	4	8.6	47	100
<b>IVU (n=28)</b>	9	32.1	<b>15</b>	<b>53.6</b>	4	14.3	28	100
<b>Cervicovaginitis (n=30)</b>	9	30	<b>15</b>	<b>50</b>	6	20	30	100
<b>Sífilis (n=4)</b>	1	25	<b>3</b>	<b>75</b>	-	-	4	100
<b>Condilomas (n=5)</b>	1	20	<b>3</b>	<b>60</b>	1	20	5	100
<b>APP (n=14)</b>	5	35.7	<b>5</b>	<b>35.7</b>	4	28.6	14	100
<b>RPM (n=3)</b>	1	33.3	<b>2</b>	<b>66.6</b>	-	-	3	100
<b>Muerte fetal (n=2)</b>	-	-	<b>2</b>	<b>100%</b>	-	-	2	100
<b>Aborto (n=1)</b>	-	-	<b>1</b>	<b>100</b>	-	-	1	100

**Resultados maternoinfantil de las pacientes VIH positivas en el HBCR 2010-2013**

Al relacionar las semanas de inicio de TAR materno con las entidades clínicas (infecciosas) del neonato, se observó que el 42.8% de los casos de neumonía congénita se presentó en pacientes que iniciaron TAR previo al embarazo, en este mismo grupo se presentó el único caso de conjuntivitis congénita descrito durante el estudio. Los casos de sífilis neonatales fueron presentados en los hijos de pacientes que iniciaron TAR entre las 14 y 28 semanas de gestación. (Tabla 11)

**Tabla N0. 11- Relación entre las semanas de inicio de TAR materno y las entidades clínicas encontradas en el neonato en el HBCR 2010-2013**

Principales entidades clínicas encontradas en el neonato	Semanas de inicio de TAR de la madre						Total	
	Previo al embarazo		14-28 semanas		Mayor de 28 semanas			
	No	%	No	%	No	%	No	%
<b>Neumonía congénita (n=7)</b>	3	42.8	2	28.6	2	28.6	7	100
<b>Sífilis (n=2)</b>	-	-	2	100	-	-	2	100
<b>Conjuntivitis congénita (n=1)</b>	1	100%	-	-	-	-	1	100

Fuente: Expediente clínico

Durante las citas de seguimiento en el programa de atención a niños hijos de madres VIH positivas se les realizó antropometría a todos los niños asistentes.

Al valorar las condiciones del hijo de paciente VIH positiva al finalizar el programa de seguimiento en consulta externa se encontró que el 22.2% finalizó el seguimiento antes de los 12 meses, 33.3% entre los 12-18 meses y el 44.5% después de los 18 meses. Respecto a la condición al momento de finalizar el seguimiento se obtuvo que 59.3% egresó como no infectado, 3.7% como infectado y del 37% se desconoce su condición. (Tabla 12)

**Tabla No 12- Condiciones al egreso de los hijos de pacientes VIH positivas atendidos en el programa. (N=57)**

Variable	Descripción	No	Porcentaje
<b>EDAD EN LA QUE FINALIZÓ EL SEGUIMIENTO</b>	Menor de 12 meses	12	22.2
	De 12 meses a 18 eses	18	33.3
	<b>Mayor de 18 meses</b>	<b>24</b>	<b>44.5</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	100
<b>CONDICION AL MOMENTO DE FINALIZAR EL SEGUIMIENTO</b>	<b>No infectado</b>	<b>32</b>	<b>59.3</b>
	Infectado	2	3.7
	Desconocido	20	37
	<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	100

Fuente: Expediente clínico

## ANALISIS DE LOS RESULTADOS

---

El objetivo principal de este trabajo de investigación fue conocer los resultados en la salud maternoinfantil de pacientes VIH positivas atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el período comprendido entre el año 2010 y Diciembre 2013.

El presente estudio reveló una mayor frecuencia de infección por VIH en mujeres con factores asociados a una mayor vulnerabilidad social. En este sentido, las mujeres de 20 a 34 años (70.2%), procedencia de conglomerados poblacionales urbanos (82.5%), unión estable (59.6%), baja escolaridad (secundaria incompleta 24.6%) y ocupación ama de casa (86%), representan los sectores con mayor carga en materia de morbilidad por VIH en el embarazo. Este comportamiento está vinculado con la dinámica y configuración social de nuestro país y factores epidemiológicos propios de esta enfermedad, constatado por estudios nacionales (ENDESA 2012) e internacionales<sup>3,5,8</sup>. Cabe destacar el comportamiento ascendente de esta entidad clínica en la población adolescente (19.3%), en correspondencia con los cambios en la conducta sexual de este grupo poblacional en la región latinoamericana y particularmente en Nicaragua .

Reportes de ENDESA, la región urbana constituye el mayor área de residencia de las mujeres nicaragüense, lo que se relaciona con los datos del estudio en el cual, el 82.5 % proceden del área urbana, siendo originarias del departamento de Managua en el 94.7%.

Respecto a la relación de pareja, el 59.6% de las participantes del estudio vive en unión estable, dato que es similar al reportado por ENDESA en donde se señala que el estado conyugal de “unida” es el predominante.

