

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA**

**UNAN-LEÓN**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE: DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGIA.**

**EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO DE ATENCIÓN DE EMBARAZADAS PORTADORAS DE VIH-SIDA, QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD Y SUS PUESTOS EN EL MUNICIPIO DE SOMOTILLO, EN EL PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE MAYO 2009 A MAYO 2012.**

**AUTORES**

- Br. Juan Francisco Martínez Espinoza
- Br. Mainor Alfredo Mercado Rodríguez

**TUTOR**

MSp.. Josefina Valladares Vallejos

León, Noviembre del 2012

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar a Dios por habernos guiado por el camino de la felicidad hasta ahora; en segundo lugar a cada uno de los que son parte de nuestra familia; por siempre habernos dado su fuerza y apoyo incondicional que nos ayudaron y nos llevaron hasta donde estamos ahora. Por último a nuestro tutor de tesis quién nos ayudó en todo momento Lic. Josefina Valladares.

## **OPINION DEL TUTOR**

La evaluación del protocolo de atención en embarazadas con VIH/SIDA, se considera de mucha importancia para conocer el cumplimiento de atención de dichas embarazadas, ya que son portadoras de VIH/SIDA, debiéndose cumplir todo el protocolo de atención con calidad y calidez, de este grupo por parte del personal de los servicios de salud.

En la medida que se cumpla con todo el protocolo de atención se sentirá el interés de las embarazadas con VIH/SIDA, que el personal de salud esta preocupado al brindarle un mejor servicio, esperando que este trabajo sirva para mejorar la atención de estos grupos vulnerables.

MSP... Josefina Valladares.

## INDICE

<b>I. INTRODUCCION .....</b>	<b>1-2</b>
<b>II. ANTECEDENTES.....</b>	<b>3-5</b>
<b>III. JUSTIFICACION .....</b>	<b>6</b>
<b>IV. PROBLEMA .....</b>	<b>7</b>
<b>V. OBJETIVOS .....</b>	<b>8</b>
<b>VI. MARCO TEORICO .....</b>	<b>9-39</b>
<b>VII. DISEÑO METODOLOGICO .....</b>	<b>40-44</b>
<b>VIII. RESULTADOS.....</b>	<b>45-54</b>
<b>IX. ANALISIS Y DISCUSION.....</b>	<b>55-58</b>
<b>X. CONCLUSION.....</b>	<b>59-60</b>
<b>XI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>61</b>
<b>XII. BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>62-65</b>
<b>XIII. ANEXOS.....</b>	<b>66-71</b>

## I. INTRODUCCION

La pandemia del virus de inmunodeficiencia humana (VIH) representa una de las crisis de Salud más grave del mundo actual. El sida ha matado a más de 25 millones de personas desde 1981 y se registran unas 33.2 millones de personas con VIH, de las que aproximadamente 2,5 millones son niños. Desde 1999, el promedio de la esperanza de vida ha descendido en 38 países, principalmente a consecuencia del VIH y ahora, en la mayor parte de los países gravemente afectados, el promedio de la esperanza de vida actual es de 49 años, 13 años menos antes de la aparición del sida.<sup>(1,2)</sup>

En América Latina se registraron hasta el año 2006 un total de 510 mil casos de VIH/SIDA de mujeres entre las edades de 15- 49 años. Las dos terceras partes de los 1,7 millones de personas que se estima que están infectadas por el VIH viven en los cuatro países más grandes: Argentina, Brasil, Colombia y México. Sin embargo, la prevalencia estimada del VIH es máxima en los países más pequeños de América Central, donde, en 2005, fue ligeramente inferior al 1% en El Salvador, Guatemala y Panamá; 1,5% en Honduras, y 2,5% en Belice.<sup>(2)</sup>

La transmisión por vía vertical o de madre-hijo, es una de las preocupaciones mayores ya que hay un 35 % de posibilidad que una madre portadora o enferma de SIDA le transmita el virus al hijo; ya sea durante la gestación, el momento del parto o durante la lactancia materna, aunque este porcentaje se disminuye cuando las madres son captadas a tiempo y se les brinda tratamiento antirretroviral para disminuir las enfermedades oportunistas y el riesgo de infección durante el periodo perinatal, transplacentaria, sangre o secreciones vaginales a través del canal del parto.<sup>(3)</sup>

El MINSA, ha definido protocolos terapéuticos para iniciar tratamiento antirretroviral a partir de las 14 semanas de edad gestacional, cualquier esquema que se utilice debe incluir Zidovudina. Los esquemas recomendados actualmente son Zidovudina (AZT) + Lamivudina (3TC) + Lopinavir/Ritonavir o AZT + 3TC +

Nevirapina (NVP), cuando se indique NVP se recomienda en mujeres con menos de 250 CD4/mm.

Hasta el año 2007, de acuerdo a datos suministrados por el programa nacional de ITS/VIH/sida del MINSa, se han registrado un total de 2,924 casos desde que se inició la epidemia en nuestro país en 1987, de los cuales un 30% corresponde al sexo femenino, esto representa un mayor riesgo de nuevas infecciones. (Situación epidemiológica del VIH/sida en Nicaragua. Programa de vigilancia de ITS/VIH/sida, Ministerio de Salud, 2007).

La epidemia en nuestro país aún se encuentra en fase concentrada y silenciosa, ya que no hemos sobrepasado el 1% en el grupo de embarazadas, Según transmisión madre hijo tenemos 34 casos infectados por VIH, estos son niños a los cuales se les ha venido dando seguimiento y es hasta en el año 2007 que se confirma dicho diagnóstico.<sup>(4)</sup>

Dada la situación epidemiológica y por ser un problema con tendencia al incremento en el departamento de Chinandega, ya que ocupa el primer lugar en prevalencia y el segundo lugar en incidencia a nivel nacional según datos del Ministerio de Salud, situación del VIH del primer semestre 2011, siendo el Municipio de Somotillo uno de los más afectados con esta problemática, consideramos necesario conocer el cumplimiento del protocolo de atención en las embarazadas portadoras de VIH-SIDA en dicho municipio.

## I. ANTECEDENTES

Según la **Guía rápida de consultas sobre VIH y las ITS** del Ministerio de Salud de Nicaragua, Septiembre 2010. Que no se conoce con exactitud en que momento se origino el sida, durante 1980 y 1981 en ciudades como San Francisco, Los Angeles, Nueva York y Paris, se empezaron a ver casos de personas homosexuales que presentaban síntomas o señales de enfermedades como: un tipo raro de neumonía (Pneumocistis Carini), diarreas agudas y un cáncer de piel conocido como Sarcoma de Kaposi.

Entre 1981 y 1983 se investigo este fenómeno y se descubrió que todo se debía a un virus que atacaba el sistema inmune o de defensa de las personas, y que por eso, adquirirían cualquier tipo de infección que les podría causar la muerte. A este virus se le llamó: Virus de Inmunodeficiencia Humana y la enfermedad desarrollada por su infección: Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida.

En enero de 1985 el profesor J. Luc Motagnier (Francia) y el profesor Robert Gallo (EUA) publican las **secuencias genéticas** del VIH. Entonces, Francia y Estados Unidos comparten los derechos del descubrimiento. En 1987 se reportó el primer caso en Nicaragua. <sup>(1)</sup>

En el 2002 Emilio Pujol de la Llave, Pilar Rodríguez Ortega y José C. Santos Mora de Madrid España realizaron un estudio sobre **“Embarazo e infección VIH”** donde reflejan que cada año se producen más de 2 millones de embarazos en mujeres con infección por el VIH en todo el mundo y se estima que 590.000 niños, también cada año, se infectan por el VIH a través de sus madres. En España se han declarado un total de 932 casos de infección VIH de transmisión vertical, siendo las comunidades de Madrid, Cataluña y Andalucía las que mayor número de casos aportan. Lo más llamativo de estos datos es la drástica reducción de la transmisión vertical en los últimos años en España, representando esta vía de transmisión solo el 0,3%, aunque todavía sigue siendo el país de Europa Occidental con el mayor número de casos de SIDA pediátricos. Este hecho unido

al aumento de mujeres infectadas por vía heterosexual del VIH plantea un nuevo escenario del embarazo y la infección VIH. <sup>(2)</sup>

Según los resultados del estudio realizado: Corpeño Olivas Tania, Bonilla Cruz Erick, Peña Damaris. **Situación de la transmisión vertical del VIH en 11 hospitales en Nicaragua 2006-2007.** Ministerio de Salud de Nicaragua, reveló que la tercera parte de las madres 29.1% procedían de Chinandega, del manejo y cumplimiento del protocolo de atención del profesional de salud que realizó la atención fue mayor la transmisión vertical 12% cuando fueron atendidos por un médico general, 6% cuando fueron atendidos por Ginecoobstetra, lo que afirma la importancia del conocimiento del protocolo, en cuanto a la edad gestacional al diagnóstico, la transmisión vertical en el grupo de mas de 28 semanas de gestación se presentó en un 6% , mientras que en el grupo de post-parto se observó el 40% de transmisión vertical , evidenciando que si no se realiza un abordaje materno adecuado (inicio de terapia antirretroviral a las 14 semanas de gestación) , se continuará teniendo casos pediátricos de VIH, en lo relacionado a la terapia antirretroviral durante el embarazo, en los casos que no se realizó la terapia se observó transmisión vertical en un 30% , mientras que en los que se inició terapia fue de un 2% , la vía de nacimiento por vía vaginal se observo 33% de transmisión vertical y en los nacidos por cesárea se observo en un 4% , lactancia materna en los casos que se brindo lactancia materna la transmisión vertical se observó en un 40% , mientras el grupo que no recibió lactancia materna la transmisión vertical se observó en un 4% , concluyendo que existe falta de información en algunos recursos del ministerio de salud , sobre el protocolo de prevención de la transmisión vertical VIH . <sup>(3)</sup>

En el 2009 el doctor Roberto Baca Cano, Hilda Osorio Zapata, Armando Matute, Gregorio Matus, de la Faculta de Ciencias Médicas, de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León (UNAN- LEÓN), Departamento de Medicina, Departamento de Salud Pública, realizaron un estudio sobre la **Seroprevalencia del VIH/SIDA en mujeres embarazadas del municipio de**



**Chinandega – Nicaragua.** Dicho estudio refleja que 1,410 mujeres embarazadas que acudieron a los puestos y centros de salud del municipio de Chinandega en el período de diciembre del 2006 a noviembre del 2007. Entre los resultados se encontró las edades mas frecuente de 15- 24 años, de procedencia urbana, estado civil acompañadas, bajo nivel de escolaridad, amas de casa. El 54 % iniciaron su vida sexual entre 12 -16 años, y el 70 % nunca habían usado preservativo. La seroprevalencia encontrada fue de 0.35% (5/1410). El territorio más afectado fue el Roberto González con 1.0% (2/200). En segundo territorio más afectado fue, la Villa 15 de Julio con una seroprevalencia de 0.70%(2/284) y en tercer lugar el territorio Roberto Cortez con una seroprevalencia de 0.19% (1/510).<sup>(5)</sup>

## II. JUSTIFICACION

En nuestro país, la mujer representa una población creciente y altamente vulnerable. Se estima que a principios de la década de los 90 la relación hombre: mujer era de 15:1; pasó a ser de 3,2:1 en el 2000 hasta convertirse en una relación 2,3:1 para el año 2007.

Los factores de vulnerabilidad de la mujer al VIH son:

- La transmisión sexual del virus es más frecuente del hombre a la mujer que de la mujer al hombre.
- Las mujeres jóvenes y adolescentes son culturalmente más vulnerables, debido a dependencia económica, social y emocional de la mujer.
- Expectativas culturales de sumisión de la mujer y dominación masculina en las relaciones sexuales.
- La pobreza y la falta de oportunidades de crecimiento económico, inducen a las mujeres al trabajo sexual; y la carencia de legislación y políticas que protejan sus derechos las torna especialmente vulnerables.

Según datos del Ministerio de Salud ,Situación de VIH, primer semestre 2011 ,el departamento de Chinandega ocupa el primer lugar a nivel nacional en prevalencia con 194 casos acumulados, el segundo lugar en incidencia con 23 nuevos casos y el segundo lugar con 15 embarazadas captadas con VIH, lo que confirma la vulnerabilidad de dicho departamento por múltiples factores ( su ubicación geográfica como departamento fronterizo con las repúblicas de Honduras y El Salvador, por vías terrestres y marítimas respectivamente y el más importante puerto marítimo de la costa del Pacífico de Nicaragua, se facilita la inmigración y emigración de ciudadanos nicaragüenses y extranjeros a este departamento) a presentar casos seropositivos. Por lo cual realizaremos dicho estudio, para conocer el cumplimiento del protocolo de atención en embarazadas portadoras de VIH-SIDA en el municipio de Somotillo y contribuir a mejorar la calidad de atención que se les brinda a dichas pacientes.

### III. PROBLEMA

La epidemia de VIH-SIDA en Nicaragua muestra una franca tendencia a la feminización, lo cual 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. Los niños, niñas y madres constituyen una población especialmente vulnerable en todo el mundo, sobre todo en países en vías de desarrollo, como Nicaragua, en donde la incidencia del VIH-SIDA ha ido en ascenso los últimos años, por lo cual como investigadores deseamos conocer, ¿Cuál es el cumplimiento del protocolo de atención en embarazadas portadoras de VIH-SIDA, que acuden al centro de salud Raymundo García y sus puestos en el municipio de Somotillo en el período comprendido entre Mayo 2009 a Mayo 2012?

#### **IV. OBJETIVOS:**

##### **GENERAL:**

Evaluar el cumplimiento del protocolo de atención en embarazadas portadoras VIH-SIDA, que acuden al centro de salud Raymundo García y sus puestos en el municipio de Somotillo, en el período comprendido entre Mayo 2009 a Mayo 2012.

