

**UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**“EDAD GESTACIONAL Y TRANSMISIÓN VERTICAL DEL
VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA –VIH-“**

Estudio analítico en registros clínicos de pacientes embarazadas con pruebas de tamizaje universal con y sin adherencia al protocolo para la disminución de la transmisión vertical del Virus de Inmunodeficiencia Humana –VIH- atendidas en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-, durante el 2008 al 2010.

Andrea Alejandra López Gómez

Médico y Cirujano

Guatemala, Julio de 2011

**UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**“EDAD GESTACIONAL Y TRANSMISIÓN VERTICAL DEL
VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA –VIH-“**

Estudio analítico en registros clínicos de pacientes embarazadas con pruebas de tamizaje universal con y sin adherencia al protocolo para la disminución de la transmisión vertical del Virus de Inmunodeficiencia Humana –VIH- atendidas en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-, durante el 2008 al 2010.

mayo – junio 2011

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva
de la Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala

POR

Andrea Alejandra López Gómez

Médico y Cirujano

Guatemala, Julio de 2011

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la relación entre la edad gestacional al momento del diagnóstico de la madre y la transmisión vertical de VIH de acuerdo a la adherencia que se tuvo del protocolo para la disminución de la transmisión vertical del VIH. **METODOLOGÍA:** estadísticas anuales y registros clínicos de mujeres diagnosticadas o atendidas por Virus de Inmunodeficiencia Adquirida “VIH” que consultaron a la emergencia y/o que asistieron a control prenatal del Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -“IGSS”- y sus recién nacidos, de Enero 2008 a Diciembre del 2010. Para el análisis de los resultados se utilizó estadística descriptiva, la comprobación de la hipótesis fue analizada por medio de la prueba de ji cuadrado corregido con un intervalo de confianza $\alpha= 0.05$ que corresponde a un punto crítico de 3.84. **RESULTADOS:** Se evidenció que la transmisión vertical de VIH en sus cuatro etapas es independiente a la edad gestacional al momento del diagnóstico, ya que el resultado de la prueba de ji cuadrado corregido no fue significativo ($\chi^2=0.28$, $p=0.05$). Se identificó un caso positivo correspondiente a un recién nacido del cual la madre había sido diagnosticada con edad gestacional <34 semanas a cual se determinó que tuvo adherencia al protocolo para la disminución de la transmisión vertical de VIH en sus cuatro etapas. La edad gestacional con incidencia de transmisión vertical fue de 26 semanas, determinándose un porcentaje de transmisión vertical positiva para VIH de 1.53% y 64 casos negativos de infección en los recién nacidos. **CONCLUSIONES:** la transmisión vertical en los hijos de madres VIH positivas, en los que sus madres si tuvieron adherencia al protocolo en sus cuatro etapas, fue independiente a la edad gestacional al momento del diagnóstico de la infección por VIH. El porcentaje de transmisión vertical positiva para VIH en los recién nacidos hijos de madres diagnosticadas VIH positivas que tuvieron adherencia al protocolo fue de 1.53%. No se encontraron casos de incidencia de transmisión vertical de VIH en recién nacidos hijos de madres diagnosticadas VIH positivas que no tuvieron adherencia al protocolo.

Palabras Clave: Edad gestacional. Transmisión vertical de VIH. Protocolo para la disminución de la transmisión vertical de VIH.

ÍNDICE

Resumen	
Indice	
1. Introducción	1
2. Objetivos	5
2.1 Objetivo general	5
2.2 Objetivos específicos	5
3. Marco Teórico	7
3.1. Contexto del área de estudio	7
3.1.1. Departamento de Guatemala	7
3.1.1.1. Historia	7
3.1.1.2. Cultura	8
3.1.1.3. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-	8
3.2. Infección por VIH	10
3.2.1. Definición	10
3.2.2. Epidemiología	10
3.3. Transmisión Vertical de VIH	12
3.3.1. Definición	12
3.3.2. Epidemiología	12
3.3.3. Acciones Preventivas	16
3.3.4. Acuerdos y Objetivos internacionales	17
3.3.4.1. Declaración de Compromiso sobre el VIH/SIDA	17
3.3.4.2. Compromiso con el Acceso Universal	18
3.3.4.3. Declaración acuerdo de lograr un acceso universal a los servicios de prevención de la transmisión de la madre al niño	18
3.3.4.4. Objetivos de Desarrollo del Milenio 4 y 6	18
3.3.4.5 Constitución de la Republica de Guatemala	21
3.3.4.6 Decreto No. 27-2000	21
3.3.5. Progresos en la Prevención	22
3.4. Pruebas diagnósticas para VIH	23
3.5. Protocolo para la disminución de la transmisión vertical de VIH	24
4. Hipótesis	27
5. Metodología	29
5.1. Tipo y diseño de investigación	29
5.2. Unidad de análisis	29
4.2.1. Unidad primaria de muestreo	29
4.2.2. Unidad de análisis	29
4.2.3. Unidad de información	29
5.3. Población y muestra	29
5.3.1. Población o universo	29
5.3.2. Marco muestral	29
5.3.3. Muestra	30
5.4. Selección de los sujetos a estudio	30
5.4.1. Criterios de inclusión	30
5.4.2. Criterios de exclusión	30
5.5. Definición y operacionalización de variables	30

5.6. Técnicas, procedimientos e instrumentos utilizados en la recolección de datos	32
5.6.1. Técnica	32
5.6.2. Procedimiento	32
5.6.3. Instrumento	33
5.7. Aspectos éticos de la Investigación	33
5.8. Alcances y límites de la Investigación	34
5.8.1. Alcances	34
5.8.2. Límites	34
5.9. Procesamiento y análisis de datos	34
5.9.1. Procesamiento	34
5.9.2. Análisis de datos	35
6. Resultados	37
6.1. Relación entre la edad gestacional al momento del diagnóstico de la madre y la transmisión vertical del VIH de acuerdo a la adherencia que se tuvo del protocolo para la disminución de la transmisión vertical del VIH	
Tabla 1 Edad gestacional al momento del diagnóstico de la madre y la transmisión vertical del VIH de acuerdo a la adherencia que se tuvo del protocolo	37
6.2. Transmisión vertical negativa anual de la infección por VIH	38
Tabla 2 Transmisión vertical negativa año 2008	38
Tabla 3 Transmisión vertical negativa año 2009	39
Tabla 4 Transmisión vertical negativa año 2010	39
6.3. Porcentaje de transmisión vertical positiva en los recién nacidos hijos de madres diagnosticadas VIH positivas que tuvieron o no adherencia al protocolo en relación a la edad gestacional al momento del diagnóstico	40
Tabla 5 Madres con adherencia al protocolo	40
Tabla 6 Madres sin adherencia al protocolo	40
7. Discusión	41
8. Conclusiones	45
9. Recomendaciones	47
10. Aportes	49
11. Referencias bibliográficas	51
12. Anexos	55
12.1 Anexo No. 1 Boleta de recolección de datos	55
12.2 Anexo No. 2 Gráfica de resultados obtenidos durante la investigación	59

1. INTRODUCCIÓN

La infección por VIH transmitida de una madre infectada con el Virus de Inmunodeficiencia Humana a su hijo durante el embarazo, trabajo de parto, nacimiento o por medio de lactancia materna es conocido como Transmisión Vertical del VIH. La prevención de la transmisión materno-infantil de VIH es una intervención efectiva y con gran potencial para mejorar tanto la salud materna como la del infante.

Más del noventa por ciento de los 2.1 millones de niños que viven con VIH a nivel mundial fueron infectados vía vertical (transmisión madre/hijo). Este porcentaje puede ser sustancialmente reducido de un 20 a 45% a un porcentaje de 2 a 5% o menos con intervenciones específicas; siendo estas, diagnóstico temprano de infección por VIH en las mujeres embarazadas, acceso temprano y oportuno a la terapia antirretroviral, resolución hospitalaria del embarazo, quimioprofilaxis al neonato para la prevención de la transmisión materno infantil de VIH y apoyo con leche maternizada (omitiendo lactancia materna), para poder lograr un 0% de la transmisión vía vertical en el mejor escenario. ⁽¹⁾

En el año 2009, las Naciones Unidas contra SIDA convocó para la eliminación virtual de la transmisión materno-fetal del VIH para el 2015 ("Eliminación Virtual" considerándolo como menos del 5 por ciento de los niños recién nacidos de madres VIH positivas). ⁽²⁾

Las Naciones Unidas desarrolló las metas del Milenio, siendo la meta No. 6 el Combate contra VIH/SIDA, Malaria y otras Enfermedades, y con el objetivo principal haber interrumpido la infección por el virus de inmunodeficiencia humana para el 2015, con 0% de transmisión vertical y contrarrestar la extensión de infección por VIH/SIDA. ⁽³⁾

La Revista Chilena de Infectología del año 2005, publicó el estudio acerca de la Detección de Infección por VIH a través de test rápido en mujeres embarazadas, donde se concluyó que la aplicación de la estrategia de test rápido detectó un 1.1% de mujeres embarazadas infectadas por VIH que desconocían su condición y que la prevalencia de la transmisión vertical disminuyó gracias a la adherencia de las medidas tomadas según la edad gestacional al momento del diagnóstico. ⁽⁴⁾

La Revista Panamericana de Infectología en el 2006 publicó un artículo acerca de los Factores Maternos asociados a la Transmisión Vertical del VIH en Cuba, donde se

concluyó que se encontraron mayores tasas de transmisión vertical en madres con diagnóstico tardío de VIH/SIDA y que era 5 veces más probable la transmisión por VIH si la infección materna era diagnosticada después del parto. ⁽⁵⁾

En 2007 la Revista Panamericana de Infectología realizó un estudio acerca del cumplimiento del protocolo de prevención de la transmisión vertical del VIH en Cuba, determino que según los indicadores usados (tratamiento incompleto en la madre y/o el niño, nacimiento por vía vaginal y alimentación con leche materna) el incumplimiento parcial o total del protocolo de prevención del VIH/SIDA por vía vertical, estuvo asociado con la transmisión vertical. ⁽⁶⁾

En el año 2010 El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, con el apoyo del Centro Nacional de Epidemiología presentó el informe de las Estadísticas de casos VIH y VIH avanzado desde Enero de 1984 a Septiembre del 2010. Se notificaron un total de 14,688 casos de VIH avanzado, 4,530 (37.66%) corresponden al sexo femenino y 10,148 (62.23%) al sexo masculino. De éstos, los casos acumulados de infección de VIH según la vía de transmisión sexual la transmisión vertical corresponde a 1,140 casos (5.12%). ⁽⁷⁾

En apoyo a las acciones anteriormente descritas el congreso de la Republica de Guatemala el día dos de junio del año dos mil creó el Decreto 27-2000 “Ley general para el combate del Virus de Inmunodeficiencia Humana –VIH- y el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida –SIDA- y de la Promoción, Protección y Defensa de los Derechos Humanos ante el VIH/SIDA. ⁽⁸⁾

Por lo que con el presente estudio se utilizó un tipo de diseño observacional analítico, donde la pregunta principal de esta investigación fue ¿Cuál era la relación entre la edad gestacional al momento del diagnóstico de la madre y la transmisión vertical de VIH de acuerdo a la adherencia que se tuvo de Protocolo para la Disminución de la transmisión vertical de VIH?