Al indagar sobre la escolaridad de la población del estudio el 24.6% tienen estudios incompletos de primaria e igual porcentaje, estudios incompletos de secundaria. Estos datos se relacionan con los datos presentados en la Encuesta de hogares para medir la pobreza en Nicaragua del 2013 donde se encontró que el 24.1% de los encuestados tenían estudios de primaria incompleta y el 25.1%, de secundaria incompleta.

La ocupación predominante con el 86% es el de ama de casa. Este dato resulta de importancia porque se ha discutido que la dependencia económica de las mujeres hacia los

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman

hombres puede impedir la negociación de medidas de prevención de las infecciones de transmisión sexual como el preservativo <sup>11</sup>.

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman

### **Antecedentes preconceptionales**

Se indagó sobre los antecedentes preconceptionales presentes en la población en estudio, los cuales se dividieron en condiciones de riesgos y antecedentes ginecoobstétricos.

En las condiciones de riesgo preconceptionales encontramos todos aquellos comportamientos, hábitos tóxicos para la salud o situaciones que hacen vulnerable a las personas para la adquisición de ETS, en este caso el VIH.

En este estudio el 8.8% de las pacientes ingirieron bebidas alcohólicas e igual porcentaje ha sufrido violencia intrafamiliar (VIF) en algún momento de su vida, el 5.3% tiene antecedente de violación sexual, el 7% fuma y además el 3.5% consume drogas. Un 7% tiene cirugías previas e igual porcentaje se han realizado tatuajes, lo que le expone a la adquisición del virus del VIH ponerse en contacto con agujas o material en los cuales se desconoce si fueron esterilizados correctamente. Estos datos reflejan una pobre influencia de los hábitos tóxicos como condiciones de riesgo individuales para la generación o desarrollo de esta enfermedad en la población estudiada y están vinculadas con patrones culturales de la población general caracterizados por este tipo de comportamientos asociados al machismo, Por otro lado, estos resultados difieren con los encontrados en estudios de referencia en los que se ha demostrado un rol determinante de los factores mencionados

Con respecto a los antecedentes ginecológicos, se observó un mayor porcentaje de las pacientes que iniciaron vida sexual entre los 15 y 20 años (50.9%) y el 24.6% fue con menos de 15 años., Estos resultados reflejan la situación prevalente en las y los adolescentes, referidos a su conducta sexual que asociados al estado de inmadurez anatómica y fisiológica del tracto genital inferior durante esta etapa del desarrollo, y el cambio de pareja sexual, que en este estudio se encontró que el 52.6% de las pacientes ha tenido más de 3 compañeros sexuales, Todo ello configura un escenario favorable para la adquisición y desarrollo de esta enfermedad. Este hecho ha sido ampliamente demostrado en los estudios de referencia a nivel internacional <sup>3,5,8,10</sup> y nacional <sup>12</sup>

En el presente estudio, el 29.8% de las pacientes con HIV positivo, también evidenciaron signos de otras ITS, estas pacientes tenían VIH previo al embarazo, de ellas, el 12% tenían además, el virus del papiloma humano (reportados por paps o clínicamente manifestado por condilomas), y el 5.7% tenía asociada Sífilis, lo cual constituye un verdadero riesgo si no se trata adecuadamente dada la transmisión vertical que puede ocurrir. Estos hallazgos difieren de los reflejados en estudios de referencia, en los que se ha evidenciado una relación de causalidad entre estas variables. Por otro lado, la baja frecuencia de ITS encontradas, puede atribuirse a la complejidad en la búsqueda de esta condición clínica desde una perspectiva clínica y de laboratorio a ello se suma la naturaleza del estudio (retrospectivo)

#### **Entidades clínicas de las pacientes VIH durante el embarazo y puerperio**

Entre enfermedades no infecciosas encontradas en la población en estudio, el 82% correspondió a anemia, lo cual puede estar relacionado propiamente con el embarazo, sin embargo, no se descarta que dicha condición clínica esté relacionada con el uso de antirretrovirales, en los que se han descrito como parte de las reacciones propias del uso de éstos fármacos. Además, en la mayoría de los expedientes de las pacientes no habían reporte de estudios complementarios de la anemia como extendido periférico, ferritina sérica para determinar el origen de dicha patología. Esta situación, contrasta con los resultados de un estudio de referencia en Colombia, en el que se constató una frecuencia de 18% de anemia en pacientes embarazadas con VIH

.Otras entidades clínicas como el síndrome hipertensivo gestacional (7%) y diabetes gestacional (4%), reflejaron un comportamiento similar al de la población de embarazadas a nivel general (5-15% para el SHG y menos del 10% para diabetes gestacional); sin embargo en el estudio de referencia (Colombia), los porcentajes de los trastornos hipertensivos (2.8%) y diabetes gestacional (1.9%) son menores. Estos hallazgos revelan la poca trascendencia de la relación entre la infección por VIH durante el embarazo y las patologías mencionadas