##### **ESPECIFICOS**

- Identificar factores sociodemográficos y antecedentes ginecoobstétricos de las embarazadas portadoras de VIH-SIDA.
  
- Evaluar el cumplimiento del algoritmo diagnóstico y TARA en embarazadas portadoras de VIH-SIDA, de acuerdo al protocolo de atención.

## **V. MARCO TEORICO**

### **El VIH-SIDA en el Embarazo**

VIH es la sigla de virus de inmunodeficiencia humana, SIDA es la sigla de síndrome de inmunodeficiencia adquirida.

El VIH se transmite de una persona a otra a través del contacto con fluidos corporales infectados, puede transmitirse por;

- Relaciones sexuales sin protección.
- Por vía hematológica.
- Por transmisión vertical.

El virus se encuentra presente en:

- Sangre
- Semen
- Fluidos vaginales
- Leche materna

### **Transmisión vertical**

#### **1. Definición**

Es la transmisión del VIH de una embarazada con VIH a su hijo o hija. En la etapa prenatal, se ha considerado que si bien la placenta puede jugar un papel protector como mecanismo de barrera durante las fases tempranas de la gestación, la infección del trofoblasto por linfocitos T CD4+ pueden funcionar como un “acumulador” de elementos virales y favorecer la transmisión hematogena en el último trimestre del embarazo, especialmente durante el período de trabajo de parto.

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.<sup>(1, 2, 3,4,)</sup>

## **2. Etiología**

Es causada por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). El virus está formado por proteínas que se clasifican según la estructura del virus de la cual se originan: core, envoltura y enzimas. Contiene su información genética en el ARN y para su reproducción necesita del ADN de la célula huésped en un proceso denominado transcripción. Tanto la enzima como el mecanismo de multiplicación son exclusivos de este tipo de virus que, por esta razón, reciben el nombre de retrovirus.

El core del VIH se halla encerrado dentro de una cubierta que se denomina cápside y cuya estructura es la misma para el VIH-1 y el VIH-2. La cápside está protegida por una envoltura de dos capas. La capa más interior está formada por una proteína (p), una matriz denominada p17 sobre la que se anclan las proteínas de la superficie de la envoltura.

Estas son en realidad una doble capa de glicoproteínas (gp), la gp41 que sirve de unión entre p17 y la gp120, que aparecen como pequeñas protuberancias de la envoltura. En el VIH-2, la envoltura está formada por otras proteínas y los anticuerpos creados frente a estas proteínas no reaccionan cruzadamente con las del VIH-1. El VIH tiene un diámetro de 100-200 µm.

Existen ciertas partes del virus, como el “core” que mantiene una estructura que no se modifica entre un virus y otro. Existen partes del virus, codificadas por los genes de la envoltura, que cambian muy rápidamente dentro del propio

organismo del individuo infectado; este cambio repentino afecta la capacidad del sistema de inmunidad para reconocer el virus. <sup>(5, 6,7)</sup>

### **El ciclo de vida del VIH**

**1. Enlace y fusión:** El VIH empieza su ciclo de vida cuando se liga a un receptor CD4 y a uno de dos co-receptores en la superficie de un linfocito TCD4+. Luego el virus se fusiona con la célula anfitriona. Después de la fusión, el virus libera el ARN (su material genético), dentro de la célula anfitriona.

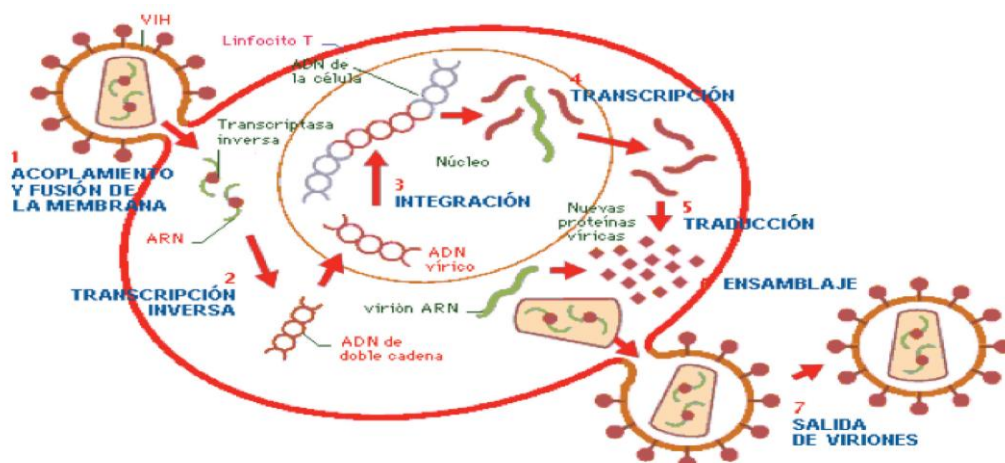
**2. Transcripción inversa:** Una enzima del VIH, conocida como transcriptasa inversa convierte la cadena simple del ARN vírico en cadena doble de ADN vírico.

**3. Integración:** El nuevo ADN del VIH que se forma entra al núcleo de la célula anfitriona, donde una enzima del VIH, llamada integrasa, "esconde" el ADN vírico dentro del propio ADN de la célula anfitriona. El ADN del VIH integrado se llama pro-virus. El pro-virus puede permanecer inactivo por varios años sin producir nuevas copias del VIH o produciendo muy pocas.

**4. Transcripción:** Cuando la célula anfitriona recibe señal para volverse activa, el provirus usa una enzima anfitriona llamada polimerasa del ARN, para crear copias del material genómico del VIH y segmentos más cortos del ARN, conocidos como ARN mensajero (ARNm). El ARNm se utiliza como modelo o patrón para la formación de cadenas largas de proteínas del VIH.

**5. Ensamblaje:** La enzima del VIH, llamada proteasa, divide las cadenas largas de proteínas del VIH en pequeñas proteínas individuales. A medida que las proteínas pequeñas del VIH se unen a las copias del material genético del ARN del VIH, se ensambla una nueva partícula del virus.

**6. Gemación:** El nuevo virus ensamblado "brota" de la célula anfitriona. Durante la gemación, el nuevo virus acapara parte de la envoltura exterior de la célula. A esta envoltura, que actúa como recubrimiento, le brotan combinaciones de proteína y azúcar, conocidas como gluco-proteínas del VIH. Estas gluco-proteínas del VIH son necesarias para que el virus se ligue al CD4 y a los co-receptores. Las nuevas copias del VIH pueden ahora pasar a infectar a otras células. <sup>(7,8)</sup>



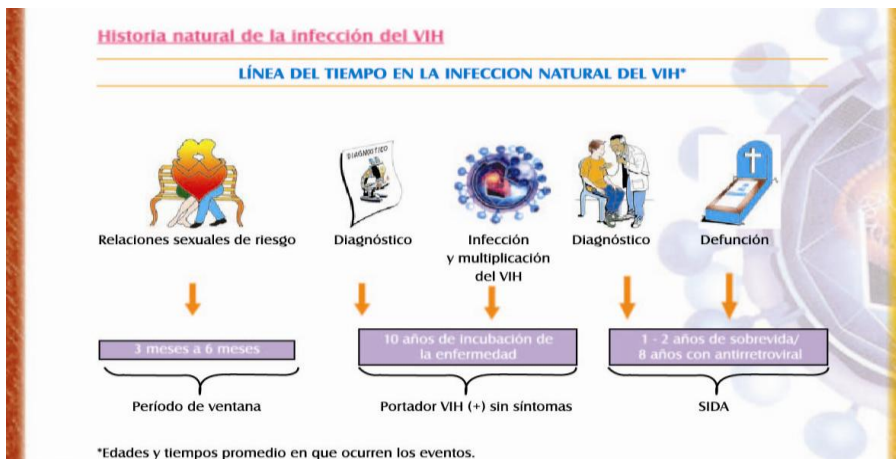
- **Fisiopatología del VIH durante el embarazo**

Tradicionalmente se había pensado que el fenómeno de inmunoadaptación natural de la mujer durante el embarazo ejercía una acción negativa sobre la evolución de la infección por el VIH, incrementando la progresión de la misma; no obstante, diversos estudios no han podido confirmarlo. No se ha demostrado incremento en la mortalidad materna en estas pacientes, ni reducción en su sobrevivencia.

Actualmente se considera que la evolución de la infección se relaciona más con la condición inmune que esté viviendo la paciente en el momento de la gestación, especialmente el nivel de linfocitos existentes, así como la viremia; la suma de estos eventos favorecería la instalación de enfermedades oportunistas, que afectarían la evolución propia del embarazo.

Actualmente, se considera que el embarazo no modifica en mayor grado la evolución natural de la infección por VIH en la mujer, de la misma manera el VIH representa pocos riesgos de complicaciones obstétricas; sin embargo, la infección por VIH y su tratamiento pueden alterar la evolución del embarazo. <sup>(9,10)</sup>





- **Factores de riesgo**

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

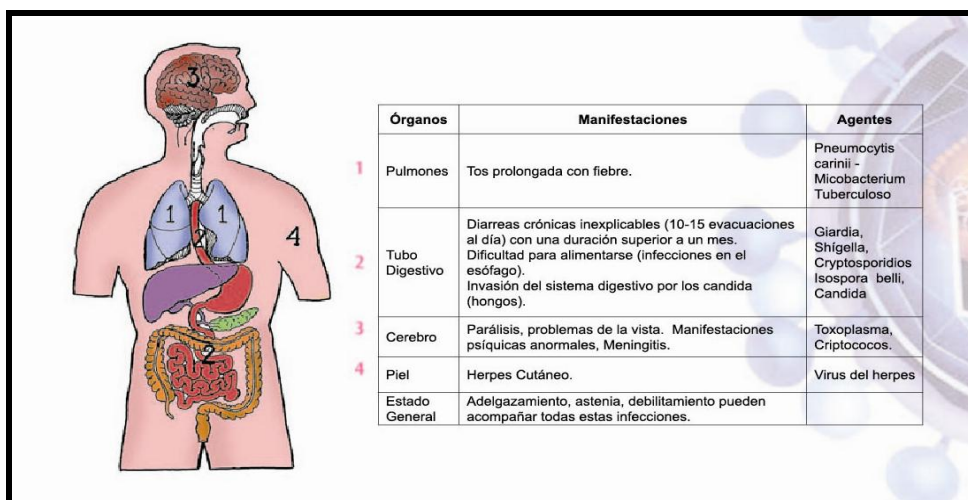
1. Factores Biológicos: el riesgo de contraer la infección es mayor en la mujer que en el hombre por diversas causas:
  - Edad: la constitución de la mucosa vaginal, del tejido cervical y el ph vaginal en la adolescente aumentan el riesgo de infección por VIH.
  - Las infecciones de transmisión sexual (ITS) aumentan el riesgo de infección por VIH.
2. Factores económicos.
3. Factores socioculturales:
  - A las mujeres en general no se les permite hablar abiertamente de su sexualidad.
  - Para el hombre las prácticas sexuales con múltiples parejas es culturalmente aceptado.<sup>(11,12)</sup>

• **Diagnóstico**

Toda embarazada debe tener la oportunidad de realizarse la prueba diagnóstica para el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), para ello es importante ofrecerla durante la atención prenatal.

La oferta rutinaria de estas pruebas de detección y la consejería a todas las embarazadas se considera como parte integral de la atención prenatal y se orientará en la primera visita de la embarazada a cualquier unidad del sistema de salud.

Cuando el resultado de esta prueba diagnóstica no sea reactivo, es recomendable repetirla en el tercer trimestre del embarazo (28 semanas de gestación), debido a que en este periodo se presentan la mayoría de casos de transmisión vertical en la gestante. <sup>(13,14)</sup>



**Algoritmo diagnóstico de VIH en mujeres embarazadas**

Toda paciente que acepte someterse a la realización de pruebas diagnósticas para el VIH, se le hará inicialmente una primera prueba rápida cuyo principio es la detección de anticuerpos para el VIH mediante la aglutinación por partículas de

látex, si el resultado no es reactivo se reportará como tal y se brindará consejería posprueba.

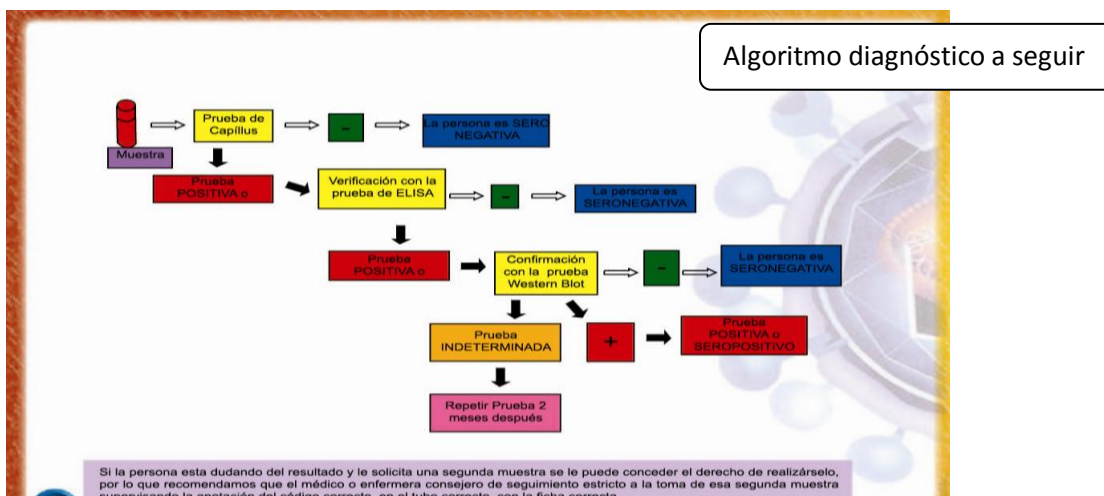
Si el resultado es reactivo positivo se le realizará una segunda prueba rápida con una nueva muestra de sangre con un principio diferente, que tienen como principio un ensayo inmunocromatográfico.