Fue establecido que el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -“IGSS”- va logrando la meta de dar cumplimiento a tal compromiso de nación de alcanzar la eliminación virtual de la transmisión materno-fetal del VIH para el 2015, ya que se determinó un 1.53% de transmisión vertical para VIH en la institución. Se

aceptó la hipótesis nula presentada, ya que se determinó que la transmisión vertical de VIH en sus cuatro etapas es independiente a la edad gestacional al momento del diagnóstico por medio de la prueba de ji cuadrado corregido.

La edad gestacional con transmisión vertical positiva fue de 26 semanas, aunque la madre presentó adherencia del protocolo para la disminución de transmisión vertical de VIH; mientras que no se reportaron casos de transmisión vertical en recién nacidos hijos de madres diagnosticadas VIH sin adherencia al protocolo.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General:

- 2.1.1. Analizar la relación entre la “edad gestacional al momento del diagnóstico de la madre y la transmisión vertical de VIH” de acuerdo a la adherencia al Protocolo para la Disminución de la Transmisión Vertical del VIH en pacientes atendidas en el Hospital de Ginecología y Obstetricia de Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS- durante los años 2008 - 2010.

2.2. Específicos:

- 2.2.1. Determinar: la edad gestacional con mayor incidencia de transmisión vertical en las madres diagnosticadas VIH positivas.
- 2.2.2. El número de casos negativos anuales de la infección por VIH en los recién nacidos hijos de madres diagnosticadas VIH positivas.
- 2.2.3. El porcentaje de transmisión vertical de VIH en los recién nacidos hijos de madres diagnosticadas VIH positivas que tuvieron adherencia al Protocolo para la Disminución de Transmisión Vertical de VIH en sus cuatro etapas, en relación a la edad gestacional al momento del diagnóstico.
- 2.2.4. El porcentaje de transmisión vertical de VIH en los recién nacidos hijos de madres diagnosticadas VIH positivas que no tuvieron adherencia al Protocolo para la Disminución de Transmisión Vertical de VIH en sus cuatro etapas, en relación a la edad gestacional al momento del diagnóstico.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. CONTEXTUALIZACION DEL ÁREA DE ESTUDIO

3.1.1. Departamento de Guatemala

El Departamento de Guatemala se encuentra situado en la región I o región Metropolitana, su cabecera departamental es Guatemala, limita al Norte con el departamento de Baja Verapaz; al Sur con los departamentos de Escuintla y Santa Rosa; al Este con los departamentos de El Progreso, Jalapa y Santa Rosa; y al Oeste con los departamentos de Sacatepéquez y Chimaltenango. Se ubica a la altura de 1502.32 m SNM y cuenta con una extensión territorial de 2,253 km². Se encuentra situado sobre la cordillera de los Andes, por el Sur se encuentra el volcán de Pacaya, que se encuentra en constante actividad y el volcán de Agua cuya cumbre pasan los límites de Guatemala, Sacatepéquez y Escuintla. Los ríos Pixcaya y Chimaltenango nacen en Chimaltenango y recorren el departamento de Guatemala.

El departamento de Guatemala cuenta con 17 municipios: Guatemala, Santa Catarina Pinula, San José Pinula, San José del Golfo, Palencia, Chinautla, San Pedro Ayampuc, Mixco, San Pedro Sacatepéquez, San Juan Sacatepéquez, San Raymundo, Chuarrancho, Fraijanes, Amatitlán, Villa Nueva, Villa Canales y San Miguel Petapa. ⁽⁹⁾

3.1.1.1. Historia

El pasado histórico de Guatemala puede dividirse en tres periodos: Precolombino o indígena, Colonial o Hispánico y el Republicano. El primer periodo se inicia con la instalación en su territorio de los primitivos habitantes, provenientes de Asia, Polinesia y otros lugares. Los mayas nos dejaron muestras de su talento matemático y artístico en sus monumentos, estelas y templos. Su existencia se divide en tres periodos, de acuerdo al desarrollo de su cultura: preclásico, clásico y postclásico.

A la llegada de los españoles, la cultura maya se encontraba en decadencia, debido a causas desconocidas. La conquista se llevo a cabo sin dificultad y se estableció la Colonia, dándose los nombres de: Reino, Real Audiencia, Gobernación y Capitanía General de Guatemala cuyas provincias adquirieron su independencia de España el 15 de septiembre de 1821.

Tras breve anexión a México durante el imperio de Ituebide, se decreto por fin la independencia absoluta en el año de 1823 y se organizaron en forma de Republica Federal con el nombre de “Provincias Unidas de Centro America”. Esta Unión se desintegro pronto, siendo el estado de Guatemala el ultimo en erigirse en republica independiente en el año de 1848. ⁽¹⁰⁾

3.1.1.2. Cultura

Por su ubicación tiene clima ecuatorial, pero refrescado por los dos océanos relativamente cercanos y por las diferentes alturas de su suelo montañoso, conociéndose como “el país de la eterna primavera”. La industria turística es reciente, sin embargo se comienza a acerca notar con la construcción de hoteles, líneas de transporte y el Aeropuerto Internacional Aurora,

La ciudad tiene además de una gran variedad de restaurantes, centros comerciales, plazas y tiendas, unas 300 galerías de arte y museos. Hay 12 universidades, 11 privadas y una nacional. ⁽⁹⁾

3.1.1.3. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -“IGSS”-

En Guatemala, como una consecuencia de la Segunda Guerra Mundial y la difusión de ideas democráticas propagadas por los países aliados, se derrocó al gobierno interino del General Ponce Vaides quien había tomado el poder después de una dictadura de 14 años por el General Jorge Ubico, y se eligió un Gobierno democrático, bajo la presidencia del Dr. Juan José Arévalo Bermejo.

El Gobierno de Guatemala de aquella época, gestionó la venida al país, de dos técnicos en materia de Seguridad Social. Ellos fueron el Lic. Oscar Barahona Streber (costarricense) y el Actuario Walter Dittel (chileno), quienes hicieron un estudio de las condiciones económicas, geográficas, étnicas y culturales de Guatemala. El resultado de este estudio lo publicaron en un libro titulado "Bases de la Seguridad Social en Guatemala".

Al promulgarse la Constitución de la República de aquel entonces, el pueblo de Guatemala, encontró entre las Garantías Sociales en el Artículo 63, el siguiente texto: "SE ESTABLECE EL SEGURO SOCIAL OBLIGATORIO". La Ley regulará sus alcances, extensión y la forma en que debe de ser puesto en vigor.

El 30 de Octubre de 1946, el Congreso de la República de Guatemala, emite el Decreto número 295, "LA LEY ORGANICA DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL". Se crea así "Una Institución autónoma, de derecho público de personería jurídica propia y plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, cuya finalidad es aplicar en beneficio del pueblo de Guatemala, un Régimen Nacional, Unitario y Obligatorio de Seguridad Social, de conformidad con el sistema de protección mínima" (Cap. 1º, Art. 1º). Se crea así un Régimen Nacional, Unitario y Obligatorio. Esto significa que debe cubrir todo el territorio de la República, debe ser único para evitar la duplicación de esfuerzos y de cargas tributarias; los patronos y trabajadores de acuerdo con la Ley, deben de estar inscritos como contribuyentes, no pueden evadir esta obligación, pues ello significaría incurrir en la falta de previsión social.

La Constitución Política de la República de Guatemala, promulgada el 31 de Mayo de 1985, dice en el artículo 100: "Seguridad Social. El Estado reconoce y garantiza el derecho de la seguridad social para beneficio de los habitantes de la Nación. ⁽¹⁰⁾

3.2. INFECCIÓN POR VIH

3.2.1. Definición

La Organización Mundial de la Salud define a la infección por VIH basado en los criterios de laboratorio, sin importar el estadio clínico (incluyendo el severo o Estadio 4 de la enfermedad conocido como Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida –SIDA-).

Utilizándose pruebas apropiada según la edad del paciente, para los adultos y niños mayores de 18 meses de edad, el diagnóstico está basado por pruebas positivas para anticuerpos anti-VIH (prueba rápida de inmunocromatografía para anticuerpos anti-VIH); siendo confirmado por una segunda prueba para anticuerpos anti-VIH que trabajan a nivel de diferentes antígenos ó por pruebas virológicas o de sus componentes (RNA-VIH o DNA-VIH o determinación del antígeno p24).

En los niños menores de 18 meses de edad, es diagnóstico de una infección por VIH está basado en la pruebas virológicas positivas para VIH o sus componentes (RNA-VIH o DNA-VIH ó determinación del antígeno p24) confirmado por una segunda prueba virológica obtenida por una valoración tomada cuatro semanas después del nacimiento, ya que los anticuerpos maternos para VIH son transferidos pasivamente durante el embarazo y persisten por lo menos durante los primeros 18 meses de edad. Recomendando no utilizar las pruebas de anticuerpos para VIH positivas como definitivas o confirmatorias del diagnóstico de infecciones por VIH en niños menores de diez meses de edad. ⁽¹¹⁾

3.2.2. Epidemiología

El programa de las Naciones Unidas contra el VIH-Sida (UNSIDA) estima que hay 33.3 millones de personas viviendo con infección por VIH para el 2009, comparado a los 26.2 millones reportados en 1999 equivaliendo a un incremento del 27%. Para el 2009, se estimaron 2.6 millones personas recientemente infectadas por el Virus de Inmunodeficiencia Humana;

equivalentes a casi una quinta parte (19%) de los 3.1 millones de personas infectadas en 1999 y veintiún por ciento menos de los 3.2 millones en el año 1997, donde se observó el máximo pico de incidencia en nuevas infecciones relacionadas a este virus.

Estimando que el número de niños viviendo con VIH incremento a 2.5 millones en el año 2009. Mientras que la proporción de mujeres viviendo con VIH permanece estable, menos del 52% del total a nivel mundial.