Respecto a las enfermedades infecciosas en las pacientes VIH positivas del estudio, cabe destacar que el 53% presentaron cervicovaginitis, este diagnóstico fue eminentemente clínico, debido a la ausencia de registro en los expedientes, de exudado vaginal ni cultivo de

secreciones y para los fines del estudio, puede considerarse inespecífico dado que entre los agentes etiológicos se incluyeron ITS, levaduras, agentes químicos entre otros

Según los protocolos nacionales para el abordaje de las Patologías más frecuente del Alto Riesgo Obstétrico”, la incidencia de IVU en el embarazo es de 2-10% sin embargo en este estudio se encontró un 49% de infecciones de vías urinarias. Este hallazgo refleja un incremento significativo en la incidencia de esta patología y puede obedecer a la falta de aplicación de criterios diagnósticos adecuados, de otra forma su relación con la infección por VIH ha sido observada en estados de franco deterioro del sistema inmunológico de las pacientes (no corresponde con las condiciones de las pacientes estudiadas)

Otras enfermedades de etiología infecciosas encontradas son: condilomatosis (9%), sífilis (7%) y tuberculosis (2%). No se presentaron casos de corioamniotitis. Estos resultados contrastan con los de estudios de referencia. Por ejemplo el estudio colombiano reveló un 22.6% de ITS en embarazadas con VIH positivo. Lo anterior puede atribuirse a un subregistro de las ITS en nuestro medio, reflejado en el diagnóstico de cervicovaginitis como una entidad genérica (previamente señalado)

Respecto a las principales complicaciones obstétricas la amenaza de parto pretérmino (24.6%) ocupó un lugar preponderante seguido de la ruptura prematura de membranas (5%); En la génesis de ambas, se ha establecido como factores de riesgo la cervicovaginitis e infección de vías urinarias (con alta frecuencia en la población estudiada). Este fenómeno está ampliamente sustentado por los estudios de referencia en los que se destaca una mayor incidencia de patologías infecciosas en condiciones de mayor compromiso del sistema inmunológica en estas pacientes

Otras complicaciones obstétricas fueron: muerte fetal 2 casos, (3.5%) y aborto (1.75); a los cuales no se les realizó histopatológicos en búsqueda de su causa.

Respecto a las complicaciones puerperales sólo se presentó un caso de dehiscencia de la herida quirúrgica, un caso de endometritis y uno de mastitis, los cuales no tienen una relación directa con la patología de base (VIH).

### **Características clínicas de los hijos e hijas de las pacientes con VIH.**

Los recién nacidos vivos nacieron vía cesárea, se le dio vía vaginal únicamente a las muertes fetales y el aborto. No hubo muertes neonatales en la población en estudio.

En los datos al nacer se encontró que la mitad de los recién nacidos fueron del sexo femenino; casi la totalidad tuvieron un puntaje de 8/9 de Apgar (91%), un 73.2% tuvieron de 2,500 a 3,999grs de peso, el 82.2% nació entre las 37 a 40 semanas y del total de recién nacidos vivos el 77.6% de los neonatos fueron clasificados como recién nacidos a término adecuado para la edad gestacional. Estos resultados fueron similares a los encontrados en Colombia y el Salvador <sup>14</sup>.

Las patologías de los recién nacidos hijos de pacientes VIH positivas que se registraron a través de la historia clínica perinatal contenida en cada expediente fueron defectos congénitos (microcefalia, apéndice cutáneo en cara y pie equinovaro) en un 5.6%, de los cuales la microcefalia fue la manifestación clínica presentada por un bebé con sífilis congénita.

Al sumar los porcentajes de los bebés con patologías no infecciosas se totaliza un 20.3% (incompatibilidad ABO y/o Rh, anemia del prematuro, hijo de madre diabética, taquipnea transitoria del recién nacido, hipotermia), sin embargo éstas no se relacionan de una manera directa con la infección materna sino con otros factores como prematuridad, bajo peso, etc.

Según la historia clínica perinatal, el 40.7% presentó infección congénita. Sin embargo es importante señalar que en un alto porcentaje de las historias clínicas se marcó como infección congénita el hecho de presentar exposición perinatal a VIH (59% del porcentaje de infecciones congénitas) lo que incrementa el porcentaje total de las infecciones congénitas; otras infecciones congénitas descritas son neumonía congénita (32%), sífilis (9%) y conjuntivitis (4.5%).

### **Manejo de la paciente embarazada VIH positiva**

El 50.9% de las pacientes VIH positivas participantes en el estudio, tenían entre 14 y 28 semanas de gestación al momento de ser referidas de la unidad de salud donde se estableció el diagnóstico al programa de pacientes con VIH que tenemos disponible en nuestro hospital, sin embargo el 43.9% fue captada en el programa de VIH en esas semanas de gestación, lo



que indica que hay un 7% de las pacientes que acudieron por primera vez al programa hasta tener más de 28 semanas de gestación; dicha demora en el inicio del TAR aumenta el riesgo de morbimortalidad materno fetal.

El 47% de las unidades de salud que refirieron a las pacientes al HBCR, fueron los Centros de Salud de Managua, esto puede se puede asociar a que el Hospital al ser un centro especializado en la salud de la mujer y estar ubicado en el mismo departamento la referencia es directa de las unidades de atención primaria.