Si el resultado de esta segunda prueba no es reactivo se reportará como tal, se brindará consejería y se le explicará a la usuaria que es necesario hacer pruebas confirmatorias (prueba de análisis inmunoenzimático denominado ELISA).

Las pruebas rápidas se realizarán en las unidades de atención primaria o en los hospitales y el resultado se entregará a más tardar 24 de horas después de tomada la muestra. La prueba confirmatoria 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.

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 nueva prueba confirmatoria denominada Western Blot cuyo resultado estará listo a más tardar 15 días después. Si esta última es negativa o indeterminada se brinda consejería y se repetirá en 3 – 6 meses.

Si es positiva se procederá a diagnosticar como embarazada con VIH, se brindará consejería y se evaluará de acuerdo a los protocolos de atención integral. <sup>(15, 16,17)</sup>



## • Procedimientos

1. Consejería para el VIH en los servicios de atención prenatal y del parto, la práctica de la consejería desempeña un papel importante en el diagnóstico de la infección por el VIH y otras ITS. La consejería se fundamenta en la interacción y en la relación de confianza que se establece entre el profesional de la salud y la usuaria.

### 1.1. Consejería Preprueba

Forman parte de esta etapa el recibimiento, el establecimiento de vínculos, el reconocimiento de situaciones de vulnerabilidad y la orientación sobre la prueba.

Del grado de profundidad del abordaje de estos contenidos dependerá el conocimiento de ITS, VIH, de la percepción de riesgo y de la disponibilidad de tiempo de la embarazada.

En el caso de las pruebas rápidas, el período de espera del resultado podrá ser utilizado en la profundización de la evaluación de riesgos con la embarazada y la realización de actividades como la lectura de material informativo, esclarecimiento de dudas con el equipo salud, proyección de videos alusivos y grupos de discusión.

A pesar de todas las implicaciones que conlleva el abordaje para la realización de esta prueba, si se brinda una buena consejería existe un buen grado de aceptación por parte de las usuarias. <sup>(17.18)</sup>

## 1.2. Consejería posprueba

Entrega de resultado.

En este momento es importante garantizar la confidencialidad, explicar el resultado de la prueba y orientar a las embarazadas, individualizando su significado.

Es importante insistir en la información explicada en el momento anterior, complementándola sobre todo en la orientación de prácticas sexuales, uso de alcohol y otras drogas, medidas de prevención para la reducción de vulnerabilidades y riesgos.

### 1.2.1. Resultado negativo

En este momento es esencial:

- Explicar el significado de un resultado negativo, reforzando que esto no evita la transmisión en nuevas exposiciones.
- Verificar la posibilidad de la ventana inmunológica en el caso que haya ocurrido alguna exposición de riesgo en las cuatro semanas previas a la realización de la prueba.
- Recordar que cada embarazada tiene sus propias características. Así, es necesario que las orientaciones consideren su estilo de vida o su condición actual, como por ejemplo, dificultades en la utilización del preservativo en diferentes prácticas sexuales.

### 1.2.2. Resultado positivo

El impacto de un resultado positivo suele ser intenso, tanto para la embarazada como para el profesional de la salud. Por tanto, es fundamental que el profesional esté preparado para brindar apoyo emocional, respetando el tiempo de la embarazada para reaccionar al resultado.

En este momento es importante:

- Reafirmar la confidencialidad del resultado.

- Garantizar a la embarazada el tiempo necesario para la asimilación del resultado, exposición de las dudas y para expresar sus sentimientos (rabia, ansiedad, depresión, miedo, negación, etc.)
- Informar sobre la prevención de la transmisión vertical, destacando la posibilidad de prevenir la transmisión del VIH al bebé que puede resultar no infectado.
- Recordar que un resultado positivo no significa la muerte, enfatizando los avances en el tratamiento de la infección por VIH.
- Informar la importancia de realizar la prueba a las parejas sexuales.

En el caso que la embarazada se resista o presente dificultades para revelar a su pareja un resultado positivo, el profesional de la salud deberá respetar su derecho. En tanto, deberá agotar todos los esfuerzos argumentando las ventajas de comunicar este resultado a su pareja, incluso ofreciéndose para estar presente al momento de hacerlo. <sup>(19,20)</sup>

## 2. Gestante con VIH diagnosticada antes del embarazo

La mayoría de estas pacientes conoce tanto los aspectos generales y el tratamiento de la infección por el VIH como el riesgo de transmisión a sus parejas. Sin embargo, suele tener una información insuficiente respecto a los aspectos reproductivos y sobre las medidas para prevenir la transmisión vertical.

En este contexto, los aspectos a resaltar a la gestante serían los siguientes:

- La terapia antiretroviral altamente activa (TARA) es importante tanto para la salud de la mujer como para evitar la transmisión vertical.
- La instauración de TARA depende esencialmente del estado inmunoviológico de la mujer y se regirá por las recomendaciones generales de tratamiento del adulto.

El tratamiento se recomendará en general a partir del segundo trimestre de la gestación (ideal a partir de la 14 semana de gestación) con el fin exclusivo de prevenir la transmisión vertical.

- Las gestantes que ya reciben TARA en el momento de la concepción no deben suspenderla si no es por indicación médica.
  - En caso de intolerancia, vómitos, efectos secundarios a los antirretrovirales etc, muy frecuentes durante el embarazo, es necesario recordar la recomendación general de suspender toda la medicación antirretroviral simultáneamente, para evitar el desarrollo de resistencias.
  - La embarazada debe conocer, tanto los aspectos beneficiosos del tratamiento (reducción de la carga viral plasmática y por consiguiente del riesgo de transmisión vertical) como las posibles repercusiones sobre el embarazo y, a largo plazo, sobre el recién nacido.
    - Debe ser informada sobre las asociaciones de la TARA con:
      - Toxicidad hepática (nevirapina).
      - Toxicidad mitocondrial y la acidosis láctica (inhibidores análogos de los nucleósidos de la transcriptasa inversa).
      - Hiperglucemia y la prematuridad (inhibidores de la proteasa).
      - Preclampsia y la muerte fetal.
- Todo ello obliga a efectuar un estrecho seguimiento clínico y analítico durante la gestación.
- La TARA, incluso con niveles bajos de carga viral plasmática, disminuye la transmisión vertical por lo que, en principio, la gestación es siempre una indicación para recibir antirretrovirales. <sup>(20,21)</sup>

### 3. Gestante con VIH diagnosticada durante el embarazo

El diagnóstico de la infección por el VIH es un suceso que suele asociarse a ansiedad, temor a la muerte, miedo al rechazo social, laboral y personal. En la gestante se suma además, el miedo a transmitir el VIH a su hijo y la preocupación por su futuro. La información que debe disponer la embarazada será facilitada por el profesional de la salud que tenga conocimiento de la misma a través de la consejería que se le brinde en las diferentes consultas de atención prenatal. Se les informará sobre:

- Aspectos generales de la infección por el VIH: agente causal, historia natural, vías de transmisión y medidas de prevención, tanto para prevenir la transmisión a terceras personas como para evitar la re-infección de la paciente por una cepa viral distinta.
- Asistencia: informar a la paciente que va a ser atendida por un equipo de atención integral (en el I Nivel de Atención) altamente calificado y entrenado y un equipo multidisciplinario (en el hospital).
- La paciente debe ser informada de la necesidad de contactar a las parejas sexuales previas para que puedan someterse a las pruebas diagnósticas oportunas.

### 3.1. Gestante con VIH diagnosticada en fases avanzadas de la gestación o durante el parto.

- Toda gestante no controlada, o con serología no realizada o desconocida para el VIH, ha de ser adecuadamente informada sobre la conveniencia de realizarse una prueba rápida para el VIH; si éste resulta reactivo será informada lo antes posible.
- Ante una prueba reactiva positiva al VIH se actuará con la mayor rapidez posible para disminuir el riesgo de transmisión vertical.
- Una vez producido el parto se completará la evaluación diagnóstica de la paciente, se programarán los controles médicos posteriores y se proporcionará apoyo psicosocial.<sup>(20,21)</sup>

## 4. Atención Prenatal

Una vez identificada la embarazada con VIH, será informada sobre las medidas para prevenir el riesgo de transmitir el VIH a su hijo próximo a nacer, sus opciones terapéuticas, modificación de conductas de riesgo.

Las embarazadas diagnosticadas con VIH en unidades de atención primaria deberán ser referidas a los hospitales departamentales para ser evaluadas por ginecoobstetricia y el equipo de atención del hospital (nutricionista, psicólogo(a),



trabajador social e internista de ser necesario) para iniciar la terapia antirretroviral (TARA) como profilaxis para prevención de la transmisión vertical.

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

El Hospital Bertha Calderón Roque es el centro de referencia nacional para atender a los casos que ameritan un mayor nivel de resolución. También se coordinarán interconsultas con las especialidades que la paciente amerite. <sup>(21, 22,23)</sup>

#### 4.1. Consulta inicial de la embarazada con VIH

Una atención integral a la mujer embarazada con VIH exige una adecuada coordinación y comunicación entre el equipo de atención integral del primer nivel de atención y el equipo que le dará seguimiento en el hospital (ginecoobstetra, nutricionista, psicólogo(a), trabajador social e internista de ser necesario) para facilitar la evaluación de la usuaria y la adherencia al tratamiento antirretroviral.

En cambio la instauración de fármacos antirretrovirales como esquema terapéutico sí dependerá del estado clínico, inmunológico o virológico de cada gestante una vez finalice su embarazo.

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

##### a. Factores Virales:

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

##### b. Factores Maternos:

- Estadio avanzado de la enfermedad
- Conteo bajo de linfocitos CD4

- Infección materna aguda o reciente
- Coinfecciones virales
- Uso de drogas durante la gestación
- Relaciones sexuales sin protección
- Estado nutricional deficiente
- Presencia de otras ITS

c. Factores obstétricos y fetales:

- Actuaciones invasivas durante el embarazo, parto y al recién nacido.
- Ruptura prematura de membranas.
- Corioamnionitis.
- Vía de nacimiento.
- Trabajo de parto prolongado.
- Bajo peso.
- Prematuridad.
- Orden del nacimiento (primer gemelo).
- Lactancia Materna.
- Integridad de la piel del recién nacido. <sup>(21, 22,23)</sup>

#### 4.1.4. Evaluación de TARA

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

#### 4.2. Consultas subsecuentes

Se realizará mensual cuando la paciente se encuentre en buenas condiciones y más frecuentes según valoración del médico.

En cada control debe evaluarse:

##### 4.2.1. Aspectos generales

- Fortalecer el vínculo sólido de confianza establecido en la consulta inicial.
- Continuar la recolección de información.

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

#### 4.2.2. Evaluación clínica y obstétrica completa:

- Realizar examen físico completo: valorar el estado clínico general de la usuaria e identificar alguna condición que exija una intervención inmediata, como signos y síntomas sugestivos de infecciones oportunistas o de otras ITS.
- Valoración obstétrica: edad gestacional, bienestar fetal, evaluación del crecimiento fetal mediante la medición de la altura de fondo uterino en cada cita y realización de ecografía obstétrica cuando sea necesaria. Se necesitan al menos tres ultrasonidos obstétricos durante el embarazo:
  - Al ingreso al programa de atención prenatal.
  - Entre las 24 y 28 semanas de gestación.
  - Entre las 37 y 38 semanas de gestación).
  - Evaluación del estado nutricional.

#### 4.2.3. Exámenes de laboratorio:

- BHC, repetir cada dos meses
- EGO, realizar un control entre las 24 a 28 semanas de gestación y a las 36 semanas.
- Glucemia en ayunas, realizar un control entre las 24 y 28 semanas de gestación y a las 36 semanas.
- Pruebas de función renal: creatinina, nitrógeno de urea, realizar un control entre las 24 y 28 semanas de gestación y a las 36 semanas.
- Perfil lipídico: colesterol y triglicéridos, realizar un control entre las 24 y 28 semanas de gestación y a las 36 semanas.

- Enzimas hepáticas: TGO, TGP, bilirrubina total y fracción, amilasa sérica, CPK. Se realizará un control cada dos meses de acuerdo al esquema de TARA utilizado.
- Serología para toxoplasmosis: IgG e IgM. Realizar un control entre las 24 y 28 semanas de gestación si el resultado de la primera prueba fue positivo.
- Serología para sífilis (VDRL), realizar un control a las 28 semanas de gestación.
- Cuantificación de linfocitos T CD4+ y determinación de la carga viral, se realizarán controles entre las 24 y 28 semanas de gestación y entre las 34 y 35 semanas, esta última cuantificación servirá para definir la vía de nacimiento. También se realizarán controles cuando existan resultados discrepantes. <sup>(21, 22,23)</sup>

#### 4.2.4. Evaluación de TARA

- Evaluar y reforzar la adherencia al tratamiento.
- Reconocer de forma precoz cualquier evento adverso al uso de TARA.
- Evaluación de uso de profilaxis para *Pneumocystis jirovecii* con trimetoprim-sulfametoxazol 160/800 mg, una tableta diario después del primer trimestre hasta dos semanas antes del nacimiento. Esto se valorará de acuerdo al nivel de linfocitos CD4+ siendo indicado cuando el nivel sea menor de 200 células/ml.
- Durante el primer trimestre debe evitarse el uso de fluconazol, itraconazol, trimetoprim-sulfametoxazol.
- Las usuarias que llevan su atención prenatal en las unidades de atención primaria, deben ser referidas a los hospitales departamentales de referencia a las 34 semanas de gestación para que se valore la vía de nacimiento y se programe su cesárea en el caso que esta fuera la opción elegida de acuerdo a los criterios establecidos. <sup>(22, 23,24)</sup>

#### 5. Atención del Parto

Es conocido que aproximadamente el 50% de los casos de transmisión vertical se producen durante el nacimiento, por lo que una adecuada valoración de esta vía influirá directamente en el resultado perinatal de dicha transmisión.