En Guatemala, la notificación de casos de VIH avanzado (SIDA) inició en 1982 con dos casos de género masculino y 3 casos de sexo femenino para el año de 1986. En el año 2003 (mejora la notificación y vigilancia de casos) ya que las áreas de salud cuentan con una base de datos la cual capta los casos de VIH avanzados, observándose un incremento del 63% de casos notificados totales a esta fecha. El 33% de los casos fueron notificados en los primeros 20 años de la epidemia en Guatemala, mientras que el 67% se han notificado en los últimos seis años; la relación de masculinidad antes de 1996 se observó de 5:7 hombres por cada mujer, actualmente la relación es de 2:1.

Los departamentos con mayor incidencia de casos VIH positivos son Retalhuleu, Izabal, Escuintla, Suchitepéquez y Guatemala, seguido por los departamentos de Petén, San Marcos y Quetzaltenango.

En relación al sexo se observó que el 38% son femeninos y un 62% de sexo masculino, determinando que el grupo de edad que más casos acumula son las edades entre 20 y 39 años de edad con un 62%.

En el año 2010 El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, con el apoyo del Centro Nacional de Epidemiología presentó el informe de las Estadísticas de casos VIH y VIH avanzado desde enero de 1984 – septiembre del 2010. Se notificaron un total de 14,688 casos de VIH avanzado, 4,530 (37.66%) corresponden al sexo femenino y 10,148 (62.23%) al sexo masculino; correspondiendo a un total de 22,260 casos de VIH y VIH avanzada.

De éstos, los casos acumulados de infección de VIH según la vía de transmisión sexual representa un total de 20,877 casos (93.79%), la transmisión materno infantil corresponde a 1,140 casos (5.12%) y el tipo de transmisión desconocido corresponde a 241 (1%).

El grupo de edad y sexo con mayor número de casos acumulados se encuentran entre los grupos de edades de 20 a 39 años de edad, representando un 62.15% del total (13,837 casos); con un pico de incidencia entre el grupo de edad de 25 a 29 años, con un total de casos femeninos de 1,657 y 2,758 casos de sexo masculino.

El 5% de los casos corresponde al grupo de edad entre 0 a 4 años de edad (563 femeninos y 575 masculinos) captados gracias a la vigilancia en mujeres embarazadas (por la realización de pruebas de tamizaje de VIH) y la captación de casos en niños. La vía de transmisión sigue siendo la sexual con un 94%, incluyéndose como grupos vulnerables los homosexuales, bisexuales y heterosexuales. ⁽¹²⁾

3.3. TRANSMISIÓN VERTICAL DE VIH

3.3.1. Definición

La infección por VIH transmitida de una madre infectada con el Virus de Inmunodeficiencia Humana a su hijo durante el embarazo, trabajo de parto, nacimiento o por medio de lactancia materna es conocido como Transmisión Vertical del VIH. La prevención de la transmisión vertical de VIH es una intervención efectiva y con gran potencial para mejorar tanto la salud materna como la del infante. ⁽¹⁾

3.3.2. Epidemiología

A nivel mundial un estimado de 430,000 niños fueron infectados de VIH en el año 2008; siendo un noventa por ciento infectados a través de la transmisión materno-infantil, importante ya que sin tratamiento la mitad de

ellos mueren al segundo año de vida. Sin intervención, el riesgo de la transmisión vertical de VIH es de 20% a 45%; y con intervenciones específicas el riesgo se reduce del 2 al 5% o menos en la población no amamantada. ⁽¹³⁾

La terapia antirretroviral indicada en mujeres embarazadas viviendo con VIH reduce la mortalidad y morbilidad materna, siendo el método más efectivo de prevención en la transmisión vertical de VIH ⁽¹⁹⁾, ya que si no hubiera infección por el VIH, la mortalidad materna en el mundo habría sido alrededor de 6% más baja en el 2008; donde en un reciente estudio académico ha estimado que la mortalidad en mujeres embarazadas VIH positivas es del 18%. ⁽¹³⁾

A pesar de los proyectos e iniciativas piloto a través de programas nacionales, los resultados no han alcanzado las metas establecidas en la Asamblea General de las Naciones Unidas acerca del VIH/SIDA en los países de bajo y mediano ingreso; como es el caso de que sólo el 9% de las mujeres embarazadas viviendo con VIH recibieron profilaxis con terapia antirretroviral como método de prevención de la transmisión vertical en el año 2005 a nivel mundial. ⁽⁶⁾

El acceso a los servicios de prevención de la transmisión vertical del VIH siguió ampliándose en 2009. Se calculaba que el 26% de las mujeres embarazadas de los países de ingresos bajos y medianos fueron sometidas a pruebas de detección del VIH en 2009, en comparación con el 21% del año 2008. Sin embargo, esta cifra siendo baja, en gran medida debido a una baja cobertura de las pruebas (17%) en Asia Oriental, meridional y Suroriental, donde vive el 55% de las embarazadas. ⁽¹⁴⁾

En algunas partes del mundo, la infección con VIH está afectando considerablemente la supervivencia infantil. El Informe Mundial de la Salud de 2005 calculaba que la infección por VIH contribuyó en el año 2005 al 3% de la mortalidad mundial de niños menores de 5 años.

La proporción de la mortalidad de los niños menores de 5 años atribuible al VIH fue de alrededor del 7% en África, pero se estimó que excedía el 50% en algunos de los países más gravemente afectados. La tasa de mortalidad de los niños nacidos de madres seropositivas es más elevada que la de los niños con madres seronegativas y la incidencia de nacimientos prematuros y retraso del crecimiento intrauterino son también más elevadas, independientemente de si el lactante está infectado o no por VIH. Además, las mujeres que tienen una infección por VIH más avanzada no sólo corren un mayor riesgo de transmitir el VIH a sus hijos que las mujeres con un VIH menos avanzado, sino que sus hijos infectados tienen más posibilidades de morir antes de cumplir 6 meses de edad.

La infección por VIH presenta una evolución más agresiva entre los lactantes y los niños que entre los adultos: un 30% muere al año de vida, y un 50% a los dos años de vida, cuando no tienen acceso a medicamentos que pueden salvar las vidas, entre ellos la terapia antirretroviral e intervenciones preventivas como el clotrimoxazol (trimethoprim-sulfamethoxazole).

En 2007, OMS/ONUSIDA calcularon que 690.000 niños necesitaban terapia antirretroviral. Alrededor de 270.000 niños menores de 15 años murieron por causas relacionadas con el VIH en 2007, la gran mayoría en África subsahariana, siendo la causa más frecuente de mortalidad la transmisión del VIH de las madres a los hijos durante las primeras etapas del embarazo. La mayoría de estas muertes de niños que tenían VIH se podrían haber evitado por medio de un diagnóstico temprano del VIH y una prestación a tiempo de atención y tratamiento eficaces para las enfermedades comunes en la infancia y las infecciones oportunistas, así como mediante la terapia antirretroviral. ⁽¹⁵⁾

En el Reporte Global de la Epidemia de Sida para el año 2010 del Programa conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida, se documenta que el acceso a los servicios para la prevención de la transmisión materno infantil de VIH habían aumentado, estimando que

habían 370,000 niños infectados para el año 2009 (disminuyendo un 24% de lo estimado 5 años antes).

Calculando que el 53% (40-79%) de las embarazadas VIH positivas recibieron antirretrovíricos para reducir la transmisión vía vertical de la infección en comparación con el 45% (37-57%) del año 2008. La brecha de alcanzar la meta de un 80% de la cobertura de tratamiento profiláctico con terapia antirretroviral para la prevención de la transmisión vía vertical, se ha concentrado en los 14 países con mayor incidencia, donde Nigeria contribuye con un 32%, y la Republica Democrática del Congo con un 7%.⁽¹⁶⁾

La eficacia del tratamiento antirretrovírico en relación a la disminución de la tasa de transmisión vía vertical del VIH, es en función a la combinación de los fármacos utilizados y la duración del tratamiento, determinando que las embarazadas que tuvieron acceso a terapia antirretroviral con nevirapina disminuyó del 49% al 30% entre los años 2007 y 2009, mientras que la proporción que tuvo acceso a regímenes más eficaces aumentó del 33% al 54% en el mismo periodo.⁽¹⁷⁾

En Guatemala para el año del 2003, la vigilancia centinela en mujeres embarazadas halló tasas de VIH ligeramente menores entre las mujeres mayas que entre las ladinas. Entre los casos de VIH y SIDA notificados al Ministerio de Salud en 2004, los ladinos representaron el 74% y los mayas el 22%, mientras que, en 2005, los ladinos constituyeron el 69% del total y los mayas el 28%. Aun así, las poblaciones mayas representan la mayoría de los casos de VIH y SIDA en ocho de los 22 departamentos de Guatemala, y se ha detectado el VIH en estas poblaciones en todos los departamentos del país, una preocupación seria dado que estos grupos ya soportan altos niveles de pobreza y mortalidad materna, así como un acceso muy limitado a los servicios de salud.⁽¹⁸⁾

Según el Centro Nacional de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en el Boletín No. 1 de las Estadísticas VIH y VIH Avanzado de Guatemala desde Enero de 1984 a Diciembre del 2010, de

acuerdo a las estimaciones a nivel mundial para el año 2009 en Guatemala el número de personas que viven con VIH (adultos y niños) se estima en un total de 65,701 personas con VIH y 7,557 nuevas infecciones, representando veintiún personas infectadas diariamente. ⁽¹²⁾

En el boletín Epidemiológico No. 17 del año 2010 del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, reportó la distribución de notificación de casos de VIH-Sida por unidad de Enero a Agosto del año 2010, el servicio de Infectología de Adultos presentó la frecuencia mayor con 151 casos notificados (57.41%), la Consulta Externa de Adultos presentó una frecuencia de consulta de 69 casos (26.24%), la unidad de Infectología Pediátrica con 25 casos (9.51%) y el Hospital de Ginecología y Obstetricia notificó 18 casos que representan un 6.84% del total de casos. El tipo de transmisión de VIH con mayor incidencia fue con 82.93% el heterosexual, 4.88% homosexual, 0.81 % bisexual y con un 11.38% la transmisión vertical de VIH. ⁽¹⁸⁾

3.3.3. Acciones Preventivas

Los estados miembros de la Organización Mundial de la Salud al adoptar en 2001 la Declaración de Compromiso en la lucha contra el VIH/SIDA los estados miembros se comprometieron a informar de de manera regular a la Asamblea General de las naciones Unidas sobre los avances en la respuesta al VIH que incluía la reducción de la proporción de infantes infectados por VIH en un 50% para el año 2010 y la eliminación de infecciones por VIH en infantes y niños como vía para obtener una generación libre de VIH y SIDA a nivel mundial; conformándose así el Seguimiento de Progresos en los Países (UNGASS).