El 74% de las pacientes se realizaron de 2 a 4 APN durante su atención prenatal en el HBCR, lo que se relaciona con las semanas de captación del programa de las pacientes, a menor edad gestacional de captación más controles prenatales en nuestra unidad debería haberse realizado pero si las pacientes acuden al programa de manera tardía (más de 28 semanas de gestación) menos controles prenatales se le pueden realizar.

La realización de la prueba de VIH como un requisito fundamental en la atención prenatal de las pacientes ha permitido que el diagnóstico de la infección se realice durante el embarazo, en la población en estudio, el 70.2% del diagnóstico fue durante el embarazo actual, y el 29.8% tienen diagnóstico previo al embarazo.

Para evaluar el esquema de antirretrovirales a utilizar en la paciente embarazada es primordial conocer su estado inmunológico (CD4) para decidir si se le dará profilaxis o tratamiento y así seleccionar los fármacos más recomendables según su condición clínica e inmunológica. El esquema de (TAR) utilizado en el 78.9% de las pacientes del programa de VIH es el de Zidovudina/Lamivudina más Lopinavir/Ritonavir (AZT/3TC + LPV/RIT), esta triple terapia es la pauta recomendada para lograr una profilaxis lo más eficaz posible, ya que existe evidencia disponible que demuestra la eficacia de las pautas con triple terapia frente a las otras opciones <sup>10</sup>. El 21.1% restante de pacientes utilizaron otras combinaciones de fármacos, en la mayoría de estos casos fueron las pacientes que tenían diagnóstico de la enfermedad previo al embarazo.

El 70% de las pacientes inició TAR entre las 14 y 28 semanas de gestación; el 16% lo inició previo al embarazo y el 14%, después de las 28 semanas de gestación. Estos datos se relacionan con el momento y la edad gestacional al diagnóstico de la enfermedad.

Se realizó una clasificación de los valores de CD4 y carga viral inicial (los primeros resultados obtenidos durante el embarazo) y los finales (los cercanos al momento del parto). El 78.9% de los expedientes tenían resultado de los CD4 iniciales. De éstos el 55.5% se encontraban en valores entre 250 y 500 células/ml, el 33.3% tenían más de 500 células/ml y el 11.2% tenían menos de 250 células/ml. Al valorar los CD4 finales se encontraron los resultados en el 59.6%. De los valores encontrados el 55.9% tenían valores mayores de 500 células/ml, el 38.2% entre 250-500 células /ml, y el 5.9% tenían menos de 250 células/ml.

Respecto a la carga viral inicial, se encontró reporte en el 56.1%. El 43.75% de cuyos valores reportaron más de 10,000 copias, el 28.12% presentaron menos de 1,000, el 18.75% entre 1,000 – 10, 000 copias y el 9.38%, eran indetectables. Mientras en la carga viral final, se encontró 40.4% de los resultados en los expedientes, siendo el 43.47% valores indetectables; el 34.78% eran menores de 1,000 copias y el 21.7% tenían de 1,000 a 10,000 copias.

En general a pesar de limitarse la interpretación de estos valores por la reducción de los resultados en los expedientes clínicos de los CD4 y carga viral final respecto a los iniciales de manera general se observa el aumento en el recuento de CD4 y la disminución de la carga viral final, lo que se puede asociar al efecto beneficioso a nivel inmunológico del TAR. Estos hallazgos son consistentes con los estudios de referencia ( ). No obstante, cabe destacar el hecho que en muchos expedientes no se encontraron los resultados de los CD4 y carga viral realizados a las pacientes, por lo que se clasificó en estos casos como: sin resultado;

La vía de finalización del embarazo en el 94.7% fue vía cesárea, 3.5% vía vaginal (corresponden a 2 muertes fetales) y un 1.8% fue aborto. Lo que se interpreta que de manera general la vía de finalización del embarazo con fetos vivos en pacientes VIH positivas, es la cesárea. Esta conducta se corresponde con lineamientos de los protocolos nacionales e internacionales establecidos para tal propósito ( )

La Zidovudina IV fue utilizada en el 100% de los casos en que se finalizó el embarazo con feto vivo, y se le instauró profilaxis con TAR a la totalidad de recién nacidos vivos, tratamiento que se cumplió por lo menos hasta cumplir el mes de vida; al omitírsele el TAR, se le inició profilaxis con Trimetropim Sulfa durante 3 meses; en concordancia con el “Protocolo para el manejo de la transmisión materno infantil del VIH y la Sífilis congénita y

la Guía de manejo para la exposición vertical al VIH y enfermedad por el VIH y Sida en niños, niñas y adolescentes” y la literatura internacional ().

Respecto al TAR en el 50% de los neonatos se les instauró sólo Zidovudina, en el 44.4% se utilizó Zidovudina más Lamivudina y en el 5.6% se usó Zidovudina más Lamivudina más Nevirapina. La elección del antirretroviral entre otras cosas, tomando en cuenta el estado inmunológico y la condición clínica de la madre, la edad gestacional al iniciar TAR la madre, la adherencia que tuvo a éste, el esquema de TAR utilizado por la madre.