Durante el parto, el feto se ve expuesto a la sangre y a las secreciones maternas que pueden contener el VIH.

Aunque el mecanismo exacto por el que se produce la transmisión vertical 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 niño.

Aunque el factor aislado que mejor predice la transmisión vertical es la Carga Viral Plasmática Materna, en distintos estudios, realizados desde 1998, se ha demostrado una reducción de hasta el 50% en las tasas de transmisión, cuando se realiza una cesárea electiva; esto es, antes del inicio del parto y antes de que se produzca la rotura de las membranas ovulares.

Además, si a la decisión de realizar una cesárea electiva se le agrega el uso de zidovudina (AZT) intravenosa previo a la cesárea de acuerdo al esquema propuesto por el PACTG 076, la disminución de la transmisión es todavía mayor. Por ello, las principales intervenciones irán dirigidas a la reducción de la carga viral plasmática y a la programación de la vía del nacimiento. <sup>(22, 23,24)</sup>

### 5.1. Evaluación de la vía de nacimiento

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

El objetivo fundamental de la TARA durante el embarazo es disminuir al máximo la carga viral plasmática para, de esta forma, reducir la transmisión vertical.

Si no es posible realizar esta cuantificación, aunque exista un conteo previo a estas semanas, se considera la carga viral desconocida en términos de la decisión de la vía del parto.

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, ya que ofrece mayor seguridad en cuanto al riesgo de transmisión vertical.
- Carga Viral menor de 1000 copias/ml, en este caso la cesárea electiva no parece ofrecer una disminución de la transmisión vertical, por lo que si la paciente reúne las condiciones obstétricas para la vía vaginal, ella debe conocer los riesgos y beneficios tanto de la cesárea como del parto para poder decidir con el médico la vía de nacimiento.
- Es importante recordar que la cesárea implica una mayor morbimortalidad que el parto vaginal, tanto en embarazadas con VIH como en pacientes sero negativas, pero a su vez, diversos estudios han demostrado que existe menor tasa de transmisión vertical con solo realizar cesárea en comparación al parto vaginal.

Definición de la vía de nacimiento según carga viral a las 34 semanas de gestación.

<b>Carga Viral</b>	<b>Vía de Nacimiento</b>
1,000 ó más copias/ml o carga viral desconocida.	Cesárea Electiva.
Menos de 1000 copias/ml.	Parto vaginal según condiciones obstétricas o cesáreas por solicitud de la mujer embarazada.

En los casos que la usuaria con VIH haya recibido solo monoterapia con zidovudina como profilaxis de transmisión vertical, siempre debe realizarse cesárea electiva independientemente de la carga viral al final del embarazo.

Siempre se deben mantener los antirretrovirales orales independiente de la vía de nacimiento. Si el parto es por cesárea se valorará el inicio de la vía oral a las 8 horas posquirúrgicas y si la paciente la tolera se continuará con el tratamiento de base.

Aquellas pacientes que estaban utilizando estavudina (d4T) durante el embarazo, esta debe suspenderse cuatro horas antes de iniciar la infusión de zidovudina.<sup>(23,24,25)</sup>

#### 5.1.1. Cesárea Electiva

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

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

- Debe confirmarse cuidadosamente la edad gestacional para prevenir un nacimiento prematuro de forma iatrogénica. Para ello es necesario hacer una valoración obstétrica tanto clínica como ultrasonográfica.
- Siempre deben programarse para ser realizadas en condiciones adecuadas para reducir los riesgos de morbilidad materna y perinatal.
- Utilizar Zidovudina profiláctica en infusión intravenosa iniciando tres horas antes de la hora establecida de la cesárea programada. La dosis recomendada de acuerdo al PACTG 076 es: 2 mg/kg durante la primera hora de infusión. Esta se diluye en 100 ml de DW5% y se pasa a 36 gotas/min.

- Continuar a 1 mg/kg/hr durante las siguientes horas hasta el momento de ligar el cordón umbilical. Esto se prepara con 100 ml de DW5% por cada hora de infusión y se pasa a 36 gotas/min.

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

- Se debe hacer cambio de campos quirúrgicos antes de realizar la histerotomía, esto para reducir la cantidad de secreciones con las que el recién nacido entrará en contacto. Para ello en cualquier unidad con quirófanos que atienda a embarazadas se garantizarán todos los equipos y materiales necesarios.
- Ninguna unidad de salud con quirófanos que atienda a embarazadas, rechazará la realización de una cesárea por la condición de ser embarazada con VIH.

- La ligadura del cordón umbilical debe ser hecha inmediatamente después de la extracción del recién nacido.
- Siempre que sea posible se debe extraer al bebé con la bolsa de las aguas íntegras y realizar una limpieza extrema de las secreciones de los orificios inmediatamente al nacimiento.
- Realizar profilaxis antibiótica con cefazolina 1 gr. IV dosis única administrada inmediatamente después del pinzamiento del cordón umbilical.
- No está indicado aislar a la embarazada con VIH durante el puerperio. <sup>(24,25)</sup>

#### 5.1.2. Parto Vaginal

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

- Se debe administrar Zidovudina IV desde el inicio de las contracciones uterinas hasta que se hace la ligadura del cordón umbilical. Las dosis utilizadas son las mismas que se aplican en la cesárea electiva.
- Están contraindicados todos los procedimientos invasivos durante el trabajo de parto o el parto, tales como amniocentesis, cordocentesis, amniotomía, uso de fórceps y ventosa obstétricos.
- La episiotomía debe ser evitada siempre que sea posible.
- Evitar tactos vaginales innecesarios y a repetición.
- Mantener las membranas íntegras, de ser posible hasta el período expulsivo.
- Evitar que las pacientes permanezcan con membranas ovulares rotas por más de cuatro horas o en trabajo de parto prolongado, haciendo uso correcto de oxitócicos para favorecer la evolución adecuada del trabajo de parto.
- Realizar la ligadura del cordón umbilical sin ordeñar inmediatamente a la expulsión del feto.
- Se recomienda la utilización de antibiótico profiláctico con cefazolina a dosis única de 1 gr. IV.
- No está indicado aislar a la embarazada con VIH durante el puerperio. <sup>(23,24,25)</sup>



## 6. Atención en el Puerperio

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

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

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

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

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

La paciente debe tener una cita de control entre los siete y diez días posteriores al nacimiento, 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 vertical.

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

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

Para las mujeres que se les realizó el diagnóstico de infección por VIH al momento del parto, el ginecoobstetra deberá de ofrecer apoyo psicológico, social y clínico tanto a ella como su familia. <sup>(23, 24,25)</sup>

- **Terapia antirretroviral durante el embarazo**

El objetivo de la TARA en la gestación es prevenir la transmisión vertical, preservando la salud de la madre y el hijo y evitar la aparición de resistencias que limiten futuras opciones terapéuticas.

En el embarazo, se producen cambios hemodinámicos en todas las mujeres, con o sin infección por el VIH. Las mujeres con VIH tienen un menor recuento de linfocitos CD4+ durante el embarazo frente al período posparto, debido en parte a la hemodilución relacionada con el embarazo. A pesar de lo anterior, las normas de la OMS recomiendan utilizar TARA en todas las embarazadas con infección por VIH independientemente del conteo de linfocitos CD4+.

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

Mientras no se dispongan de más datos, la OMS ha dispuesto utilizar como umbral de tratamiento el límite de 350 linfocitos CD4+, especialmente en aquellas mujeres en estadios clínicos 1 y 2.

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

En el segundo caso (tratamiento), el estado clínico e inmunológico de la paciente (linfocitos CD4+ menor de 350) amerita el uso de TARA como tratamiento propio

de la infección por VIH y por tanto aunque la mujer haya finalizado su embarazo debe continuar con la terapia antiretroviral. <sup>(26,27)</sup>

El riesgo de transmisión se relaciona estrechamente con la vía de nacimiento y con ciertos factores maternos como la carga viral plasmática, el conteo de linfocitos CD4+ y la lactancia materna. El factor materno más importante asociado al riesgo de transmisión vertical en gestantes que toman TARA es la carga viral, siendo el objetivo principal de la TARA mantenerla indetectable durante la gestación.

Con el fin de prevenir la transmisión vertical, debe aspirarse a alcanzar la supresión viral en la embarazada, estableciéndose un límite inferior de 1000 copias/ml, por encima del cuál se debe realizar una cesárea electiva. Se ha descrito una tasa de transmisión de 0,96% en mujeres con carga viral inferior a 1.000 copias/ml tratadas con antirretrovirales y de 9,8% en mujeres no tratadas en el mismo rango de carga viral plasmática (inferior a 1.000 copias/ml), lo cual demuestra la importancia de la TARA incluso en madres con carga viral baja.

La transmisión materno-infantil del VIH puede ocurrir durante el embarazo, parto o lactancia materna.

Se ha estimado que las tasas de transmisión vertical del VIH en las embarazadas que no han recibido ningún tratamiento preventivo, varían desde 15% a 25% en países industrializados, y de 25% a 45% en países en desarrollo.

Actualmente las mujeres con VIH, están siendo tratadas con el protocolo PTMI, según la edad gestacional en el momento del diagnóstico, y de acuerdo a su carga viral y conteo de CD4. El empleo de protocolos para la prevención de la transmisión vertical ha reducido la transmisión a menos del 2%.

Cada uno de los medicamentos utilizados presenta efectos secundarios que pueden afectar la adherencia de las mujeres al tratamiento, así como su estado nutricional. En Nicaragua se emplea la triple terapia.

A continuación, se presenta un cuadro con cada uno de los medicamentos utilizados, sus efectos secundarios y recomendaciones alimentarias.

## Medicamentos antiretrovirales utilizados en embarazadas, sus efectos secundarios y recomendaciones alimentarias

Medicamento	Efectos secundarios	Recomendaciones
Zidovudina (AZT)	Dolor de cabeza, náuseas, diarrea, anemia (muy frecuente en embarazadas).	Puede tomarse con o sin comidas, aunque se recomienda estandarizar su ingesta, para evitar malos hábitos alimenticios. Recomiende ingerir suficiente agua. Recomendar alimentos ricos en vitamina C, que aumenten la absorción del hierro. Prohibir el consumo de café y te, por la alta incidencia de anemia.
Lamivudina (3TC)	Dolor de cabeza, náuseas, fatigas, diarrea, insomnio.	Tomar con el estómago vacío. Adecuar horario de comida al esquema utilizado.
Nevirapina (NVP)	Fiebre, fatiga, náuseas, dolor de cabeza, erupciones en la piel.	Puede tomarse con o sin alimentos, estandarizar horarios de comidas.
Nelfinavir (NLF)	Diarrea, dolor de cabeza, náuseas, debilidad, dolor abdominal.	Debe ser tomado con la comida.

### 1. Fármacos antirretrovirales

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

Se emplearán aquellos fármacos de los que se dispone mayor experiencia en cuanto a seguridad.

Como norma general no se usarán antirretrovirales con pocos datos conocidos en la gestación. El fármaco disponible con mayor experiencia en embarazadas es la zidovudina (AZT ó ZDV) y debe formar parte de cualquier esquema de TARA siempre que sea posible, excepto si existe resistencia documentada, intolerancia o toxicidad del mismo. <sup>(27,28)</sup>

## 2. Cuándo comenzar la TARA:

La mayoría de los casos de Transmisión Vertical del VIH se producen durante el parto y/o en las últimas semanas de gestación. A pesar de ello, un número pequeño de casos de transmisión se ha comunicado durante las primeras semanas de gestación, y se ha detectado la presencia del virus en el líquido amniótico.

Así, por un lado, parecería lógico iniciar la TARA en fases avanzadas de la gestación pero, por otro, un inicio precoz del mismo ayudaría a evitar, teóricamente, esos posibles casos de transmisión en fases tempranas de la gestación.

Por otra parte, el desarrollo embrionario finaliza en torno a las 12 semanas y después de este período la posibilidad de eventuales efectos teratógenos disminuye.

A pesar de lo expuesto anteriormente, el dilema de cuándo empezar es más teórico que práctico ya que la mayoría de mujeres que conviven con el VIH y que no están recibiendo terapia antirretroviral conocen su estado de embarazo más allá de las 6-8 semanas y, además, los resultados de las distintas determinaciones analíticas, conducen a que la toma de tal decisión se prolongue al menos hasta la décima semana. Como norma general, en una embarazada sin terapia previa, el inicio de la misma se realizará a las 14 semanas de gestación.

Se recomienda iniciar la TARA en todas las embarazadas, independientemente de los parámetros virológicos, inmunológicos o clínicos, si bien, a la hora de diseñar un esquema terapéutico, deberán considerarse todos los datos conocidos sobre seguridad, eficacia, farmacocinética de cada fármaco, además del estudio de resistencias, siempre que sea posible. <sup>(27, 28,29)</sup>

### 3. Cambios de fármacos antirretrovirales

Los cambios de terapia antirretroviral durante el embarazo van a estar condicionados por la aparición de efectos adversos o por falta de eficacia.

Sin embargo, si el diagnóstico del embarazo acontece en una mujer que ya estaba recibiendo terapia, la primera medida será la sustitución de los fármacos con potencial teratogénico (efavirenz, hidroxiurea, zalcitabina) y de los fármacos no recomendados (tenofovir, fosamprenavir, amprenavir, atazanavir) por otros que brinden mayor seguridad durante el embarazo.

### 4. Esquemas de tratamiento recomendados

La terapia antirretroviral ha sido el factor de mayor impacto en la disminución de la transmisión vertical del VIH, obteniendo tasas muy bajas con el uso de TARA. Por lo anterior esto constituye el tratamiento de elección en la embarazada con VIH ya que los beneficios logrados en la madre y su hijo superan en mucho los riesgos potenciales de su utilización.