La Organización mundial de la Salud recomendó el uso de terapia antirretroviral en la prevención de la Transmisión Vertical del VIH en el 2000, estas recomendaciones fueron revisadas por UNGASS en el 2004 y demostró que a partir de esta fecha fue disponible evidenciar el uso de potentes antirretrovirales como regímenes profilácticos, la efectividad de la terapia antirretroviral en la prevención de la trasmisión materno-infantil de

VIH, la seguridad del uso de drogas antirretrovirales durante el embarazo y la resistencia de estos medicamentos utilizados como profilácticos entre madres y su implicación en sus opciones futuras de tratamiento.

Los programas preventivos de la infección por VIH en infantes y niños están vinculados a los de cuidados de la mujer, utilizándose como una oportunidad de relacionar los sistemas de salud; y así integrar los servicios como punto de partida para la prevención de la transmisión materno-infantil del VIH. Donde las pruebas de tamizaje para VIH y la consejería, son el eje principal como componente esencial de los servicios de Prevención de la transmisión vertical del VIH.

La efectividad de dichos programas están inicialmente determinadas por la proporción de mujeres embarazadas a las que se les haya hecho la prueba, y si las condiciones lo permite, las pruebas deberían ser ofrecidas a todas las mujeres de las cuales es desconocido su estatus durante el trabajo de parto o inmediatamente después del nacimiento de su hijo; en similares condiciones a las pacientes en el periodo puerperal para así poder de ser necesario tener acceso a los servicios relacionados a VIH y consejería de la alimentación de los recién nacidos.

La terapia antirretroviral indicada en mujeres embarazadas viviendo con VIH reduce la mortalidad y morbilidad materna, siendo el método más efectivo de prevención en la transmisión vertical de VIH ⁽¹³⁾.

3.3.4. Acuerdos y Objetivos internacionales

La comunidad internacional ha emitido varias declaraciones de apoyo a la prevención, el diagnóstico, la atención y tratamiento contra el VIH, muchas de ellas con referencias a la infancia.

3.3.4.1. Declaración de Compromiso sobre el VIH/SIDA

Del periodo extraordinario de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas, celebrado en 2001, los Estados Miembros

acordaron reducir la proporción de lactantes infectados con VIH en un 20% para 2005 y en un 50% para 2010. La Declaración de Compromiso sobre el VIH/SIDA exhortó también a los gobiernos a que mejoren el acceso a atención, apoyo y tratamiento de alta calidad contra el VIH a los individuos, las familias y las comunidades afectados por el VIH y el SIDA.

3.3.4.2. Compromiso con el Acceso universal

Adoptado en la Cumbre del G8 celebrada en Gleneagles en 2005, pidió abordar el VIH/SIDA por medio de la atención continua integral para la prevención, que incluye el tratamiento y la atención así como el acceso universal a los servicios relacionados con el VIH para 2010.

3.3.4.3. Declaración acordó lograr un acceso universal a los servicios de prevención de la transmisión de la madre al niño

Adoptada en Johannesburgo, Sudáfrica, en el año 2007, de un compromiso político sostenido de parte de los gobiernos nacionales y apoyado armoniosa y coordinadamente por los colaboradores hacia el logro de un acceso universal de servicios completos de prevención de la transmisión de la madre al niño.

3.3.4.4. Objetivos de Desarrollo del Milenio 4 y 6

Piden una reducción en dos terceras partes de la tasa de mortalidad de niños y niñas menores de 5 años y detener y comenzar a invertir la propagación del VIH/SIDA en la fecha límite de 2015. ⁽⁷⁾

En el año 2000, la Cooperativa Internacional en la Declaración del Milenio inspiró la realización de esfuerzos para mejorar la calidad de vida de millones de personas en el mundo; determinando estrategias y acciones llamadas “Desarrollo de Metas del Milenio” a cumplirse en el año 2015.

La meta Número 6 fue enfocada al combate de VIH/SIDA, Malaria y Otras Enfermedades, donde el objetivo principal era haber eliminado y detenido la infección por VIH/SIDA para el año 2015. ⁽¹⁹⁾

Las intervenciones enfocadas a la mujer incluyen terapia antirretroviral (TARV) como profilaxis en las mujeres durante el embarazo y trabajo de parto y al recién nacido en las primeras semanas de vida; las intervenciones obstétricas incluyen cesáreas electivas (primordialmente en pacientes sin trabajo de parto y con membranas ovulares integra), y la completa anuencia al amamantamiento. Con estas acciones, las nuevas infecciones entre recién nacidos se han vuelto raras en varias partes del mundo. ⁽¹³⁾

Para prevenir la transmisión materno-infantil de VIH, la Organización Mundial de la Salud promueve los objetivos a seguir que incluyen cuatro componentes: la prevención primaria de la infección por VIH en mujeres en edad fértil, la prevención de embarazos no deseados entre las mujeres que viven con VIH, la prevención de la transmisión materno-infantil de VIH y proporcionar tratamiento apropiado y cuidados de soporte a madres que viven con VIH, sus hijos y familia. ⁽²⁰⁾

En el 2001, durante la reunión general de las Naciones Unidas se fijó el objetivo de que un 80% de las mujeres embarazadas y sus hijos deberían tener acceso a la prevención y tratamiento precoz, para así reducir la proporción de infantes infectados con VIH a un 50%. ⁽¹⁾

La Organización Panamericana de la Salud y El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) han definido la eliminación de la transmisión materno-infantil de VIH y Sífilis Congénita para el año 2015 como prioridad en la región; utilizando las siguientes líneas estratégicas de acción: Exhortar la capacidad de los servicios de la salud materna, de recién nacidos y niños en la

detección temprana, cuidados y tratamiento de VIH y Sífilis entre mujeres embarazadas, sus parejas e hijos; Mejorar la vigilancia de VIH y Sífilis en los servicios de salud materna, de recién nacidos y niños y en los sistemas de información sobre salud; Integrar las intervenciones sobre el manejo de HIV e Infecciones de Transmisión sexual (ITS) en los servicios de salud reproductiva y por ultimo fortalecer los sistemas en salud.

Las acciones realizadas a nivel de América Latina y el Caribe, fueron el implemento de una iniciativa regional para la eliminación de la transmisión materno-infantil del VIH y de sífilis congénita, ya que éstos son los problemas de salud pública que afectan en mayor incidencia a las mujeres y niños los recién nacidos en estos países. Siendo estimado que cada año 6,000 niños son infectados en estas regiones y que se reportan más de 450,000 casos de sífilis gestacional. ⁽¹⁸⁾

Las Naciones Unidas contra el SIDA ha hecho de la Prevención de la Transmisión Materno-Infantil de VIH una de las prioridades en las áreas más afectadas, y haciendo un llamado para la Eliminación Virtual de la transmisión materno-infantil del VIH para el 2015 (definiendo eliminación Virtual como la infección de menos del cinco por ciento de niños recién nacidos de madres VIH positivas).

Por lo que para alcanzar la Eliminación Virtual se necesitará la implementación de las acciones determinadas para la Prevención de la Transmisión Materno-Infantil de VIH, incluyendo la prevención primaria de VIH en las mujeres en edad fértil, prevención de embarazos no deseados entre mujeres VIH positivas, prevención de la Transmisión de VIH de madres a sus hijos y el suministro de tratamiento apropiado, cuidados y ayuda a las mujeres VIH positivas así como a sus hijos y familia.

Siendo los tamizajes rutinarios y voluntarios para el VIH y el apoyo psicológico para todas las mujeres embarazadas, la clave principal

para todos los servicios de prevención de la transmisión materno-infantil del VIH. ⁽¹⁵⁾

3.3.4.5. Constitución de la República de Guatemala

La Constitución de la República establece en sus Artículos 93, 94, 95, que el goce de la salud es un derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna. Que el estado velará por la salud y asistencia social de todos los habitantes, desarrollando a través de sus Instituciones, acciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, coordinación y las complementarias pertinentes a fin de procurarles el más completo bienestar físico, mental y social.

Así mismo, la Constitución de la República, en su Artículo 6 taxativamente señala que en Guatemala todos los seres humanos son libres e iguales en dignidad y derechos, no dejando espacio alguno para prácticas discriminatorias o que atenten contra los derechos humanos, en este caso de las personas afectadas y expuestas al riesgo de VIH/SIDA. ⁽⁷⁾

3.3.4.6. Decreto No. 27-2000

En este Decreto el Congreso de la República cita en su Capítulo I, Artículo 1 que el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y el Síndrome de Inmunodeficiencia Humana (SIDA), declara un problema social de urgencia nacional. En su Artículo No. 2 indica que el objeto de la presente ley es la creación de un marco jurídico que permita implementar los mecanismos necesarios para la educación, prevención, vigilancia epidemiológica, investigación, atención y seguimiento de las infecciones de Transmisión Sexual – ITS-, Virus de la Inmunodeficiencia Humana y el Síndrome de la Inmunodeficiencia Adquirida –SIDA-. Así como garantizar el respeto, promoción, protección y defensa de los derechos humanos de las personas afectadas con estas enfermedades.

En relación al diagnóstico dicha ley en su Capítulo IV, Artículos 19 al 26, regulan los siguientes aspectos: Confidencialidad y voluntariedad de las pruebas, autorización excepcional de la prueba, pruebas personales, excepciones a la realización de la prueba, pruebas de VIH en menores, información a la persona, información del diagnóstico a la pareja y registro de casos.

Posteriormente en su Capítulo V, con respecto a la Vigilancia Epidemiológica en sus Artículos 27 al 33 indican y regulan los siguientes aspectos: obligatoriedad de Informar el Programa Nacional del SIDA, investigación en seres humanos, prohibición de investigación, medidas de Prevención, disponibilidad de métodos preventivos, derecho a la atención y menores de Edad. ⁽⁷⁾

3.3.5. Progresos en la Prevención

Datos de 2004 a 2007 indican que los exámenes de diagnóstico del VIH prácticamente se duplicaron durante las consultas prenatales en tres grupos de países: siete países “hiperendémicos”, cuyas tasas de prevalencia del VIH entre la población adulta son superiores al 15% (Botswana, Lesotho, Namibia, Sudáfrica, Swazilandia, Zambia y Zimbabue); países con una prevalencia del VIH entre los adultos que oscila entre el 1% y el 15%; y en países cuya prevalencia del VIH entre la población adulta es inferior al 1%.