En su mayoría los recién nacidos estuvieron menos de tres días ingresados en neonatología, la estancia se prolongó en quienes presentaron otras patologías o condiciones como prematurez, bajo peso, patologías infecciosas, .etc.

El bebé con mayor estancia en neonato fue uno extremo bajo peso al nacer, que estuvo ingresado por 64 días.

Una vez egresados de la sala de Neonato a los hijos/as de pacientes VIH positivas se les da seguimiento en un programa específico del cual está a cargo una Neonatóloga de nuestro HBCR. La primera cita de seguimiento en el programa se realizó a los 15 días o más de nacido en el 37% de los niños/as.

A todos los niños/as se les realizó prueba de determinar la presencia de sífilis congénita.

Durante las citas de seguimiento en el programa de atención a niños hijos de madres VIH positivas se les realizó antropometría a todos los niños asistentes.

De los 54 hijos de pacientes con VIH incluidas en el estudio, sólo a 2 (3.6%) no se le realizó DNA PCR al mes de vida, el resultado fue negativo en el 96.2%. El DNA PCR al tercer mes de vida fue negativo en el 98.2% y no se realizó en el 1.8%.

La carga viral en el primer mes de vida se le realizó al 100% de los niños, siendo indetectable en el 94.4%. Al realizarle la carga viral al tercer mes de vida fue indetectable en el 96.4% y no se realizó en el 3.6% de los niños en estudio.

El test de Elisa a los doce meses se realizó en el 68.5% de los niños, siendo de éstos negativo en el 62.2%, positivo en el 24.3% e indeterminado en el 13.5%. A los quince meses se le

realizó test de Elisa al 61.1%, resultando negativo en el 78.8%, positivo en el 15.2% e indeterminando en el 6%.

Se repitió el Test de Elisa al 22.2% de los niños/as, la razón por la que se realizó éste fue por un test previo indeterminado, para confirmar el diagnóstico; de dicho porcentaje el 91.7% fue negativo y el 8.3 fue positivo.

Se envió la prueba de Western Blot a 7 niños/as por resultados de test de Elisa positivo, se obtuvo 2 pruebas positivas, que son los casos que se reportaron como infectados en ese periodo de tiempo.

Se realizó un cruce de variables entre las semanas de inicio de TAR y entidades clínicas presentadas por la paciente durante el embarazo y otra que relaciona las complicaciones neonatales con el inicio de TAR materno. Se encontró el mayor porcentaje de casos de anemia, IVU, cervicovaginitis, sifilis, condilomas y RPM, se presentó en las pacientes que iniciaron TAR entre las 14-28 semanas de gestación.

Con el estudio no se pretende determinar una causalidad de estos datos, ni asignarle una asociación sin embargo es importante recordar que el mayor porcentaje de las pacientes que se captaron en el programa correspondían al grupo entre las 14 y 28 semanas de gestación.

Al relacionar las semanas de inicio de TAR materno con las entidades clínicas (infecciosas) del neonato, se observó que el mayor porcentaje de los casos de neumonía congénita y el único caso de conjuntivitis descrito durante el periodo de estudio, se presentó en pacientes que iniciaron TAR previo al embarazo. Los casos de sifilis neonatales fueron presentados en los hijos de pacientes que iniciaron TAR entre las 14 y 28 semanas de gestación.

Al momento de iniciar el seguimiento de los niños/as en la consulta externa se contabilizaron 54, sin embargo finalizaron el seguimiento sólo 34 niños/as. En su mayoría la causa del abandono del seguimiento se desconoce y en una pequeña proporción (4 casos), las madres solicitaron el traslado a su empresa médica previsional para el seguimiento.

Respecto al periodo en que se finalizó el seguimiento del niño/a, se encontró que el 22.2% finalizó el seguimiento antes de los 12 meses, 33.3% entre los 12-18 meses y el 44.5% después de los 18 meses. Respecto a la condición al momento de finalizar el seguimiento se

obtuvo que 59.2% egresó como no infectado, 3.7% como infectado y del 37% se desconoce su condición.

**Limitantes en el estudio:**

Los valores incompletos de la carga viral y los CD4 constituyeron una limitante en el estudio para poder realizar una relación entre dichos valores y las complicaciones maternoinfantil presentadas por la población en estudio.

Varios niños/as abandonaron el seguimiento del programa en nuestra unidad y no se completaron las pruebas serológicas necesarias para conocer su estado inmunológico.