Antes de iniciar la administración de terapia antirretroviral, se deben realizar las pruebas de laboratorio indicadas en el acápite “Consulta inicial de la embarazada con VIH” incluyendo la cuantificación de la carga viral y de linfocitos CD4+.

Las embarazadas con VIH que ya estaban recibiendo terapia antirretroviral previo al embarazo deben ser informadas de los potenciales riesgos y beneficios de continuar con la misma considerando siempre evitar fármacos potencialmente teratogénicos, los cuales de estar presentes en el esquema previo deberán ser cambiados a otros más adecuados en la gestación.

Siempre que sea posible, la zidovudina debe formar parte de cualquier esquema terapéutico que se decida utilizar durante el embarazo. Lo anterior se debe a las claras ventajas que esta ofrece como son: excelente paso transplacentario, buena tolerancia y necesidad de varias mutaciones genéticas para inducir resistencia. <sup>(27, 28,29)</sup>

La lamivudina, aunque tiene también un adecuado paso transplacentario y es bien tolerada, tiene el inconveniente que solo se requiere una mutación genética para

inducir resistencia la cual se presenta rápidamente en presencia de replicación viral cuando se usa sola o en combinación con zidovudina por lo que se recomienda utilizarla únicamente en terapia triple.

La nevirapina, es otro de los fármacos antirretrovirales más utilizados en la gestación por que atraviesa adecuadamente la barrera placentaria. Esta posee una frágil barrera genética que favorece el desarrollo de mutaciones que confieren resistencia a todos los fármacos de la clase ITRNN. Esto se presenta con un 20% de frecuencia en individuos expuesto a su administración como monoterapia, por lo que esta debe evitarse y solo se indicará en terapia triple.

Deben evitarse fármacos antirretrovirales con conocida teratogenicidad como el efavirenz, las hidroxiureas, el amprenavir (solución oral) o el indinavir.

En el embarazo se recomiendan los esquemas triples de terapia antirretroviral ya sea como tratamiento o como profilaxis de transmisión vertical. En general, estos esquemas estarán conformados por dos fármacos del grupo de Inhibidores de la transcriptasa Inversa Análogos Nucleósidos (ITRAN) y otro fármaco del grupo de Inhibidores de la Transcriptasa Inversa No Nucleósidos (ITRNN) o del grupo de Inhibidores de la Proteasa (IP) de acuerdo a la valoración individual de cada caso.

El esquema conformado por zidovudina, lamivudina y nevirapina ó Lopinavir/ritonavir (AZT + 3TC + NVP ó LPV/r) se considera de primera línea y generalmente es bien tolerado. No obstante, por el riesgo de hepatotoxicidad de la Nevirapina, en mujeres con CD4+ mayor de 250 no es recomendable utilizarla y es preferible usar el Lopinavir/ritonavir.

Si solo se dispone de nevirapina y la embarazada tiene un número de linfocitos CD4+ arriba de 250, al utilizarla es necesario un monitoreo estrecho en busca de manifestaciones clínicas o de laboratorio que sugieran este efecto adverso.

El monitoreo consiste en alertar a la mujer acerca de los síntomas que requieren atención urgente (como ictericia, erupción cutánea, fiebre y dolor abdominal), programar citas cada 2 semanas y evaluar enzimas hepáticas al inicio del tratamiento y cada 4 semanas durante las primeras 12 semanas de terapia. <sup>(29,30)</sup>

Otros esquemas recomendados como de segunda línea de acuerdo a la presencia de reacciones adversas o resistencia documentada son:

- Zidovudina + Lamivudina + Saquinavir con ritonavir
- Abacabir + Lamivudina + Lopinavir con ritonavir. Con este esquema hay poca experiencia en el embarazo y se debe tener presente el riesgo de hipersensibilidad con el abacabir.

En el caso de ser imprescindible la suspensión temporal de la TARA, por ejemplo por hiperémesis gravídica que justifique esto, los fármacos antirretrovirales deberán ser suspendidos conjuntamente. Sin embargo, cuando se esté utilizando nevirapina como parte del esquema de terapia antirretroviral, esta debe suspenderse 14 días antes del resto de fármacos para evitar la aparición de resistencias. <sup>(29)</sup>

ARV	Dosis	Presentación	Observación
<b>ITRAN</b>			
Zidovudina	600mg/día: 3 tabletas BID ó 2 tabletas TID	Tableta de 100 mg	Administrar con o sin alimentos
Lamivudina	300mg/día: 1 tableta BID	Tableta de 150 mg	Administrar con o sin alimentos
Zidovudina/ Lamivudina	600mg/300mg/día 2 tabletas BID	Tableta de 300 mg AZT/ 150mg 3TC	Administrar con o sin alimentos
<b>ITRNN</b>			
Nevirapina	400mg/día: 1 tableta BID	Tableta de 200 mg	Administrar con o sin alimentos iniciar 200 mg/día por 14 días y luego 400mg/día si no hay RAM.
<b>IP</b>			
Lopinavir/ Ritonavir	800mg/200mg/día: 3 tabletas BID	Tableta de 133.3mg/ 33.3mg	Administrar con alimentos



## 5. Efectos adversos de los fármacos antirretrovirales

### 5.1. Toxicidad de los ITRAN

El efecto adverso más importante asociado a esta clase de antirretrovirales es la toxicidad mitocondrial que puede tener una serie de manifestaciones clínicas incluyendo esteatosis hepática y acidosis láctica.

Hay estudios que demuestran que la frecuencia de alteraciones clínicas de toxicidad mitocondrial es baja utilizando fármacos como la zidovudina o la lamivudina, pero es mayor cuando se usan otros como la estavudina en especial si se combina con didanosina por lo que esta combinación debe evitarse durante el embarazo siempre que sea posible.

Otras alteraciones comunes con el uso de estos fármacos son: anemia, neutropenia, náuseas, cefalea, insomnio, dolores musculares, astenia, diarrea. Otros menos comunes incluyen pancreatitis, reacciones de hipersensibilidad. <sup>(30)</sup>

### 5.2. Toxicidad de los ITRNN

Es posible la aparición de toxicidad asociada al uso de nevirapina en la embarazada, especialmente en mujeres que comienzan a tomarlo durante la gestación.

Los casos más graves que se han publicado son hepatotoxicidad (incluyendo hepatitis fulminante) y reacciones cutánea de hipersensibilidad (incluyendo el síndrome de Stevens-Johnson).

El riesgo de hepatotoxicidad depende del número de linfocitos CD4+, encontrando en diversos estudios que las mujeres con un conteo mayor de 250 células/mm<sup>3</sup> tienen 9.8 más probabilidades de padecerla que aquellas con un conteo inferior a esto.

Otros efectos adversos que se pueden presentar con este grupo de ARV son: náuseas, fiebre, cefalea y pruebas de función hepática alteradas. <sup>(30,31)</sup>

### 5.3. Toxicidad de los IP

Los IP pueden desencadenar una diabetes o exacerbar una diabetes preexistente. Por otra parte, la gestación es una situación de riesgo para el desarrollo de hiperglucemia por lo que en embarazadas tratadas con IP se debe vigilar estrechamente la glucemia.

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

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

### 6. Terapia antirretroviral y riesgo de resistencias

El empleo de terapias subóptimas en el embarazo junto con el empleo de antirretrovirales de baja barrera genética, como lamivudina (3TC) o nevirapina (NVP), pueden condicionar la aparición frecuente de mutaciones de resistencia, tal como se documenta en el estudio HIVNET 012 y en otros estudios en los que se emplearon estos fármacos en monoterapia o en dosis única.

Aunque en menor grado, también se han descrito dichas mutaciones en gestantes que recibieron TARA durante el embarazo y en las que recibieron NVP en dosis única en el parto y tenían una CVP detectable según el estudio PACTG 316.

Por otra parte, en mujeres sin criterios para continuar el tratamiento después del parto, por su situación inmunológica previa a la gestación, la interrupción de la TARA en el puerperio puede conllevar riesgo de aparición de resistencias, el cual es mayor en terapias con fármacos inhibidores de la transcriptasa inversa no nucleósidos (ITRNN) que con los inhibidores de proteasa (IP).

Para disminuir al máximo el riesgo de aparición de resistencias se recomienda lo siguiente:

- El tratamiento de elección durante el embarazo es la terapia antiretroviral altamente activa (TARA), estando la monoterapia poco justificada.

- En caso de interrupción de la TARA después del parto o durante el embarazo debido a toxicidad o intolerancia, cuando el esquema utilizado se compone de dos ITRAN y de Nevirapina, esta última se interrumpirá 14 días antes de los otros dada su larga vida media.
- En las terapias con triple inhibidores de proteasa, todos los fármacos deben interrumpirse a la vez. <sup>(30-32,)</sup>

## VI. DISEÑO METODOLOGICO.

**Tipo de estudio:** Se realizó estudio de evaluación de servicios.

**Área de Estudio:** El centro de salud Raymundo García del municipio de Somotillo y sus puestos de salud (Carlos Fonseca, Augusto Cesar Sandino, Los Limones, San Antonio, Palo Grande, Rodeo Grande, Jiñocua) el cual está ubicado a 69 kilómetros al norte de Chinandega, con una población de 32,000 habitantes.

**Población de estudio:** Correspondió a 20 mujeres embarazadas diagnosticadas con VIH-SIDA, en el periodo de estudio.

**La fuente de información:** La fuente de información fue secundaria con la revisión y evaluación de los expedientes clínicos.

### **Criterios de inclusión**

- Todas las embarazadas diagnosticadas con VIH-SIDA y que recibieron terapia antirretroviral

### **Criterios de exclusión:**

Fueron excluidas del estudio las mujeres;

- Que no fueron del municipio de Somotillo.
- Que no estuvieron en el programa de CPN del municipio de Somotillo.
- Que no fueron diagnosticadas con VIH-SIDA.

### **Instrumento de recolección de la información:**

La información se recolecto a través de un instrumento:

- Revisión de expedientes clínicos: Consto de preguntas cerradas, conteniendo las variables relacionadas a la competencia técnica y accesibilidad de la terapia antirretroviral de acuerdo a las normas.

### **Procedimiento de recolección de la información:**

Se elaboró una ficha de recolección de información previa validación por los investigadores, y se aplicó a cada expediente, extrayendo la información del expediente clínico.

### **Aspectos éticos:**

Se acudió al SILAIS del Departamento de Chinandega a solicitar autorización por escrito, para tener acceso a los expedientes clínicos de dichas embarazadas con el responsable del programa, luego se realizó un procedimiento de autorización de la comisión de VIH-SIDA del departamento de Chinandega a través del SILAIS posteriormente nos presentamos con el director del centro de salud del municipio de Somotillo, se le presento la autorización del SILAIS, y se procedió a la aplicación del instrumento.

### **Análisis y presentación de la información:**

La información se proceso a través del paquete estadístico PASW Statistics 18.

Para el análisis estadístico se utilizó cálculo de frecuencia, porcentajes. La presentación de los resultados se realizó a través de cuadros y gráficos, en el informe final del estudio se utilizó el paquete de Microsoft office 2010.

## Operacionalización de las variables

Variable	Subvariable	Indicador	Escala
<b>Datos sociodemográficos</b>	<b>Edad</b>	Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de las embarazadas.	➤ 15-19 años ➤ 20-35 años.
	<b>Procedencia</b>	Lugar de origen al que pertenecen.	➤ Urbano. ➤ Rural.
	<b>Estado civil</b>	Situación física determinada por la relación de las embarazadas.	➤ Casada. ➤ Soltera. ➤ Acompañada.
	<b>Escolaridad</b>	Máximo nivel académico alcanzado.	➤ Prim. Incomp. ➤ Prim. Comp ➤ Sec.incomp. ➤ Sec. Comp. ➤ Educ. Técnica. ➤ Educ. Superior.
	<b>Ocupación</b>	Empleo que posee la embarazada.	➤ Ama de casa. ➤ Profesional. ➤ Otros.
	<b>Semanas de gestación</b>	Semanas de embarazo al diagnóstico.	➤ de 14 SG. ➤ > de 14 SG.
<b>Antecedentes ginecoobstétricos</b>	<b>Núm. De hijos</b>	Total de hijos de las embarazadas.	➤ Ningún hijo ➤ 1-2 hijo. ➤ 3 a más hijo.
	<b>Inicio de vida sexual activa</b>	Edad a la que se tuvo la primera relación sexual.	➤ Menor de 20 años. ➤ De 20-35 años.
	<b>Núm. de parejas</b>	Total de compañeros sexuales.	➤ 1 pareja. ➤ Dos o más pareja.

Variable	Subvariable.	Indicador/según porcentaje	Escala
<b>Algoritmo diagnóstico</b>	<b>Diagnóstico</b>	1. Se realizó prueba A1, si esta fue positiva. 2. Se realizó prueba A2, si esta fue positiva. 3. Se realizó prueba de ELISA, si esta fue positiva se realizó prueba confirmatoria. 4. Western Blot.	➤ SI ➤ NO
	<b>Competencia Técnica.</b>	1. El manejo clínico de las embarazadas con VIH se cumple según normas y Protocolos. 2. Los riesgos perinatales de las embarazadas con VIH son evaluados de acuerdo a las normas. 3. Los riesgos de infecciones oportunistas de las embarazadas, son evaluados correctamente. 4. Los riesgos económicos, sociales y psicológicos son identificados. 5. Las embarazadas reciben recomendaciones nutricionales. 6. Se asegura que las embarazadas comprendan los riesgos y se responsabilicen por su tratamiento.	➤ SI ➤ NO
<b>Ingreso de Embarazada con VIH a Terapia Antirretroviral.</b>	<b>Competencia Técnica.</b>	1. Se realiza la fase de consenso y compromiso con la terapia ARV a las embarazadas. 2. El médico revisa el expediente clínico. 3. El médico realiza examen Físico. 4. El tratamiento ARV a indicar.	➤ SI ➤ NO.
	<b>Accesibilidad.</b>	1. Las embarazadas inician profilaxis para PTMI. 2. Las embarazadas reciben el tratamiento ARV indicado cuando no han tenido exposición previa a ARV. 3. El médico actualiza el expediente.	➤ SI ➤ NO

<b>Ingreso de Embarazada con VIH a Terapia Antirretroviral</b>	<b>Competencia Técnica.</b>	1. Se dispone de los recursos humanos mínimos para ofrecer atención. 2. El consultorio esta integrado a los servicios de consulta externa. 3. El área de espera del consultorio cuenta con las condiciones básicas. 4. El consultorio cuenta con los muebles y equipo para su funcionamiento.	➤ SI ➤ NO.
	<b>Eficacia.</b>	1. En el consultorio se dispone de materiales de reposición periódica. 2. En el consultorio se dispone de Formularios suficientes. 3. Existe servicio sanitario para usuarios/as. 4. Existe servicio sanitario para el personal.	➤ SI ➤ NO.