La proporción de las mujeres embarazadas que se sometieron a una prueba de detección del VIH y recibieron asesoramiento en esta materia durante los controles prenatales y el parto aumentó del 33% en 2004 al 60% en 2007 en los países hiperendémicos.

La proporción de las mujeres embarazadas tamizadas para VIH en los países de bajo y medianos ingresos incrementó de un 7% en el 2005 a un 26% para el año del 2009. Y para el final del año 2009, veintisiete de todos los países de bajo y medianos ingresos habrían alcanzado el objetivo 2010

de la Reunión General de las Naciones Unidas del VIH/SIDA, acerca del acceso al tamizaje con pruebas para VIH y el apoyo psicológico con un 80% de las mujeres embarazadas. Por lo que gracias a la implementación de estas estrategias en América Latina y El Caribe, un 57% de las mujeres embarazadas recibieron tamizajes en el año 2009, a comparación al 29% del año 2005.

Las regiones donde más mujeres embarazadas recurren a los servicios de diagnóstico del VIH son América Latina y Europa Central y Oriental y la Comunidad de Estados Independientes (ECE/CEI). Por lo tanto, la proporción de los establecimientos sanitarios que prestan servicios de atención prenatal, incluyendo pruebas de detección del VIH y asesoramiento sobre el virus, es más alta en estas regiones, lo que demuestra que el acceso y la aceptación se relacionan estrechamente con la ampliación y la integración de los servicios. ⁽¹⁶⁾

3.4. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS PARA VIH

La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana va seguida de un período oligosintomático de duración variable que oscila entre 2 a 17 años. En la mayoría de los casos la respuesta humoral, es decir la aparición de anticuerpos específicos contra VIH, se presenta entre la 2^o a 8^o semana posteriores al momento inicial de la infección (primoinfección).

El diagnóstico de infección en adultos y en el niño mayor de 18 meses se realiza por métodos serológicos a través de la búsqueda de anticuerpos específicos anti-VIH. El tiempo que transcurre luego de la primoinfección hasta la aparición de los anticuerpos específicos, es un período de silencio serológico llamado “período ventana” y se caracteriza por una activa replicación viral y ausencia de anticuerpos anti VIH. La duración de este período oscila entre 15 días y tres meses.

Los métodos de diagnóstico virológicos se basan en la aplicación de técnicas de laboratorio que identifican el virus o sus componentes estructurales:

- Amplificación del material genético viral integrado en linfocitos por DNA-PCR.
- Amplificación material genético DE VIRUS LIBRE en suero o plasma humano (ARN– HIV cualitativo/cuantitativo).
- Detección Antígeno p24 por ELISA .P24 es la principal proteína estructural del virión.

El diagnostico virológico cobra importancia en tres situaciones: en el diagnostico temprano en lactante expuestos perinatales al VIH, sospecha de infección reciente (periodo ventana) y en individuos con indeterminación serológica prolongada (resultado de western blot indeterminado).

El diagnostico serológico identifica los anticuerpos específicos anti VIH haciéndose a través de dos pruebas serológicas:

- Las pruebas de tamizaje o screening: comúnmente se utilizan por su gran sensibilidad, entre ellas Enzimoimmunoensayo (ELISA de 3ª gran, detecta IgG/IgM de HIV 1 y 2), pruebas de aglutinación de partículas de gelatina sensibilizadas, inmuno-dot y las inmunocromatográficas (test rápidos).
- Las pruebas confirmatorias: la más difundida es el Western Blot, que confirma el resultado reactivo de las pruebas de tamizaje. ⁽²¹⁾

3.5. PROTOCOLO PARA LA DISMINUCIÓN DE LA TRANSMISIÓN VERTICAL DE VIH

En el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS- antes del año 2000 inicio con la implementación del Protocolo para la Disminución de la Transmisión Vertical de VIH donde se utilizaba la quimioprofilaxis tanto en la mujer embarazada VIH positiva y su recién nacido así como la vía de resolución del embarazo por cesárea segmentaria transperitoneal. En el año 2004 se implementó la utilización del tratamiento farmacológico por el esquema Haart, en apoyo al Protocolo para la Disminución de la Transmisión Vertical de VIH ya implementado por la institución.

En el año 2005 la institución implemento de la leche maternizada en todos los recién nacidos producto de las mujeres embarazadas VIH positivas, y en el año

2008 se implementan las pruebas de tamizaje universal para VIH a todas las mujeres embarazadas en todas las unidades del Instituto Guatemalteco que Seguridad Social –IGSS-, incluyendo al Hospital de Ginecología y Obstetricia de esta institución.

El Hospital de Ginecología y Obstetricia se ha centralizado el manejo de la mujer embarazada VIH positiva, en la clínica de infecciosas de mujeres embarazadas con seguimiento de control prenatal en la clínica de alto riesgo. El Protocolo para la disminución de la Transmisión Vertical de VIH que se implementa en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social consta de 4 etapas:

1. Diagnóstico y tratamiento de la Mujer embarazada:
 - A. Confirmación de Diagnostico y Estadificación de la paciente con conteo de celular por CD4, carga Viral, estudios diagnósticos para así establecer co-infección.
 - B. Tratamiento con Esquema Terapia antirretroviral altamente efectiva (Haart o Targa) con base de un Inhibidor de Proteasa: Lopinavir/ritonavir más Zidovudina y Lamivudina (AZT/3TC/lopinavir/ritona). Si la paciente ya tiene tratamiento establecido se modifica su tratamiento, y se cambia con AZT el EFV, si este último estuviera incluido en el tratamiento previo al embarazo, por estar relacionado con anomalías del tubo neural en el feto.
2. Resolución del embarazo Toda mujer VIH resolverá su embarazo vía Cesárea segmentaria transperitoneal, tratando que se haga de forma electiva a las 38 semanas de embarazo. Se usará Azt intravenoso en la madre 1 hora antes del procedimiento y durante el mismo.
3. Profilaxia Antiretroviral al Recién Nacido: Los recién nacidos son clasificados como de alto o de bajo riesgo de transmisión vertical según el Estadio de la enfermedad materna y vía de nacimiento. Aquellos niños cuyas madres están en estadio SIDA, con depresión inmune, cargas virales arriba de 10 mil copias, nacimientos por vía vaginal o madres que no recibieron terapia antirretroviral durante el embarazo son considerados de alto riesgo y reciben dos drogas profilácticas: Zidovudina (6sem) y

Lamivudina (4sem). Todos los demás son considerados de bajo riesgo recibiendo profilaxia únicamente con Zidovudina por 6 semanas.

4. Alimentación de Recien Nacido : Los niños hijos de madre HIV se les suplementará sucedáneos de leche materna para su alimentación durante los primeros 6 meses de vida. Luego se le proporciona suplemento alimenticio proteínico de origen vegetal (bienestarina o Incaparina).

El diagnosticando al recién nacido se hace con método viral: determinación de carga viral, hecha entre la 3er y 6ta semana de vida.

4. HIPÓTESIS

- 4.1. Ho: La transmisión vertical con adherencia al protocolo en sus cuatro etapas es independiente a la edad gestacional al momento del diagnóstico de la infección por VIH.

- 4.2. Hi: La transmisión vertical con adherencia al protocolo en sus cuatro etapas es dependiente a la edad gestacional al momento del diagnóstico de la infección por VIH.

5. METODOLOGÍA

5.1. Tipo y Diseño de Investigación

Observacional, Analítico

5.2. Unidad de Análisis

5.2.1. Unidad Primaria de Muestreo:

Estadísticas anuales y registros clínicos.

5.2.2. Unidad de Análisis:

Datos diagnósticos registrados en el instrumento diseñado para el efecto.

5.2.3. Unidad de Información:

Mujeres diagnosticadas o atendidas por Virus de Inmunodeficiencia Humana “VIH” que consultaron a la emergencia y/o que asistieron a control prenatal del Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social “IGSS” y sus recién nacidos.

5.3. Población y muestra

5.3.1. Población o Universo:

Mujeres diagnosticadas o atendidas por Virus de Inmunodeficiencia Humana “VIH” que consultaron a la emergencia y/o que asisten a control prenatal del Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social “IGSS” y sus respectivos recién nacidos durante el período del 1 de Enero del 2008 al 31 de Diciembre del 2010.

5.3.2. Marco Muestral:

Estadísticas anuales y registros clínicos de las mujeres diagnosticadas o atendidas por Virus de Inmunodeficiencia Adquirida “VIH” y de sus respectivos recién nacidos en el período del 1 de Enero del 2008 al 31 de Diciembre del 2010.

5.3.3. Muestra:

No se tomó muestra, se tomó el universo.

5.4. Selección de los Sujetos a estudio

5.4.1. Criterio de inclusión:

Mujeres que consultaron al Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Seguridad Social "IGSS", con diagnóstico de infección por VIH y sus recién nacidos.

5.4.2. Criterio de exclusión:

Mujeres diagnosticadas VIH positivas antes de Enero del año 2008 y las mujeres embarazadas con prueba negativa para VIH.

5.5. Definición y Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Instrumento
Edad Gestacional	Sistema estandarizado para cuantificar la progresión del embarazo y comienza dos semanas antes de la fertilización.	Tiempo medido en semanas desde el primer día del último ciclo menstrual de la mujer hasta la fecha actual. a. menor a 34 semanas b. mayor o igual a 34 semanas	Cualitativa	Nominal	Registro Clínico
Transmisión Vía Vertical de VIH de acuerdo a la	Mecanismo de Transmisión de madre a hijo de la	Presencia de Estadio clínico, marcadores inmunológicos y	Cualitativa	Nominal	Registro Clínico

<p>Adherencia del protocolo para la Disminución de la Transmisión Vertical de VIH</p>	<p>infección por VIH, según el cumplimiento de un acta de series y matrices ordenadas y establecidas para la disminución de la transmisión vertical de VIH</p>	<p>viroológicos del VIH en recién nacidos hijos de mujeres VIH positivas; según el cumplimiento o no del Protocolo en las 4 etapas:</p> <p>a. Diagnóstico y Terapia antirretroviral profiláctica para VIH en la mujer embarazada VIH positiva</p> <p>b. Terapia antirretroviral profiláctica para VIH en recién nacidos hijos de mujeres VIH positivas.</p> <p>c. Vía de resolución del embarazo por Cesárea Segmentaria Transperitoneal.</p> <p>d. Alimentación con leche maternizada para hijos de mujeres VIH positivas</p>			
---	--	--	--	--	--

5.6. Técnicas, procedimientos e instrumentos a utilizados:

5.6.1. Técnica

Se visitaron las instalaciones del Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –“IGSS”- en el área de la Clínica de Infecciosas y del Área de Biología Molecular, así como el departamento de archivo de Pediatría en el Instituto Guatemalteco de seguridad Social de la zona 9; se realizó el trabajo de campo la recolectando los datos por medio de dos boletas de recolección de datos anuales a partir de la información proporcionada de las estadísticas anuales y los registros clínicos de las mujeres diagnosticadas VIH positivas y a sus productos que cumplieran con los criterios de inclusión.