## CONCLUSIONES

---

- ❖ La mayoría de las pacientes son jóvenes, con un porcentaje considerable de adolescentes; trabajan como amas de casa; de procedencia urbana, del departamento de Managua. Se encuentran en unión estable con sus parejas, con estudios incompletos de primaria o secundaria.
- ❖ En este estudio se encontró que los hábitos tóxicos no están vinculados con la adquisición de la infección por VIH en la población en estudio.
- ❖ Entre los antecedentes ginecológicos el inicio temprano de vida sexual, múltiples compañeros sexuales, la presencia de ITS fueron los factores de más relevancia relacionados con la infección por VIH en las pacientes embarazadas.
- ❖ La anemia constituye la principal enfermedad no infecciosa presentada durante el embarazo, mientras que la cervicovaginitis y la infección de vías urinarias son las enfermedades infecciosas más frecuentes.
- ❖ La complicación obstétrica más frecuente fue: la amenaza de parto prematuro. Cabe mencionar que ocurrieron 2 muertes fetales y un aborto durante el periodo de estudio.
- ❖ No hubieron complicaciones puerperales de importancia.
- ❖ Los recién nacidos vivos de las pacientes con VIH nacieron vía cesárea, fueron embarazos de términos en su mayoría, con Apgar y peso normal, clasificados como recién nacidos a término adecuado para la edad gestacional.
- ❖ La morbilidad neonatal fue baja, se presentaron 7 casos de neumonía congénita, 2 casos de sífilis y uno de conjuntivitis congénita. No se registró ningún fallecimiento de niño/a hijo de paciente VIH durante el periodo de estudio.

- ❖ El mayor porcentaje de diagnóstico de VIH se realizó durante embarazo. La mayoría de las pacientes fueron referidas al programa de VIH del HBCR, de los centros de salud de Managua entre las 14 y 28 semanas de gestación. El número de atención prenatal promedio durante el embarazo fue de 2 a 4.
- ❖ Entre las 14 y 28 semanas de gestación se inició la terapia antirretroviral en la mayoría de las pacientes, siendo la triple terapia con Zidovudina/Lamivudina más Lopinavir/Ritonavir (AZT/3TC + LPV/RIT) el esquema más utilizado.
- ❖ Se encontró un porcentaje significativo de expedientes sin reportes de carga viral y de linfocitos CD4. Se observó que los valores de CD4 iniciales se encontraban entre 250 y 500 células/ml y los valores finales eran mayores de 500 células/ml. Respecto a la carga viral, en su mayoría, los resultados iniciales reportaban más de 10,000 copias y la carga viral final, predominaba los valores indetectables; evidenciándose de esta manera el beneficio de la TAR en la mejoría del estado inmunológico de la paciente
- ❖ Al relacionar las semanas de inicio de TAR y entidades clínicas por la paciente durante el embarazo se encontró el mayor porcentaje de casos de anemia, IVU, cervicovaginitis, sífilis, condilomas y RPM, se presentó en las pacientes que iniciaron TAR entre las 14-28 semanas de gestación.
- ❖ Al investigar la relación entre las semanas de inicio de TAR materno con las entidades clínicas (infecciosas) del neonato, el mayor porcentaje de los casos de neumonía congénita y el único caso de conjuntivitis descrito durante el periodo de estudio, se presentó en pacientes que iniciaron TAR previo al embarazo.
- ❖ Se utilizó Zidovudina intravenoso en todos los nacidos vivos al momento del parto. La Zidovudina oral fue el antirretroviral más usado en los neonatos, durante al menos las primeras 4 semanas de vida.

- ❖ El ingreso promedio de los niños/as en neonato fue de tres o menos días. La edad inicial de seguimiento en consulta externa fue 15 días o menos.
- ❖ A todos los hijos de pacientes VIH positivas se les administró Trimetropim Sulfa, según lo establecido en las normas.
- ❖ Durante las evaluaciones de seguimiento de los niños/as se les realizó antropometría y se les enviaron las pruebas serológicas correspondientes para determinar su estado inmunológico. El DNA PCR al mes y al tercer mes de vida fue negativo en la mayoría de los niños/as a los que se le realizó. La carga viral en el primer mes y tercer mes de vida se le realizó al 100% de los niños, fue indetectable.
- ❖ No se le realizó el Test de Elisa a todos/as los/as niños/as, entre los doce y quince meses, (que iniciaron el seguimiento desde el nacimiento), ya que un porcentaje significativo abandonó el programa. Se realizó prueba de Western Blot a los que resultaron con test de Elisa positivo.
- ❖ Respecto a la condición del niño/a al momento de completar el seguimiento del programa se encontró, que la mayoría egresó como no infectado, sólo se reportó dos casos de niños/as infectados.



## RECOMENDACIONES

---

- 1) Mejorar la articulación entre las unidades de atención del sistema de salud y el Hospital para evitar que las pacientes VIH positivas acudan de manera tardía a su captación y seguimiento en el programa de Epidemiología del HBCR.
- 2) Ofrecer consejería oportuna y adecuada a las pacientes, en las unidades de salud donde se establece el diagnóstico de la infección por VIH.
- 3) Establecer un sistema de seguimiento con las unidades de salud de origen de las pacientes y los niños/as del programa para la búsqueda de los inasistentes del programa.
- 4) Mejorar el registro de los expedientes de las pacientes y niños/as del programa, asegurando que se encuentren contenidos la información básica y los estudios de laboratorio enviados.
- 5) Realizar de manera periódica monitorización del cumplimiento de los estándares de calidad del manejo del expediente clínico y del manejo clínico de las pacientes y los niños/as del programa.
- 6) Fortalecer la conciencia sobre el impacto de este problema en el personal de salud a cargo de la paciente.
- 7) Promover la realización de más estudios de investigación sobre esta temática con un diseño analítico a fin de profundizar el conocimiento del comportamiento de las diferentes variables que intervienen en este proceso.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