# RESULTADOS

En relación a los datos socio demográficos de las embarazadas portadoras de VIH /SIDA se encontró que el 80% son de 20-35 años, el 65% son del área urbana, el 75% están acompañadas, siendo la escolaridad en un 40% con primaria completa y un 75% son amas de casa. (Cuadro No 1)

**Cuadro No 1 .Datos socio demográficos de las embarazadas portadoras de VIH/ Sida del Municipio de Somotillo.**

<b>Variables</b>	<b>Núm. de embarazadas</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Edad</b>		
15-19	4	20
20-35	16	80
<b>Procedencia</b>		
Urbano	13	65
Rural	7	35
<b>Estado civil</b>		
Casada	2	10
Soltera	3	15
Acompañada	15	75
<b>Escolaridad</b>		
Primaria incompleta	3	15
Primaria completa	8	40
Secundaria incompleta	6	30
Secundaria completa	1	5
Educación Técnica	2	10
<b>Ocupación</b>		
Amas de casa	15	75
Profesionales	1	5
Otros.	4	20

N = 20 embarazadas.

Fuente: revisión de expedientes clínicos.

En relación al número de hijos de las embarazadas portadoras de VIH-SIDA se encontró que en un 55% tienen más de dos hijos y en menor porcentaje 20% tienen tres o más hijos. (Cuadro No 2)

**Cuadro No 2. Número de hijos de las embarazadas portadoras de VIH-SIDA del Municipio de Somotillo.**

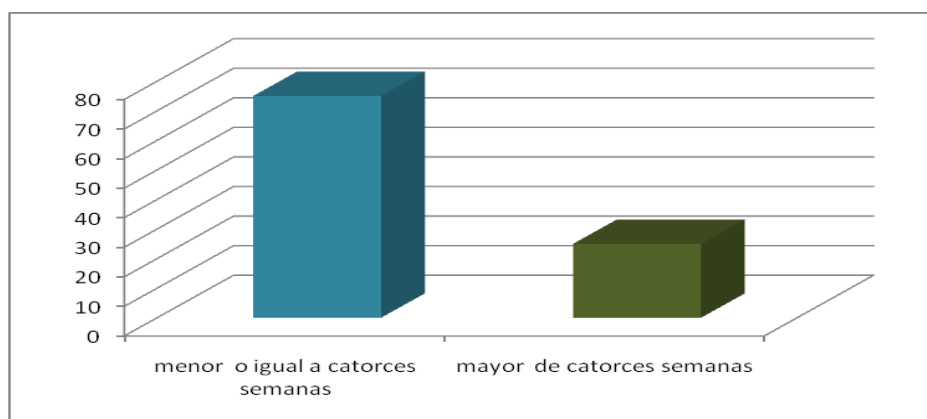
Número de hijos	Núm. de embarazadas	Porcentaje (%)
Sin hijos.	5	25
Uno a Dos hijos	11	55
Tres o más hijos	4	20
Total	20	100

N = 20 embarazadas.

Fuente: revisión de expedientes clínicos.

En cuanto al número de semanas de gestación de las embarazadas al momento del diagnóstico se encontró que el 75% tenían menor o igual a catorce semanas y el 25% tenían mayor a catorce semanas. (Gráfico N.1)

**Gráfico No 1. Semanas de gestación de las embarazadas portadoras de VIH-SIDA del Municipio de Somotillo al momento del diagnóstico.**



Semanas de gestación

N = 20 embarazadas.

Fuente: revisión de expedientes clínicos.

Respecto a la edad de inicio de la vida sexual activa de las embarazadas portadoras de VIH-SIDA, el 80% son menores de 20 años de edad y un 20% son mayores de 20 años. (Cuadro No 3)

**Cuadro No 3. Edad de inicio de la vida sexual activa de las embarazadas portadoras de VIH-SIDA del Municipio de Somotillo.**

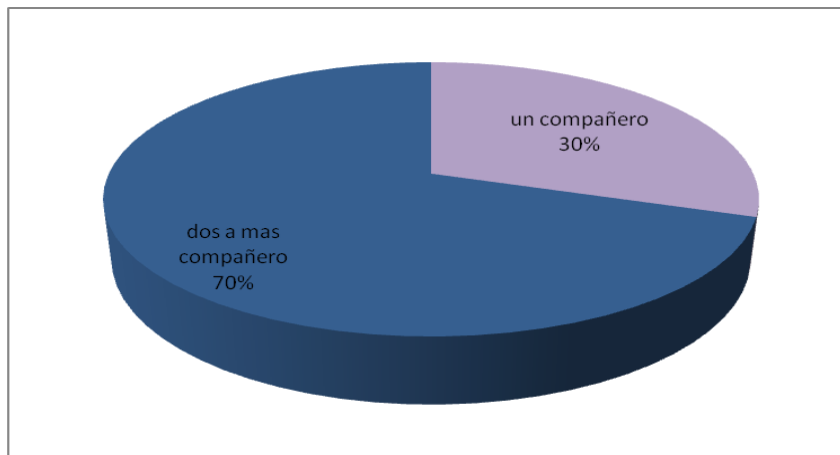
IVSA	Núm. De embarazadas	Porcentaje (%)
Menor de 20 años	16	80
De 20 – 35 años	4	20
Total	20	100

N = 20 embarazadas.

Fuente: revisión de expedientes clínicos.

En cuanto al número de parejas sexuales de las embarazadas portadoras de VIH-SIDA 14, tuvieron dos o más parejas para un 70% y 6 un solo compañero para un 30%. (Gráfico No 2)

**Gráfico No. 2. Número de parejas sexuales de las embarazadas portadoras de VIH-SIDA del Municipio de Somotillo.**



N = 20 embarazadas.

Fuente: revisión de expedientes clínicos.

En relación al cumplimiento del algoritmo diagnóstico en las embarazadas portadoras de VIH-SIDA se cumplió en un 100%. (Cuadro No 4)

**Cuadro 4. Cumplimiento del algoritmo diagnóstico en las embarazadas Portadoras de VIH-SIDA del Municipio de Somotillo.**

<b>Algoritmo diagnóstico</b>	<b>Núm. de embarazadas</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
SI	20	100
Total	20	100

N = 20 embarazadas.

Fuente: revisión de expedientes clínicos.

Según la evaluación de riesgo de infecciones en las embarazadas al 85% no se les realizó, y solamente al 15% se le realizó su respectiva evaluación. (Cuadro No 5).

**Cuadro No 5. Evaluación de riesgo de infecciones en las embarazadas Portadoras de VIH-SIDA del Municipio de Somotillo.**

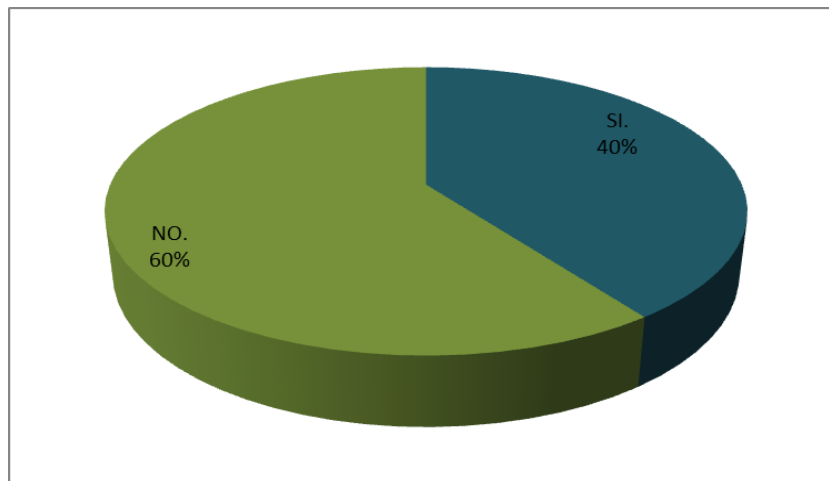
<b>Evaluación de riesgos</b>	<b>Núm. de embarazadas</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
SI	3	15
NO	17	85
Total	20	100

N = 20 embarazadas.

Fuente: revisión de expedientes clínicos.

En cuanto a la evaluación de riesgos económicos y sociales de las embarazadas portadoras de VIH-SIDA, a 12 no se les realizó para un 60%, y a 8 si se les realizó para un 40%. (Gráfico No 3)

**Gráfico No 3. Evaluación de riesgos económicos y sociales de las embarazadas portadoras de VIH-SIDA del Municipio de Somotillo.**



N = 20 embarazadas.

Fuente: revisión de expedientes clínicos.

Sobre el cumplimiento del manejo clínico de las embarazadas portadoras de VIH-SIDA, se cumplió con 17 para 85%, y en 3 no se cumplió el manejo clínico para un 15%. (Cuadro No.6)

**Cuadro No 6. Cumplimiento del manejo clínico de las embarazadas portadoras de VIH-SIDA del Municipio de Somotillo.**

Cumplimiento del manejo clínico	Núm. de embarazadas	Porcentaje (%)
SI	17	85
NO	3	15
Total	20	100

N = 20 embarazadas.

Fuente: revisión de expedientes clínicos.

En relación a que si las embarazadas portadoras de VIH-SIDA, se responsabilizan con su tratamiento, se refleja que 17 embarazadas si se responsabilizan para un 85%, y que 3 embarazadas no se responsabilizan de su tratamiento para un 15%. (Cuadro No 7)

**Cuadro No 7. Las embarazadas portadoras de VIH-SIDA del Municipio de Somotillo se responsabilizan con su tratamiento**

<b>Se responsabilizan con su tratamiento</b>	<b>Núm. de embarazadas</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
SI	17	85
NO	3	15
Total.	20	100

N = 20 embarazadas.

Fuente: revisión de expedientes clínicos.

Respecto a la realización de la fase de consenso con las embarazadas portadoras de VIH-SIDA, sobre su terapia antirretroviral, a 11 de ellas se le realizó fase de consenso para un 55%, y a 9 embarazadas no se les realizó para un 45%. (Cuadro No 8)

**Cuadro No 8. Se realiza fase de consenso con las embarazadas portadoras de VIH-SIDA del Municipio de Somotillo, sobre su terapia antirretroviral.**

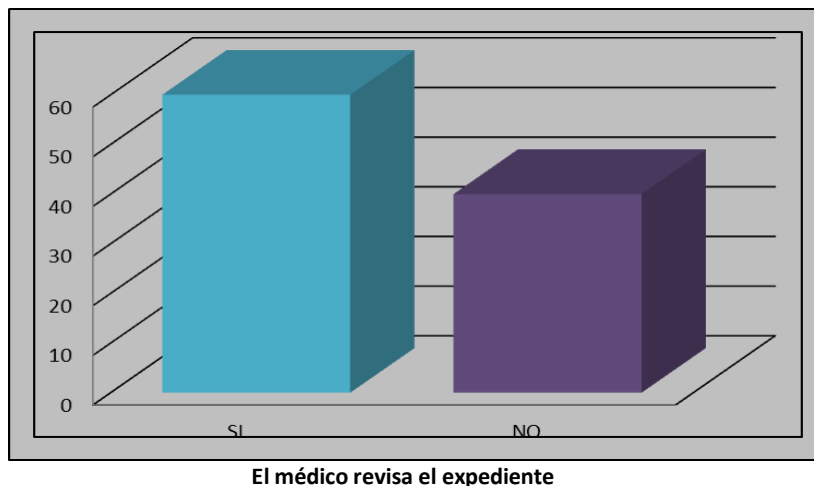
<b>Se realiza fase de consenso</b>	<b>Núm. de embarazadas</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
SI	11	55
NO	9	45
Total.	20	100

N = 20 embarazadas.

Fuente: revisión de expedientes clínicos.

Sobre la revisión del expediente clínico de las embarazadas portadoras de VIH-SIDA, el médico revisó los expedientes de forma exhaustiva de 12 embarazadas para un 60%, y con 8 expedientes de las embarazadas no los hizo para un 40%. (Gráfico No 4)

**Gráfico No 4. El médico revisa el expediente clínico de las embarazadas portadoras de VIH-SIDA del Municipio de Somotillo.**



N = 20 embarazadas.

Fuente: revisión de expedientes clínicos.