5.6.2. Procedimientos

Se procedió de la siguiente forma:

- Tras la aprobación de protocolo se solicitó el permiso para el inicio del trabajo de campo en la institución.
- Se realizó la reproducción del instrumento de recolección de datos.
- Al contar con los permisos se procedió a ir a las instalaciones del Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –“IGSS”- en el área de la Clínica de Infecciosas, sala de aislamiento, infectología neonatos y en Hospital de Enfermedades del Instituto Guatemalteco de seguridad Social (zona 9), el Área de Biología Molecular, así como el departamento de archivo de Pediatría para realizar la recolección de datos.
- En el archivo general se solicitaron las estadísticas anuales y los expedientes clínicos de las mujeres que consultaron a la emergencia y control prenatal que fueron diagnosticadas o atendidas por Virus de Inmunodeficiencia Humana VIH.
- Se procedió a llenar las boletas de recolección de datos a partir de las estadísticas anuales y los expedientes clínicos de la población que posea los criterios de inclusión.
- Tras obtener los datos, se inició con el procesamiento de datos e interpretación de resultados.

5.6.3. Instrumento

El instrumento fueron dos boletas de recolección de datos anuales en 2 hojas tamaño oficio, (anexo 1 y 2) que estaban distribuidas de la siguiente forma:

- Boleta I: correspondiente a la sección de los datos relacionados a la mujer diagnosticada VIH positiva, la edad gestacional al momento del diagnóstico y su adherencia al protocolo para la disminución de la transmisión vertical de VIH.
- Boleta II: correspondiente a los datos relacionados a los recién nacidos productos de madres diagnosticadas VIH positivas, identificados con el mismo número correlativo que su madre; donde se recolectaron datos acerca de su status de infección y su adherencia al protocolo para la disminución de la transmisión vertical de VIH.

5.7. Aspectos éticos de la Investigación

En el presente estudio la metodología utilizada se basa en la evaluación de la información sobre los datos estadísticos anuales y de las fichas clínicas de las mujeres que consultaron a la emergencia y/o control prenatal desde el mes de Enero del 2008 a Diciembre del 2010 del Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad social.

Siendo analizado de forma anónima y por lo tanto no será necesaria la autorización por medio de consentimiento informado. Se implementó el principio ético de justicia al obtener los resultados de la investigación. Determinando el estudio como Categoría I o sin riesgo, ya que es un estudio en la que no se realiza ninguna intervención en las variables que participan en dicho estudio.

5.8. Alcances y límites de la Investigación

5.8.1. Alcances

El estudio tuvo como finalidad determinar la relación entre la edad gestacional al momento del diagnóstico y la transmisión vertical del VIH, en relación a la adherencia que se tuvo al protocolo para la Disminución de la Transmisión Vertical de VIH; a realizarse en todas las mujeres que consultaron a la emergencia y/o control prenatal con diagnóstico de infección por VIH en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –“IGSS”-; para poder analizar el impacto de la realización de pruebas de tamizaje para VIH en la población de mujeres en edad fértil como un sistema confiable de vigilancia epidemiológica de ETS y VIH/SIDA.

5.8.2. Límites

El estudio se circunscribió únicamente al área del Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –“IGSS”-, por lo que cualquier expediente clínico ajeno a nuestros criterios de inclusión no se tomaron en cuenta.

Un segundo límite en el estudio fue el grado de adherencia real que tengan las mujeres diagnosticadas VIH positivas al Protocolo para la Disminución de la Transmisión Vertical de VIH, ya que no habrán pruebas para la verificación de la información proporcionada por los registros clínicos tanto de la madre como el recién nacido.

5.9. Procesamiento y análisis de datos:

5.9.1. Procesamiento

Se procesaron los datos obtenidos de la siguiente forma:

- Se agruparon las boletas de recolección de datos realizadas.

- Los datos se tabularon de forma gradual, obteniendo totales de cada variable y el cálculo de sus respectivos porcentajes.
- Para determinar la relación entre las variables los datos se tabularon en cuadros dicotómicos simples.
- Los datos obtenidos se trasladaron a una hoja electrónica realizada con el programa Microsoft Excel® 2010.
- Se creó una base de datos por medio de tablas y gráficas, realizadas con el programa Microsoft Excel® 2010.

5.9.2. Análisis de datos

- Se utilizó estadística descriptiva, basada en frecuencias y porcentajes de los datos obtenidos a partir de la boleta de recolección de datos, acerca de la edad gestacional al momento del diagnóstico, transmisión vertical en los recién nacidos hijos de mujeres diagnosticadas VIH positivas y el número de casos negativos anuales de la infección por VIH; presentando los resultados mediante tablas y gráficas.
- Para determinar la relación entre la edad gestacional al momento del diagnóstico de la madre y la transmisión vertical de VIH de acuerdo a la adherencia que se tuvo del protocolo para la disminución de la transmisión vertical de VIH, se tabularon los datos en un cuadro dicotómico simple y se analizó por medio de la prueba de ji cuadrado corregido o de Yates con un intervalo de confianza $\alpha = 0.05$ que corresponde a un punto crítico de 3.84 para la comprobación de la hipótesis. Determinando un valor de ji cuadrado mayor de 3.841 si existiera relación entre variables edad gestacional al momento del diagnóstico de VIH con transmisión vertical de acuerdo a la adherencia al protocolo.

6. RESULTADOS

6.1. Relación entre la edad gestacional al momento del diagnóstico de la madre y la transmisión vertical del VIH de acuerdo a la adherencia que se tuvo del protocolo para la disminución de la transmisión vertical del VIH.

TABLA 1
Relación entre la edad gestacional al momento del diagnóstico de la madre y la transmisión vertical del VIH de acuerdo a la adherencia que se tuvo del protocolo en sus 4 etapas.

	Edad Gestacional al momento del diagnóstico		Total
	< 34 semanas	> 34 semanas	
Transmisión Vertical Positiva con adherencia al Protocolo en 4 etapas	1	0	1
Transmisión Vertical Negativa con adherencia al Protocolo en 4 etapas	43	18	61
Transmisión Vertical Positiva sin adherencia al Protocolo en 4 etapas	0	0	0
Transmisión Vertical Negativa sin adherencia al Protocolo en 4 etapas	2	1	3
Total	46	19	65

Fuente: Boleta de recolección de datos.

6.2. Transmisión vertical negativa anual de la infección por VIH en los recién nacidos hijos de madres diagnosticadas VIH positivas.

6.2.1. Transmisión vertical negativa anual de la infección por VIH en los recién nacidos hijos de madres diagnosticadas VIH positivas, año 2008.

TABLA 2
Transmisión vertical negativa anual de la infección por VIH en los recién nacidos hijos de madres diagnosticadas VIH positivas del **año 2008.**

	Edad Gestacional al momento del diagnóstico				Total
	< 34 semanas	Porcentaje	> 34 semanas	Porcentaje	
Transmisión Vertical Negativa con adherencia al Protocolo en 4 etapas	15	71.43%	5	24%	20
Transmisión Vertical Negativa sin adherencia al Protocolo en 4 etapas	1	4.76%	0	0%	1
Total	16	76.19%	5	23.81%	21

Fuente: Boleta de recolección de datos.

6.2.2. Transmisión vertical negativa anual de la infección por VIH en los recién nacidos hijos de madres diagnosticadas VIH positivas, año 2009.

TABLA 3
Transmisión vertical negativa anual de la infección por VIH en los recién nacidos hijos de madres diagnosticadas VIH positivas del **año 2009.**

	Edad Gestacional al momento del diagnóstico				Total
	< 34 semanas	Porcentaje	> 34 semanas	Porcentaje	
Transmisión Vertical Negativa con adherencia al Protocolo en 4 etapas	16	76.19%	8	32%	24
Transmisión Vertical Negativa sin adherencia al Protocolo en 4 etapas	1	4.00%	0	0%	1
Total	17	80.19%	8	32.00%	25

Fuente: Boleta de recolección de datos.

6.2.3. Transmisión vertical negativa anual de la infección por VIH en los recién nacidos hijos de madres diagnosticadas VIH positivas, año 2010.

TABLA 4
Transmisión vertical negativa anual de la infección por VIH en los recién nacidos hijos de madres diagnosticadas VIH positivas del **año 2010.**

	Edad Gestacional al momento del diagnóstico				Total
	< 34 semanas	Porcentaje	> 34 semanas	Porcentaje	
Transmisión Vertical Negativa con adherencia al Protocolo en 4 etapas	12	70.59%	5	29%	17
Transmisión Vertical Negativa sin adherencia al Protocolo en 4 etapas	0	0.00%	0	0%	0
Total	12	70.59%	5	29.41%	17

Fuente: Boleta de recolección de datos.

6.3. Porcentaje de transmisión vertical positiva en los recién nacidos hijos de madres diagnosticadas VIH positivas que tuvieron o no adherencia al protocolo para la disminución de la transmisión vertical de VIH en sus cuatro etapas, en relación a la edad gestacional al momento del diagnóstico.

TABLA 5

Porcentaje de transmisión vertical positiva en los recién nacidos hijos de madres diagnosticadas VIH positivas **que tuvieron adherencia** al protocolo en sus 4 etapas.

	Edad Gestacional al momento del diagnóstico				Total
	< 34 semanas	Porcentaje	> 34 semanas	Porcentaje	
Transmisión Vertical Positiva con adherencia al Protocolo en 4 etapas	1	100.00%	0	0.00%	1
Total	1	100.00%	0	0.00%	1

Fuente: Boleta de recolección de datos.

TABLA 6

Porcentaje de transmisión vertical positiva en los recién nacidos hijos de madres diagnosticadas VIH positivas que **no tuvieron adherencia** al protocolo en sus 4 etapas.