---

1. Organización Panamericana de la Salud, UNICEF 2010 “Guía clínica para la eliminación de la transmisión materno infantil del VIH y de la sífilis congénita en América Latina y el Caribe”.
2. ABARZUA C, Fernando et al. Ausencia de transmisión perinatal de VIH en 40 embarazadas tratadas con terapia antirretrovital de alta potencia. Rev. chil. obstet. ginecol. [online]. 2004, vol.69, n.3, pp. 232-238. ISSN 0717-7526.
3. ONUSIDA 09 Situación de la epidemia de Sida. URL disponible en: [http://data.unaids.org/pub/Report/2009/2009\\_epidemic\\_update\\_es.pdf](http://data.unaids.org/pub/Report/2009/2009_epidemic_update_es.pdf).
4. PAHO, WHO, UNAIDS. HIV and AIDS in the Americas 2007: report. the evolving epidemic, response and challenges ahead. Washington: PAHO; Sept 2007.
5. WHO,UNAIDS,UNICEF. Towards universal access: scaling up priority HIV/AIDS interventions in the healthsector: report 2009. Geneva: WHO; 2009. URL disponible en: [http://www.who.int/hiv/pub/tuapr\\_2009\\_en.pdf](http://www.who.int/hiv/pub/tuapr_2009_en.pdf)
6. Haeri S, Shauer M, Dale M, et al. Obstetric and newborn infant outcomes in human immunodeficiency virus–infected women who receive highly active antiretroviral therapy. Am J ObstetGynecol 2009;201:315.e1-5.
7. Burgos Rubio, Ana. Resultados obstétricos y neonatales de mujeres embarazadas VIH positivas en el Hospital Materno Infantil 1° de mayo en el período 2007-2010. Centro de Epidemiología, Hospital Materno Infantil 1ro de Mayo, San Salvador, El Salvador.
8. Sistema único de Monitoreo, Evaluación y Vigilancia Epidemiológica del VIH-SIDA.

Situación del VIH-SIDA en El Salvador, de Enero a Junio de 2010.

9. Guía para la prevención de la transmisión materno infantil del VIH, MSPAS 2007.
10. Gómez-Ríos, Ana. Carrillo-Rozo, Mauricio. Morbimortalidad Materno-Perinatal en pacientes con Infección por VIH, Hospital Simón Bolívar, 2003-2011, Bogotá, Colombia. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología Vol. 65 No. 4, Octubre-Diciembre 2014.*
11. Ministerio de Salud de Nicaragua. “Guía de manejo para la exposición vertical al VIH y enfermedad por el VIH y Sida en niños, niñas y adolescentes”. Normativa 012. Dirección General de Servicios de Salud. Managua, Agosto 2008.
12. Ministerio de Salud de Nicaragua. “Protocolo para el manejo de la transmisión materno infantil del VIH y la Sífilis congénita”. Normativa 093. Dirección General de Servicios de Salud. Managua, Julio, 2012.
13. Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE). Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud (ENDESA) 2011/12 . Managua, Junio 2013.
14. Fundación Internacional para el Desafío Económico (FIDEG). Encuesta de hogares para medir la pobreza en Nicaragua. Informe de resultado 2012.
15. C. Martí, A. Transmisión vertical del VIH. Revista actualidad ginecológica. Vol. XIV, No1 Enero –Febrero 2002. Departamento de Obstetricia y Ginecología Hospital Universitario La Paz, Madrid.

ANEXOS

Ficha de recolección de la información

\_\_\_\_\_ Código de la ficha: \_\_\_\_\_

Tema TEMA: RESULTADOS EN LA SALUD MATERNO-INFANTIL EN PACIENTES VIH POSITIVAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL BERTHA CALDERON EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 2010 Y DICIEMBRE 2013

RESULTADOS OBSTÉTRICOS Y NEONATALES DE MUJERES EMBARAZADAS VIH POSITIVAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL BERTHA CALDERON EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 2013 Y EL PRIMER SEMESTRE DEL 2015

Nombre Código: \_\_\_\_\_ Expediente: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Procedencia: \_\_\_\_\_ Lugar de origen: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Estado civil: \_\_\_\_\_ Escolaridad: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_

Durante el embarazo \_\_\_\_\_

**Sección 2: Antecedentes personales**

\_\_\_\_\_ Fuma: Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_ - Alcohol: Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_ Drogas : Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Tatuajes: Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_ VIF: Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_ ;

\_\_\_\_\_ Ha recibido transfusiones: Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

Motivo: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Le han realizado alguna cirugía: Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

Motivo: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Enfermedades: HTA \_\_\_\_\_ Diabetes \_\_\_\_\_ Cardiopatías \_\_\_\_\_ Asma \_\_\_\_\_ TB \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Otras: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ETS: Sí: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_ (de ser afirmativo describa cuál)

**Sección 3: Antecedentes Gineco-Obstétricos**

\_\_\_\_\_ Menarca: \_\_\_\_\_ IVSA: \_\_\_\_\_ -No. de compañeros sexuales: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ G: \_\_\_\_\_ P: \_\_\_\_\_ A: \_\_\_\_\_ C: \_\_\_\_\_ FUP: \_\_\_\_\_ FUM: \_\_\_\_\_