En relación a la realización del examen físico a las embarazadas portadoras de VIH-SIDA, a 19 embarazadas se les realizó para un 95%, y solo a 1 embarazada no se le realizó, para un 5%. (Cuadro No 9)

**Cuadro No 9. El médico realiza examen físico a las embarazadas portadoras de VIH-SIDA del Municipio de Somotillo de acuerdo al protocolo de atención.**

Se realiza examen físico	Núm. de embarazadas	Porcentaje (%)
SI	19	95
NO	1	5
Total	20	100

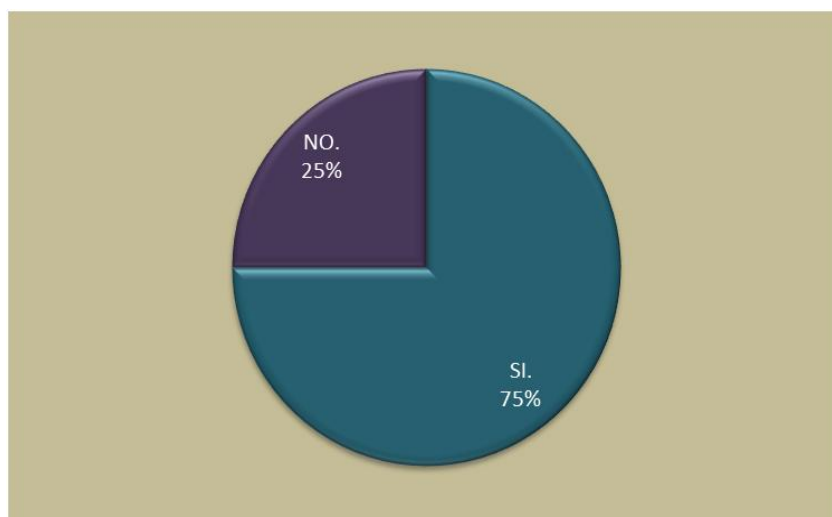
N = 20 embarazadas.

Fuente: revisión de expedientes clínicos.



El inicio de profilaxis en las embarazadas portadoras de VIH-SIDA a partir de las 14 semanas de gestación se dio en 15 embarazadas para un 75%, y en 5 embarazadas no se inició a las 14 semanas para un 25%. (Gráfico No 5)

**Gráfico No 5. Se inicia profilaxis en las embarazadas portadoras de VIH/ SIDA del municipio de Somotillo, a partir de las 14 semanas de gestación.**



N = 20 embarazadas.

Fuente: revisión de expedientes clínicos.

En relación a las embarazadas portadoras de VIH-SIDA que recibieron ARV sin fase SIDA, 20 embarazadas lo recibieron para un 100%. (Cuadro No 10)

**Cuadro No 10. Embarazadas portadoras de VIH-SIDA del municipio de Somotillo que recibieron ARV sin fase SIDA.**

Recibieron ARV sin fase SIDA	Núm. de embarazadas	Porcentaje (%)
SI	20	100
Total	20	100

N = 20 embarazadas.

Fuente: revisión de expedientes clínicos.

En relación a que el médico actualiza el expediente clínico de las embarazadas, a 20 les actualizó su expediente para un 100%. (Cuadro No 11)

**Cuadro No 11. El Médico actualiza el expediente clínico de las embarazadas portadoras de VIH-SIDA del municipio de Somotillo.**

<b>El médico actualiza expediente</b>	<b>Núm. de embarazadas</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
SI	20	100
Total	20	100

N = 20 embarazadas.

Fuente: revisión de expedientes clínico.

## **IX. ANALISIS Y DISCUSION.**

Al realizar nuestro estudio encontramos los siguientes resultados:

Las edades frecuentemente afectada en dichas pacientes fueron los grupos etarios de 20-24 años, y el de 25-29 años, que concuerda con el informe semestral de la situación de VIH en Nicaragua 2011, donde se reporta que los grupos etarios más afectados son de 20-24 años y de 25-29 años.

La procedencia más frecuente en nuestro estudio fue la urbana, coincidiendo con el estudio anterior de Seroprevalencia de VIH/SIDA en mujeres embarazadas del municipio de Chinandega 2009, en el cual la procedencia más frecuente fue la urbana, y concordando con el informe semestral del VIH en Nicaragua 2011, donde la procedencia más frecuente fue la urbana.

El estado civil que presentó mayor porcentaje fue las acompañadas, y en menor porcentaje las solteras y las casadas, concordando con el estudio de Seroprevalencia de VIH/SIDA en mujeres embarazadas del municipio de Chinandega 2009, donde el estado civil predominante fue la acompañada.

El número de hijos en las mujeres embarazadas con VIH-SIDA son las que tienen de 1-2 hijos, con un porcentaje mayor, seguida de las embarazadas que tienen de 3 a más hijos y en menor porcentaje las que no tienen hijos, no encontrando estudio con que compararlo.

El nivel escolar alcanzado de la población estudiada, se encontró en primer lugar la Primaria completa, siguiéndole la Secundaria incompleta, y en último lugar Secundaria completa, concordando con el estudio de Seroprevalencia de VIH/SIDA en mujeres embarazadas del municipio de Chinandega 2009, donde encontraron que las mujeres embarazadas tenían un bajo nivel educativo, es probable que a menor escolaridad sea mayor el riesgo de adquirir el VIH-SIDA.

La ocupación que presentó mayor porcentaje fue las amas de casa, y en menor porcentaje las profesionales, coincidiendo con el estudio Seroprevalencia de VIH/SIDA en mujeres embarazadas del municipio de Chinandega 2009, el cual la

ocupación más frecuente fueron las amas de casa y concordando con el informe semestral de la situación de VIH en Nicaragua 2011, donde más de la mitad eran amas de casa.

El inicio de la vida sexual en la mayoría de las embarazada portadoras de VIH, iniciaron su vida sexual entre antes de los 20 años, al igual que el estudio de Seroprevalencia de VIH/SIDA en mujeres embarazadas del municipio de Chinandega 2009, que más de la mitad de las embarazadas iniciaron su vida sexual entre 12-16 años.

Al evaluar número de parejas sexuales de las embarazadas portadoras de VIH se encontró que la mayoría habían tenido 2 o más parejas sexuales, siendo un dato interesante que coincidan en proporción con el inicio de la vida sexual activa entre 12-16años, lo que nos refleja que a más temprana edad el comienzo de vida sexual activa incrementa el numero de parejas sexuales en dichas embarazadas.

### **AL EVALUAR LA PRIMERA CONSULTA DE LA EMBARAZADA CON VIH:**

Al evaluar el cumplimiento del algoritmo diagnóstico para VIH en embarazadas se cumplió en su totalidad en la población estudiada.

Al evaluar el manejo clínico de las embarazadas con VIH se cumple según normas y protocolos en su totalidad.

Al evaluar los riesgos de infecciones oportunistas de las embarazadas con VIH, son evaluados correctamente de acuerdo a las normas en menos de la cuarta parte, y entre las principales causas del porque no cumplen es; no se evalúa el bienestar fetal con 3 ultrasonidos en la gestación, no se evalúan factores de riesgos de diabetes, pre-eclampsia, isoimmunización, no se realizan pruebas para descartar hepatitis B y C, ni para toxoplasmosis. No se encontraron estudios de comparación con estos datos. Esto puede suceder por la escasez de recursos humanos y materiales que tiene el MINSA.

Al evaluar los riesgos económicos, sociales, y psicológicos se cumplen de acuerdo a la necesidad de la usuaria en menos de la mitad. Al aplicar el instrumento de evaluación del desempeño y las principales causas por que no cumplen son; no se evalúa dependencia económica de la embarazada, no se investiga el apoyo de la pareja u otro familiar. No se encontraron estudios de comparación con estos datos. Esto puede suceder por el poco tiempo disponible con que cuenta el recurso asignado a la atención del programa, ya que muchas veces tiene que cumplir con otras actividades.

Al evaluar si se asegura que las embarazadas comprendan los riesgos y se responsabilicen por su tratamiento, más de la mitad lo cumplen. Al aplicar el instrumento de evaluación del desempeño, la principal causa es que no se evalúa los conocimientos sobre la prevención de la transmisión vertical del VIH en las embarazadas. Esto puede suceder por el poco tiempo disponible con que cuenta el recurso asignado a la atención del programa, ya que muchas veces tiene que cumplir con otras actividades.

### **AL EVALUAR INGRESO DE EMBARAZADA CON VIH A TERAPIA ANTIRRETROVIRAL:**

Al evaluar si se realiza la fase de consenso y compromiso con la terapia ARV a las usuarias un poco más de la mitad cumplen, al aplicar el instrumento de evaluación del desempeño, las principales causas relacionadas al no cumplimiento es que no se refiere en caso de situaciones concomitantes como depresión y ansiedad. Esto puede ser debido, porque las pacientes no les gusta que otro tipo de personal de salud conozcan su situación por temor a la discriminación, también es probable por no existir en la unidad de salud un recurso calificado para brindar atención psicológica.

Al evaluar si el proveedor revisa el expediente clínico de forma exhaustiva más de la mitad cumplen, sin embargo al aplicar el instrumento de evaluación del desempeño, la principal causa del por qué el resto no cumplen, es que el

proveedor no revisa la hoja de laboratorio y no envía exámenes complementarios de acuerdo al protocolo de PTMI.

Al evaluar si el proveedor realiza examen físico de acuerdo al protocolo de PTMI, la mayoría cumplen. Al aplicar el instrumento de evaluación del desempeño, la causa del expediente que no cumplió fue porque no se evalúa la ganancia de peso de la madre. No se encontraron estudios de comparación con estos datos.

No se encontraron ningún caso en el que el ARV indicada en caso de que la usuaria haya tenido ARV antes de la gestación se enmarca establecido en las normas nacionales.

Al evaluar si la usuaria inicio profilaxis para PTMI a las 14 semanas de gestación en más de la mitad cumplió y los que no cumplieron, fue debido a captaciones tardías.

No se encontró ningún caso en que las usuarias reciben tratamiento ARV indicado cuando no han tenido exposición previa a ARV con cuenta CD4 menor de 350 o clínicamente en fase SIDA, basado en la evidencia científica y clínica.

Todas las pacientes recibieron el tratamiento ARV indicado cuando las usuarias no ha tenido exposición previa a ARV, con cuenta CD4 mayor de 350 y sin evidencia de estar en fase SIDA basado en la evidencia científica y clínica al aplicar el instrumento de evaluación del desempeño.

No se encontró ningún caso en que las usuarias recibieron el tratamiento ARV indicado cuando la usuaria no ha tenido exposición previa a ARV y que haya sido identificado después de la semana 36 de gestación, basado en la evidencia científica y clínica, ya que la embarazada captada más tardía fue a las 32 semanas de gestación.

En su totalidad el proveedor actualizó el expediente clínico al aplicar el instrumento de evaluación del desempeño.

## X. CONCLUSIONES

Después de haber concluido con nuestro trabajo investigativo, llegamos a las siguientes conclusiones:

- La atención brindada a las embarazadas portadoras de VIH-SIDA del municipio de Somotillo, no cumple con los estándares de calidad de atención según las normas y Protocolo para la Prevención de la transmisión vertical del VIH.

### **1- En relación a factores socio-demográficos y antecedentes ginecoobstétricos de las embarazadas portadoras de VIH-SIDA:**

- El mayor número de embarazadas portadoras de VIH-SIDA, se encuentran entre las edades de veinte a treinta y cinco años, lo cual es similar a estudios anteriores y la mayoría se encuentran ubicadas dentro del casco urbano del Municipio de Somotillo. Un alto porcentaje de estas embarazadas son mujeres de estado civil acompañada, lo que refleja que son muy vulnerables por su inestabilidad con sus parejas, las cuales tienen entre uno y dos hijos con un nivel de escolaridad muy bajo, reflejándose como factor de mucho interés por ser este grupo muy afectado.
- Las más afectadas son las amas de casa y la mayoría de ellas iniciaron su vida sexual activa en su adolescencia, por lo cual han tenido más de una pareja en su vida sexual.

### **2- En relación al cumplimiento del algoritmo diagnóstico y TARA en embarazadas portadoras de VIH-SIDA:**

- Aún se siguen captando embarazadas portadoras de VIH-SIDA, después de 14 semanas de gestación, lo cual incrementa el riesgo de transmisión vertical ya que retrasa el inicio de la terapia antirretroviral, pero a pesar de esto, han sido captadas cumpliendo con el algoritmo diagnóstico y su manejo clínico no se realiza de acuerdo al protocolo.

- No se les está realizando a todas las embarazadas la evaluación del riesgo de infecciones oportunista, al igual que el riesgo económico, social y psicológico.
- Todas las pacientes del estudio son casos nuevos ninguna había recibido tratamiento ARV, y no todas las embarazadas iniciaron recibiendo profilaxis a partir de las 14 semanas de gestación.
- No se encontró ninguna embarazada en fase SIDA, todas las embarazadas tenían CD4 mayor de 350 y no se encontró clínica reportada reflejada en el expediente clínico según los hallazgos médicos.



## **XI. RECOMENDACIONES**

### **AL MINSA:**

#### **SILAIS:**

Formular estrategias de monitoreo periódico de control de calidad, acerca de la atención que se les brinda a dichas usuarias, en la unidades de salud que se les realiza su seguimiento.

Suministrar a todas las unidades de salud las Normas y Protocolo para la Prevención de la transmisión vertical del VIH.

#### **Centro y Puestos de Salud:**

Formular estrategias comunitarias, para la captación precoz de dichas embarazadas y así disminuir el riesgo de la transmisión vertical materno-infantil del VIH.

Crear club de adolescentes donde se trate los riesgos del inicio de vida sexual a temprana edad y sus consecuencias.

Brindar educación continua de las Normas y Protocolo para la Prevención de la transmisión vertical del VIH al personal asistencial de las unidades de salud.

#### **Profesionales de la salud:**

Brindar atención a dichas usuarias, de acuerdo a los estándares de calidad del protocolo de prevención de la transmisión vertical del VIH.