	Edad Gestacional al momento del diagnóstico				Total
	< 34 semanas	Porcentaje	> 34 semanas	Porcentaje	
Transmisión Vertical Positiva sin adherencia al Protocolo en 4 etapas	0	0.00%	0	0.00%	0
Total	0	0.00%	0	0.00%	0

Fuente: Boleta de recolección de datos.

7. DISCUSIÓN

En el año 2010 El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, con el apoyo del Centro Nacional de Epidemiología presentó el informe de las Estadísticas de casos VIH y VIH avanzado desde enero de 1984 a septiembre del 2010. Se notificaron 14,688 casos de VIH avanzado, donde el sexo femenino correspondía a 4,530 casos (37.66%) identificando a la transmisión materno infantil de VIH con el 5.12% de los casos de nuevas infecciones en la población infantil. ⁽¹²⁾

La población estudiada fue de 65 mujeres diagnosticadas o atendidas por VIH que consultaron a la emergencia y/o que asistieron a control prenatal del Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -"IGSS"- y sus recién nacidos.

En la presente investigación aceptó la hipótesis nula presentada, ya que se determinó que la transmisión vertical de VIH en sus cuatro etapas es independiente a la edad gestacional al momento del diagnóstico, ya que el resultado de la prueba de ji cuadrado corregido no fue significativo ($\chi^2=0.28$, $p=0.05$)

Se identificó transmisión vertical positiva que corresponde a 1.53% de transmisión vertical, que concuerda con las conclusiones reportadas por la Organización Mundial de la Salud acerca de que el porcentaje de transmisión vertical de VIH puede ser sustancialmente reducido de un 20 a 45% a un porcentaje de 2 a 5% o menos con intervenciones específicas; siendo el diagnóstico temprano de infección por VIH en las mujeres embarazadas, acceso temprano y oportuno a la terapia antirretroviral, resolución hospitalaria del embarazo, quimioprofilaxis al neonato para la prevención de la transmisión materno infantil de VIH y apoyo con leche maternizada (omitiendo lactancia materna). ⁽¹⁾

El caso identificado como positivo corresponde a un recién nacido del cual la madre había sido diagnosticada con edad gestacional <34 semanas (26 semanas), y se determinó que tuvo adherencia al protocolo para la disminución de la transmisión vertical de VIH en sus cuatro etapas; cabe mencionar que en este resultado puede estar influido por el grado de adherencia real que tengan las mujeres diagnosticadas VIH positivas al protocolo para la disminución de la transmisión vertical de VIH, ya que no fueron realizadas pruebas de

verificación de la información escrita proporcionada por los registros clínicos tanto de la madre como del recién nacido. Así como el estudio de la relación entre los factores que hacen que un neonato sea de alto riesgo para transmisión vertical como lo son estado de la enfermedad de la madre durante el embarazo (estadio SIDA), carga viral materna y estado inmunológico (conteo de CD4 materno). Este resultado no concuerda con el estudio publicado por la Revista Panamericana de Infectología en el 2006 que concluyó que se encuentran mayores tasas de transmisión vertical en madres con diagnóstico tardío de VIH/SIDA. ⁽¹⁴⁾

No se identificaron casos positivos en recién nacidos cuyas madres no tuvieron adherencia al protocolo para la disminución de la transmisión vertical de VIH. Es de mencionarse que es en estos casos en los que los niños reciben doble terapia profiláctica de ARV's, dato que por no fue estudiado en el presente estudio, y que en la literatura tampoco ha sido determinado. Sería interesante establecer en próximos estudios si el usar doble o triple terapia profiláctica con ARVs mejora las posibilidades de no infección en neonatos de alto riesgo.

En el año 2008, el mayor número de casos negativos para transmisión vertical fue en mujeres diagnosticadas con edad gestacional <34 semanas con un 71.4%, que corresponde a 15 de 21 casos anuales. Para el año 2009 se identificaron 26 casos de transmisión vertical negativa con un porcentaje correspondiente a un 80% para los casos identificados con edad gestacional <34 semanas; mientras que en el año 2010 se identificaron un total de 17 casos con 12 de éstos identificados con <34 semanas de edad gestacional al momento del diagnóstico. Encontrando entonces que el mayor porcentaje de mujeres se diagnostica de VIH tardíamente luego de la 34 semanas de embarazo, no pudiéndose establecer si es porque acuden tardíamente a las facilidades de salud, o porque se les ofrece tardíamente la prueba de HIV, sin embargo si se pudo establecer que el iniciar el protocolo para disminución de transmisión vertical de VIH después de las 34 semanas NO influye negativamente en el resultado de infección del niño, siempre y cuando se adhiera la madre a este en sus cuatro etapas. Se obtuvo un total de 64 casos negativos de transmisión vertical en los tres años estudiados en la presente investigación.

De la población estudiada 2 de las mujeres diagnosticadas VIH positivas no cumplieron con la adherencia al protocolo para la disminución de la transmisión vertical de VIH en sus cuatro etapas que corresponden al 3.07% de la población, siendo resultado de la falta de

asistencia e inscripción de las mujeres a sus citas de control prenatal. Todas los pacientes contaron con resolución del embarazo vía cesárea segmentaria transperitoneal a excepción de un caso, del cual la madre que llegó a la emergencia del Hospital de Ginecología y Obstetricia con trabajo de parto activo, con diez centímetros de dilatación y en período expulsivo, así que el nacimiento fué por parto eutósico simple y la segunda paciente identificada se determinó que no tuvo acceso a terapia antirretroviral, ya que su diagnóstico fue 48 horas antes del nacimiento de su hijo, así que se inició tratamiento profiláctico sólo durante la resolución del embarazo vía cesárea segmentaria transperitoneal, el neonato recibió doble terapia profiláctica antirretroviral, y se le suplemento con suscedaneos de leche materna para su alimentación.

Se descartaron del estudio a 8 pacientes por no encontrar la información del estado serológico de los recién nacidos, correspondiendo a 10.9% de pérdida de información; en la mayoría de los casos por negación del diagnóstico por parte de la madre y negligencia en lo que incumbe al diagnóstico de sus hijos.

8. CONCLUSIONES

- 8.1. La transmisión vertical en los hijos de madres VIH positivas, en los que sus madres si tuvieron adherencia al protocolo en sus cuatro etapas, fue independiente a la edad gestacional al momento del diagnóstico de la infección por VIH en el presente estudio.
- 8.2. El número de casos negativos anuales de la infección por VIH en los recién nacidos corresponden 17 casos para el año 2008, 26 casos en el 2009 y 21 casos para el 2010.
- 8.3. El porcentaje de transmisión vertical positiva para VIH en los recién nacidos hijos de madres diagnosticadas VIH positivas que tuvieron adherencia al Protocolo para la Disminución de la Transmisión Vertical de VIH fue de 1.53%, en los niños hijos de madres diagnosticadas y tratadas por HIV en el Hospital de Ginecología del Instituto Guatemalteco de Seguridad social de enero 2008 a diciembre del 2010.
- 8.4. No se encontraron casos de incidencia de transmisión vertical de VIH en recién nacidos hijo de madres diagnosticadas VIH positivas que no tuvieron adherencia al Protocolo para la Disminución de la Transmisión Vertical de VIH.

9. RECOMENDACIONES

9.1. Al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS)

- Vigilar por el cumplimiento del Decreto 27-2000 de la “Ley General para el Combate del Virus de Inmunodeficiencia Humana –VIH- y del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida –SIDA- y de la Promoción, Protección y Defensa de los Derechos Humanos ante el VIH/SIDA”, en las entidades integrantes de la comisión multisectorial, en lo relacionado a la planificación, ejecución y evaluación de los programas de salud relacionados con el ITS/SIDA; así como análisis, diagnóstico, priorización de población afectada, atención de las personas con diagnóstico de infección por VIH/SIDA y su divulgación.
- Vigilar el cumplimiento del Decreto 27-2000 de la “Ley General para el Combate del Virus de Inmunodeficiencia Humana –VIH- y del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida –SIDA- y de la Promoción, Protección y Defensa de los Derechos Humanos ante el VIH/SIDA” en lo que respecta al enfoque multisectorial, interinstitucional, interprogramático y multidisciplinario del programa nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA con la participación de la sociedad civil organizada y adoptado al entorno multicultural y plurilingüe de la población, para disminuir la incidencia de ITS, VIH y SIDA, y por lo tanto, el impacto sociológico, económico y social de las personas afectadas.

9.2. Al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –“IGSS”-

- Que continúe con el apoyo y cumplimiento del Decreto 27-2000 en cuanto al diagnóstico de VIH en la mujer a nivel de control prenatal, así como en lo relacionado a la atención y tratamiento de las mujeres con diagnóstico de infección por VIH/SIDA y sus recién nacidos.
- Mejorar y agilizar los procesos de referencia / contrareferencia de pacientes así como los programas de apoyo multidisciplinarios especialmente en cuanto al apoyo psicológico y de trabajo social de las madres HIV e hijos, en orden de lograr disminuir el porcentaje de pérdida de casos de estas mujeres VIH en

cuanto al seguimiento, diagnóstico y tratamiento tanto de sus hijos como de ellas mismas.

9.3. A la Universidad de San Carlos de Guatemala

- Incentivar a la población universitaria para continuar con la realización de trabajos de investigación relacionados a la transmisión vertical de VIH.
- Incentivar a la realización estudios de investigación que relacionen la condición de la salud materna en cuanto a estadio clínico de VIH-SIDA, carga viral, conteo de CD4 y adherencia real al tratamiento ARV con transmisión vertical positiva en su recién nacido. Así también estudios que relacionen el uso de doble o triple terapia retroviral profiláctica en los hijos de estas mujeres consideradas como de alto riesgo con la disminución de la transmisión vertical de VIH en ellos.