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, Sin Negrita, Subrayado

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, 11 pto, Sin Negrita, Subrayado

Con formato: Justificado

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, Sin Negrita, Subrayado

Con formato: Interlineado: sencillo

Con formato: Sangría: Izquierda: 6.24 cm, Primera línea: 1.25 cm, Interlineado: sencillo

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, Negrita

Con formato: Interlineado: sencillo

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, Subrayado

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, Negrita

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, Negrita

**Resultados materno infantil de las pacientes VIH positivas en el HBCR 2010-2013**

Ha tenido relaciones sexuales con personas de su mismo sexo: Sí:  No:

Semanas de gestación al momento de captación en el programa: \_\_\_\_\_

Unidad de salud de referencia al programa: \_\_\_\_\_

Edad gestacional al momento de la referencia al programa de VIH diagnóstico de VIH

No de APN realizados: \_\_\_\_\_

Utilizó terapia antirretroviral durante el embarazo: Sí:  No:

Esquema utilizado: \_\_\_\_\_

Semanas de gestación al iniciar TAR: \_\_\_\_\_

Se envió Recuento de CD4 y carga viral Sí:  No:

Valor de los CD4 iniciales: \_\_\_\_\_

Valor de los CD 4  finales: \_\_\_\_\_

Valor de la c y a r g a  viral  inicial: \_\_\_\_\_

Valor de la c a r g a  viral  final  durante el embarazo: \_\_\_\_\_

Vía de finalización del embarazo: Aborto  Parto  Cesárea

Se aplicó Zidovudina durante el trabajo de parto y/o cesárea: Sí  No

Si no se aplicó mencionar los motivos: \_\_\_\_\_

Enfermedades no infecciosas durante el embarazo: \_\_\_\_\_

Con Enfermedades infecciosas durante el embarazo: \_\_\_\_\_

Cervicovaginitis  IVU  ETS  Herpes  Condilomas

Aborto  APP:  RPM  HTG  DG  Muerte fetal  HPP  Otras:

Seroma de herida qx: \_\_\_\_\_

**Sección 5: Datos sobre el neonato**

Sexo: Femenino  Masculino  Apgar: \_\_\_\_\_ Peso al nacer: \_\_\_\_\_

**Con formato:** Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, Negrita

**Resultados materno-infantil de las pacientes VIH positivas en el HBCR 2010-2013**

Talla (cm): \_\_\_\_\_ Perímetro cefálico (cm): \_\_\_\_\_ Perímetro abdominal: \_\_\_\_\_

Se utilizó profilaxis con Zidovudina: Sí \_\_\_ No \_\_\_

Dosis utilizada: \_\_\_\_\_ Hora de inicio posterior al nacimiento: \_\_\_\_\_

Patologías del Recién Nacido: Sí \_\_\_ No \_\_\_ (respuesta afirmativa señalar cuál)

Defectos

\_\_\_\_\_ congénitos:  
Sí \_\_\_ No \_\_\_ Cuál? \_\_\_\_\_

Patologías no infecciosas: Sí \_\_\_ No \_\_\_ Cuál? \_\_\_\_\_

Patologías infecciosas: Sí \_\_\_ No \_\_\_ Cuál? \_\_\_\_\_

Esquema antirretroviral utilizado: AZT \_\_\_ AZT + 3TC \_\_\_

AZT + 3TC+—Nevirapina \_\_\_

Tiempo durante el cual utilizó el esquema: <6-4 semanas: \_\_\_ 6-4 semanas: \_\_\_

Hasta recibir resultado de DNA proviral

Patologías agregadas durante su hospitalización: \_\_\_\_\_

Edad al momento de la primera consulta de seguimiento del programa en consulta externa: \_\_\_\_\_

Se enviaron Pruebas serológicas? que se le enviaron: Sí \_\_\_ No \_\_\_ Cuál?  
\_\_\_\_\_

Resultado de DNA PCR al tercer de vida: \_\_\_\_\_

Resultado de carga viral al mes de vida: \_\_\_\_\_

Resultado de carga viral al tercer mes de vida: \_\_\_\_\_

Resultado de Test de Elisa a los 12 meses de vida: \_\_\_\_\_

Resultado de Test de Elisa a los 15 meses de vida: \_\_\_\_\_

Se repitió Test de Elisa? Sí \_\_\_ No \_\_\_ Por qué? \_\_\_\_\_

Se envió Western Blot? Sí \_\_\_ No \_\_\_ Por qué? \_\_\_\_\_

Resultado de Western Blot: \_\_\_\_\_

Se instauró profilaxis con Trimetopim Sulfá: Sí \_\_\_ No \_\_\_

Se registró antropometría en cada consulta: (Peso, talla, PC, PA, PT): Sí \_\_\_ No \_\_\_

Ganancia de peso acorde con edad: Sí \_\_\_ No \_\_\_

Condición al momento del egreso del programa: \_\_\_\_\_

Destino: \_\_\_\_\_