## XII. BIBLIOGRAFIA

1. Ministerio de Salud de Nicaragua. Guía rápida de consultas sobre VIH y las ITS. Managua, Nicaragua. Septiembre 2012.
2. Emilio Pujol de la Llave, Pilar Rodríguez Ortega y José C. Santos Mora Embarazo e infección VIH. Madrid España, Junio 2002.p.1
3. Ministerio de Salud de Nicaragua. Situación de la transmisión vertical VIH en 11 hospitales seleccionados de Managua, Nicaragua 2006-2007.
4. Ministerio de Salud. Norma y Protocolo para la prevención de la transmisión vertical del VIH. Managua, Noviembre-2008.p116-176.
5. Roberto Baca Cano, Hilda Osorio Zapata, Armando Matute, Gregorio Matus, Facultad de Ciencias Médicas,(UNAN-LEON).Departamento de Medicina, Departamento de Salud Pública, seroprevalencia del VIH/SIDA en mujeres embarazada del Municipio de Chinandega, Nicaragua 2009.
6. Ley 238 de promoción, protección y defensa de los derechos humanos ante el sida y su reglamento. La Gaceta diario oficial. Nicaragua. 1996.
7. Comisión Nicaragüense del sida, informe nacional sobre los progresos realizados en la aplicación del un gass Nicaragua, Managua 2010, p12.
8. Situación de la epidemia del sida: informe especial sobre la prevención del VIH. Diciembre 2007; ONUSIDA/07.
9. Ministerio de salud. Manual de consejería sobre VIH/SIDA. Managua Nicaragua 1993. Programa nacional de prevención y control de las ITS/VIH y SIDA.

10. King C, Rudin C, Siegrist CA, Wyler CA, Biedermann K, Lauper U, et al. Prevención de vertical HIV transmisión: aditivo protective efecto selectivo, Cesarean section and zidovudine prophylaxis. Swiss Neonatal HIV Study Group. AIDS 1998; 12(2):205-10.
11. MINSA, Guía de alimentación y nutrición en la atención de personas con VIH y SIDA Managua, Nicaragua, Noviembre 2008.
12. Ministerio de Salud. Guía para el tratamiento de las infecciones de transmisión sexual manejo sindromico. Managua, Nicaragua. Noviembre 2009.
13. WHO. Antiretroviral drugs for treating pregnant women and preventing HIV infection in infants in resource-limited setting: towards universal access: recommendations for a public health approach 2006.
14. Connor EM, Sperling RS, Gerber R, Kiselev S, Scott G, O'Sullivan MJ et al. Reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. N Engl J Med 1994; 331:1174-80
15. Ellis J, Williams H, Graves W, Lindsay MK. Human immunodeficiency virus infection is a risk factor for adverse perinatal outcome. Am J Obstet Gynecol 2002; 186:903-6.
16. European collaborative Study. Vertical Transmission of HIV-1: maternal immune status and obstetric factors. AIDS 1996; 10:1675-81.
17. Garcia PM, Kalish LA, Pitt J, Minkoff H, Quinn TC, Burchett SK et al. Maternal levels of plasma human immunodeficiency virus type 1 RNA and the risk of perinatal transmission. N Engl J Med 2000; 341:394-402.
18. Landesman S, Kalish LA, Burns DN, Minkoff H, Fox HE, Zorrilla C et al. Obstetric factors and transmission of human immunodeficiency virus Type 1 from mother to child. N Engl J Med 1996; 334:1617-23.

19. Magder LS, Mofenson L, Paul ME, Zorrilla CD, Blattner WA, Tuomala RE et al. Risk factors for in utero and intrapartum transmission of HIV. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2005; 38(1):87-95.
20. Newell ML. Mechanisms and timing of mother-to-child transmission of HIV-1. *AIDS* 1998; 12(8):831-7.
21. Moodley J, Moodley D. Management of human immunodeficiency virus infection in pregnancy. *Best Practice and Research Clinical Obstetrics and Gynaecology* 2005; 19(2): 169-83.
22. Brocklehurst P, French R. The association between maternal HIV infection and perinatal outcome: a systematic review of the literature and meta-analysis. *Br J Obstet Gynaecol* 1998; 105:836-48.
23. European Collaborative Study. Increased risk of adverse pregnancy outcomes in HIV-infected women treated with highly active antiretroviral therapy in Europe (Research letter). *AIDS* 2004; 18:2337-9.
24. Wasserhit, Riesgo relativo de infección por VIH según tipo de infección de transmisión sexual, 1994.
25. Ministerio de salud. Manual de consejería sobre ITS/VIH/SIDA., Brasil, 2005.
26. Coll O, Fiore S, Floridia M, Giaquinto C, Grosch-Wurner J, Giuliano M et al. pregnancy and HIV infection: a European Consensus on management. *AIDS* 2002; 16 (Suppl 2): S1-S8.
27. Public Health Service Task Force. Recommendations for use of antiretroviral drugs in pregnant HIV infected women for maternal health and interventions to reduce perinatal HIV transmission in the United States. November, 2007.
28. Ministerio de salud. Protocolo para la prevención de la transmisión vertical del VIH/SIDA. Brasil, 2006.

29. The European Mode of Delivery Collaboration. Elective cesarean section versus vaginal delivery in prevention of vertical HIV-1 transmission: a randomized clinical trial. *Lancet* 1999; 353:1035-9.
30. The International Perinatal HIV Group. The mode of delivery and the risk of vertical transmission of human immunodeficiency virus type 1. *N Engl J Med* 1999; 340:977-87.
31. Eshleman SH, Mracna M, Guay LA, Deseyve M, Cunningham S, Mirochnick M et al. Selection and fading of resistance mutations in women and infants receiving nevirapine to prevent HIV-1 vertical transmission (HIVNET 012). *AIDS* 2001; 15(15):1951-1957.
32. Goldstein PJ, Smit R, Stevens M, Sever JL. Association between HIV in pregnancy and antiretroviral therapy, including protease inhibitors and low birth weight infants. *Infect Dis Obstet Gynecol* 2000; 8(2): 94-8.

# ANEXOS

**República de Nicaragua**

**Ministerio de Salud**

**Instrumentos de evaluación del desempeño**

**Nombre del establecimiento de salud:** \_\_\_\_\_

**Nivel de atención:** \_\_\_\_\_

**Responsable de la medición:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**REVISION DE EXPEDIENTES CLINICOS**

**A. Datos sociodemográficos**

1. Edad \_\_\_\_\_ 2. Procedencia; Urbano \_\_\_\_\_ Rural \_\_\_\_\_

3. Estado civil: Casada \_\_\_\_\_ Soltera \_\_\_\_\_ Acompañada \_\_\_\_\_

4. Número de hijos \_\_\_\_\_

5. Escolaridad:

a) Primaria incompleta \_\_\_\_\_ b) Primaria completa \_\_\_\_\_

c) Secundaria incompleta \_\_\_\_\_ d) Secundaria completa \_\_\_\_\_

e) Educación técnica \_\_\_\_\_ f) Educación superior \_\_\_\_\_

6. Ocupación: Ama de casa \_\_\_\_\_ Profesionales \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

**B. Antecedentes Gineco-obstetricos.**

1) FUR \_\_\_\_\_ 2) FPP \_\_\_\_\_ 3) SG \_\_\_\_\_ 4) Gestas \_\_\_\_\_

5) Para \_\_\_\_\_ 6) Aborto \_\_\_\_\_ 7) Cesárea \_\_\_\_\_ 8) Menarca \_\_\_\_\_

9) IVSA \_\_\_\_\_ 10) Núm. de pareja \_\_\_\_\_

**República de Nicaragua**

**Ministerio de Salud**

**Instrumentos de evaluación del desempeño**

Nombre del establecimiento de salud: \_\_\_\_\_

Nivel de atención: \_\_\_\_\_

Responsable de la medición: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

**REVISIÓN DE EXPEDIENTES CLINICOS**

**Primera consulta de embarazada con VIH**

Estándares de desempeño	Criterios de verificación	SI	NO
<b>Aspectos Técnicos: Competencia Técnica</b>			
1. Diagnóstico	1.1 Se realizó prueba rápida A1		
	1.2 Si prueba A1 es reactiva se realizó prueba A2		
	1.3 Se realizó prueba de Elisa.		
	1.4 Se realizó prueba confirmatoria Western Blot		
2. El manejo clínico de las embarazadas con VIH se cumple según normas y protocolos.	2.1 Se realiza una historia clínica completa, incluyendo vida sexual y antecedentes de ITS.		
	2.2 Se realiza examen físico completo.		
	2.3 Se descarta signos y síntomas de infección por VIH.		
	2.4 Se buscan signos y síntomas de infecciones oportunistas e ITS.		
	2.5 Se investigan antecedentes de uso de drogas.		
	2.6 Relaciones sexuales sin protección.		
3. Los riesgos de infecciones oportunistas de las embarazadas con VIH, son evaluados correctamente de acuerdo a las normas.	3.1 Determina edad gestacional (de preferencia mediante USG)		
	3.2 Se explora el bienestar fetal, a través de la realización de tres ultrasonidos al ingreso a APN, entre las 24 y 28 SG y entre la 37 y 38 SG.		
	3.3 Se evalúa la ganancia de peso de la madre.		
	3.4 Se toma muestras citológicas para descartar patologías del cuello uterino y presencia de ITS.		
	3.5 Se evalúa el riesgo de diabetes materna.		
	3.6 Se evalúa el riesgo de isoimmunización Rh.		
	3.7 Se evalúa el riesgo de preeclampsia o hipertensión clínica		
	3.8 Se evalúa la carga viral (PCR RNA) y el conteo de linfocitos CD4.		
	3.9 Se descarta sífilis materna mediante test VDRL.		
	3.10 Se descarta hepatitis B y C mediante serología.		
	3.11 Se descarta toxoplasmosis mediante estudio de IgG e IgM al inicio del embarazo y entre la 24 y 28 SG		
	3.12 Se evalúa contacto con tuberculosis mediante: PPD, baciloscopia y Rx. de tórax, en sintomáticas respiratorias.		



Estándares de desempeño	Criterios de verificación	SI	NO
<b>Aspectos técnicos: competencia técnica</b>			
4. Los riesgos económicos, sociales y psicológicos son identificados/ evaluados de acuerdo a la necesidad de la usuaria.	4.1 Se evalúa la dependencia económica de la embarazada.		
	4.2 Se evalúa el trabajo que realiza la embarazada.		
	4.5 Se investigan otros familiares infectados.		
	4.6 Se investiga/explora el apoyo de la pareja u otro familiar.		
	4.7 Se identifica/investiga violencia familiar.		
5. Se asegura que las usuarias comprendan los riesgos y se responsabilicen por su tratamiento.	5.1 Evalúa los conocimientos sobre la prevención de la transmisión vertical del VIH.		
	5.2 Se explica/informa sobre los riesgos de la infección por VIH, particularmente durante la gestación y el parto.		
	5.3 Se explica/informa y se pide a la gestante que firme, consentimiento informado para inicio de terapia antirretroviral y para parto por cesárea.		

**República de Nicaragua**

**Ministerio de Salud**

**Instrumentos de evaluación del desempeño**

Nombre del establecimiento de salud: \_\_\_\_\_

Nivel de atención: \_\_\_\_\_

Responsable de la medición: \_\_\_\_\_

**REVISION DE EXPEDIENTES CLINICOS**

**Ingreso de embarazada con VIH a terapia antirretroviral**

Estándares de desempeño	Criterios de verificación	SI	NO
<b>Aspectos Técnicos: Competencia Técnica</b>			
1. Se realiza la fase de consenso y compromiso con la terapia ARV a las usuarias.	1.1 Se adapta el tratamiento a la vida cotidiana de la usuaria.		
	1.2 Se posterga el tratamiento hasta conseguir el consenso y compromiso de la usuaria.		
	1.3 Se trata/refiere en caso de ser necesario, situaciones concomitantes: depresión, ansiedad, alcoholismo y drogodependencia.		
2. El proveedor revisa el Expediente clínico.	2.1 Notas de evolución clínica.		
	2.2 Ordenes médicas anteriores.		
	2.3 Se envían y revisan exámenes de laboratorio de acuerdo al protocolo de PTMI.		
	2.4 Exámenes complementarios, de acuerdo a protocolo de PTMI.		
3. El proveedor realiza examen físico, de acuerdo al protocolo de PTMI.	3.1 Signos vitales.		
	3.2 Se explora el bienestar fetal.		
	3.3 Se evalúa la ganancia de peso de la madre.		
	3.4 Se realiza examen físico orientado.		
4. El tratamiento ARV a indicar, en caso de que la usuaria haya tenido ARV antes de la gestación, se enmarca en lo establecido en las normas nacionales.	4.1 Se evalúa cambio de discontinuar Terapia ARV durante primer trimestre.		
	4.2 Se cambia EFV por NVP o IP.		
	4.3 Se considera el uso de Zidovudina pero evitando asociarla con d4T o ddl.		

Estándares de desempeño	Criterios de verificación	SI	NO
Estándares de desempeño: accesibilidad			
5. La usuaria iniciará profilaxis para PTMI.	5.1 Se inicia a las 14 SG.		
6. Las usuarias reciben el tratamiento ARV indicado cuando no han tenido exposición previa a ARV, con cuenta CD4 menor de 350 ó clínicamente en fase SIDA, basado en la evidencia científica y clínica.	6.1 Triple terapia: AZT + 3TC + NVP o LPV/r		
7. Las usuarias reciben el tratamiento ARV indicado cuando la usuaria no ha tenido exposición previa a ARV, con cuenta CD4 mayor de 350 y sin evidenciarse estar en fase sida, basado en la evidencia científica y clínica.	7.1 Triple terapia: AZT + 3TC + LPV/r o D4T + 3TC + LPV/r		
8. Las usuarias reciben el tratamiento ARV indicado cuando la usuaria no ha tenido exposición previa a ARV y que haya sido identificada después de la semana 36 de gestación, basado en la evidencia científica y clínica.	8.1 Triple terapia: AZT + 3TC + NVP o LPV/r.		
9. El proveedor actualiza el expediente.	9.1 Escribe notas de evolución clínica.		
	9.2 Escribe órdenes médicas.		
	9.3 Solicita exámenes de laboratorio y/o complementarios según criterio médico.		