10. APORTES

- 10.1. Se generó información del porcentaje de transmisión vertical de VIH en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, después de la implementación del Decreto 27-2000 de la “Ley General para el Combate del Virus de Inmunodeficiencia Humana – VIH- y del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida –SIDA- y de la Promoción, Protección y Defensa de los Derechos Humanos ante el VIH/SIDA”, en cuanto al diagnóstico de VIH en mujer a nivel de control prenatal como un sistema confiable de vigilancia epidemiológica de ETS y VIH/SIDA, así como acceso a terapia antirretroviral, resolución hospitalaria del embarazo y atención multidisciplinaria para ella y su hijo, así como su importancia en la transmisión vertical de VIH relacionando este a la adherencia al Protocolo para la Disminución de la Transmisión Vía Vertical del VIH.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Hacia el acceso universal: expansión de las intervenciones prioritarias contra el VIH/SIDA en el sector de la Salud. [en línea] Ginebra: OMS; 2010 [accesado 6 Feb 2011]. Disponible en: <http://www.who.int/hiv/pub/2010progressreport/es/index.html>
2. World Health Organization. Who case definitions of HIV for surveillance and revised clinical staging and immunological classification of HIV-related disease in adults and children. [en línea] Geneva: WHO; 2007 [accesado 14 Mar 2011]. Disponible en: <http://www.who.int/hiv/pub/vct/hivstaging/en/index.html>
3. UNICEF. Unite for children unite against AIDS. Children and AIDS: fifth stocktaking report, 2010. [en línea] New York: UNICEF; 2010. [accesado 6 Feb 2011]. Disponible en: http://www.unicef.org/publications/files/Children_and_AIDSFifth_Stocktaking_Report_2010_EN.pdf
4. Quian J, Visconti A, Gutierrez S, Galli A, Maturo M, Galeano V, et al. Detección de infección por VIH a través de test rápido en mujeres embarazadas: una estrategia exitosa para disminuir su transmisión vertical. Rev Chil Infect 2005;22(4):321-326 [en línea] [accesado 13 Mayo 2011]. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rci/v22n4/art04.pdf>
5. Roig T, Gonzales I, Berdasquera D, Hernández J, Burgos D. Factores maternos asociados a la transmisión vertical del VIH en Cuba, 2000-2004. Rev Panam Infectol 2006;8(4):27-32 [en línea] [accesado 13 Mayo 2011]. Disponible en: <http://www.revista-api.com/4%20edicao%202006/pdf/mat%2004.pdf>
6. Roig T, Gonzales I, Berdasquera D, Hernández J, Burgos D. Cumplimiento del Protocolo de prevención de la transmisión vertical del VIH en Cuba. Rev Panam Infectol 2007;9(4):8-13 [en línea] [accesado 12 Mayo 2011]. Disponible en: <http://www.revista-api.com/4%20edicao%202007/pdfs/mat%2001.pdf>

7. Organización Mundial de la Salud. Ampliar la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de los lactantes y los niños con el VIH: un marco de programación. Geneva: OMS; 2009. [accesado 17 Feb 2011]. Disponible en: [http://www.unicef.org/aids/files/Pediatric_Programming_Framework_\(Spanish\).pdf](http://www.unicef.org/aids/files/Pediatric_Programming_Framework_(Spanish).pdf)
8. Congreso de la Republica de Guatemala. Decreto 27-2000: Ley general para el combate del virus de inmunodeficiencia humana –VIH- y del síndrome de inmunodeficiencia adquirida –SIDA- y de la promoción, protección y defensa de los derechos humanos ante el VIH/SIDA. [en línea] Guatemala: El Congreso; 2000. [accesado 3 Feb 2011]. Disponible en: http://www.gnpplus.net/criminalisation/images/stories/documents_latin_america/guatemala_hiv_law.pdf
9. Deguate.com. Geografía de Guatemala-Departamentos-Cultura. [en línea] Guatemala: deguate.com [accesado 19 Mar 2011]. Disponible en: http://www.degate.com/artman/publish/geo_deptos/Datos_de_Guatemala_400.shtml
10. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Historia del IGSS. [en línea] Guatemala: IGSS; 2000. [actualizada 12 Mayo 2011; accesado 12 Mayo 2011]. Disponible en: http://www.igssgt.org/sobre_nosotros/historia_igss.html
11. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF. La infancia y el SIDA: tercer inventario de la situación 2008. [en línea] New York: UNICEF; 2008 [accesado 17 Feb 2011]. Disponible en: http://www.unicef.org/spanish/publications/files/CA_FSR_SP_011810.pdf
12. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Centro Nacional de Epidemiología. Estadísticas de Casos VIH y VIH avanzado, enero 1984-septiembre 2010. [en línea] Guatemala: MSPAS; 2010 [accesado 10 Feb 2011]. Disponible en: <http://www.osarguatemala.org/userfiles/Boletin%20VIH-VIHavanzado%20enero2011.pdf>

13. UNICEF. Unite for children unite against AIDS. Children and AIDS: fifth stocktaking report, 2010. [en línea] New York: UNICEF; 2010. [accesado 6 Feb 2011]. Disponible en: http://www.unicef.org/publications/files/Children_and_AIDSFifth_Stocktaking_Report_2010_EN.pdf
14. Ortiz J. Vigilancia Epidemiológica VIH-SIDA. Boletín Epidemiológico (Guatemala) [en línea] 2010;(17):10 [accesado 7 Abr 2011]. Disponible en: <http://spsigss.files.wordpress.com/2010/10/boletin-no-17-vigilancia-epidemiologica-vih-sida-tercera-version.pdf>
15. Global Report: UNAIDS report on the global AIDS epidemic – 2010. [en línea] New York: ONU; 2010 [accesado 7 Feb 2011]. Disponible en: http://www.unaids.org/documents/20101123_GlobalReport_em.pdf
16. Moya J, Uribe M. Migración y VIH/SIDA en America Latina y El Caribe. México: OPS-OMS. 2006.
17. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA ONUSIDA. Situación de la epidemia de SIDA: Diciembre de 2006. New York: OMS; 2006. [accesado 6 Feb 2011]. Disponible en: http://data.unaids.org/pub/EpiReport/2006/2006_epiupdate_es.pdf
18. García J. Estadísticas VIH y VIH avanzado Guatemala enero 1984 – diciembre 2010. Boletín (1). [en línea] Guatemala: MSPAS; Centro Nacional de Epidemiología; 2011. [accesado 23 Feb 2011] [aproximadamente 10 páginas]. Disponible en: www.ms.gba.gov.av
19. United Nations. The millennium development goals report 2010. [en línea] New York; ONU. 2010 [accesado 6 Feb 2011]. Disponible en: http://www.unfpa.org/webdav/site/global/shared/documents/publications/2010/mdg_report_2010.pdf

20. World Health Organization. WHO Expert Consultation on New and Emerging evidence on the use of antiretroviral drugs for the prevention of mother-to-child transmission of HIV. Geneva. [en línea] Geneva: WHO; 2008 [accesado 17 Feb 2011]. Disponible en: http://www.who.int/hiv/topics/mtct/mtct_conclusions_consult.pdf
21. Rimoldi I, Arreseigor S, Valle M, Ramallo L, Vega A, Britos J. Diagnóstico de infección por VIH. [en línea] Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires; 2008 [accesado 12 Mayo 2011]. Diagnostico de infección por VIH, 2011 (aproximadamente 2 pantallas). Disponible en: <http://www.ms.gba.gov.ar/Laboratorio/Diagnostico/VIH-SIDA.html>

ANEXO No. 1

**INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS
EDAD GESTACIONAL Y TRANSMISIÓN VERTICAL DE VIH DE ACUERDO A LA ADHERENCIA
DEL PROTOCOLO PARA LA DISMINUCIÓN DE TRANSMISIÓN VERTICAL DE VIH**

AÑO: _____

MADRE

	POBLACION	Pruebas ELISA realizadas	Resultado Prueba Elisa		Resultado Wester Blott	
			Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
Frecuencia						

Paciente Número	Diagnóstico antes de las 34 semanas de gestación		Mujer con acceso a TARV		TARV Utilizada			Vía de Resolución del Embarazo	
	si	no	si	no	AZT+3TC+ Lopinavir/Ritonavir	Sólo AZT	Otros Esquemas Haart	CSTP	PES
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									

ANEXO NO. 2

**INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS
EDAD GESTACIONAL Y TRANSMISIÓN VERTICAL DE VIH DE ACUERDO A LA ADHERENCIA
DEL PROTOCOLO PARA LA DISMINUCIÓN DE TRANSMISIÓN VERTICAL DE VIH**

AÑO: _____

RECIEN NACIDOS

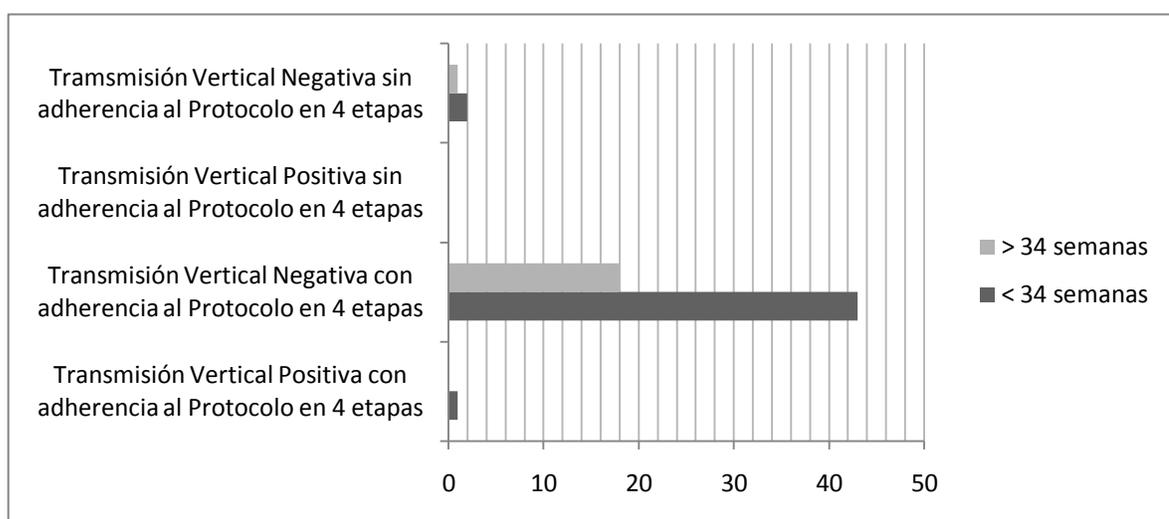
No. Recien Nacido con acceso a TARV profiláctica	Recién Nacido Producto de Madre VIH Positivo con alimentación de leche maternizada		Resultado de Pruebas Carga Viral		Bebé negativizado por Prueba Serológica		TARV Profilactica	
	si	no	Positivo	Negativo	si	no	AZT	AZT + 3TC
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								

12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								

11.1. Anexo No. 2: Gráfica de los resultados obtenidos durante la investigación

GRAFICA 1

Relación entre la edad gestacional al momento del diagnóstico de la madre y la transmisión vertical del VIH de acuerdo a la adherencia que se tuvo del protocolo para la disminución de la transmisión vertical de VIH, de las mujeres que consultaron a la emergencia y/o que asistieron a control prenatal del Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-. Enero 2006 – Diciembre 2010.



Fuente: Tabla 1.