

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela de Estudios de Postgrado



Tesis

Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia

Para obtener el grado de

Maestra en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia

Marzo 2017



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas

Universidad de San Carlos de Guatemala

PME.OI.169.2017

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El (la) Doctor(a): Darling Jacqueline Ola Martinez

Carné Universitario No.: 200215815

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro(a) en Ciencias Médicas con Especialidad en **Ginecología Y Obstetricia**, el trabajo de TESIS **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA TRANSMISIÓN VERTICAL DE VIH EN EL EMBARAZO**

Que fue asesorado: Dr. Edgar Rodolfo Herrarte Méndez MSc.

Y revisado por: Dr. Edgar Rodolfo Herrarte Méndez MSc.

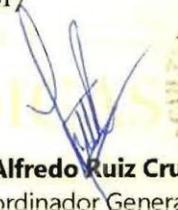
Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para **marzo 2017**

Guatemala, 22 de febrero de 2017


Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.

Director

Escuela de Estudios de Postgrado


Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.

Coordinador General

Programa de Maestrías y Especialidades

mdvs

2ª. Avenida 12-40, Zona 1, Guatemala, Guatemala

Tels. 2251-5400 / 2251-5409

Correo Electrónico: especialidadesfacmed@gmail.com

Guatemala, 06 de Noviembre 2015.

Doctor

Oscar Fernando Castañeda Orellana, MSc.

Coordinador Específico

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

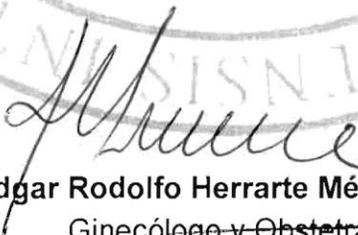
Presente.

Respetable Doctor:

Por este medio informo que he asesorado a fondo el informe final de graduación que presenta la Doctora Darling Jacqueline Ola Martinez carne 200215815, de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con especialidad en Ginecología y Obstetricia el cual se titula “**Factores de riesgo asociados a la trasmisión vertical de VIH en el embarazo**”.

Luego de la asesoría hago constar que la Dra. Ola Martinez, ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior emito el **dictamen positivo** sobre dicho trabajo y confirmo está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

Atentamente,



Dr. Edgar Rodolfo Herrarte Méndez, MSc.

Ginecólogo y Obstetra

Asesor de Tesis



Guatemala, 06 de Noviembre 2015.

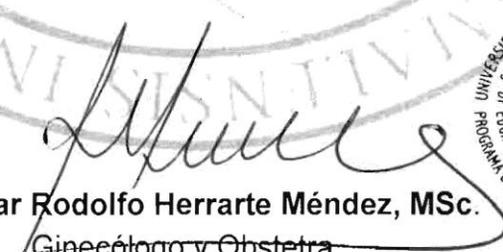
Doctor
Oscar Fernando Castañeda Orellana, MSc.
Coordinador Específico
Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
Presente.

Respetable Doctor:

Por este medio informo que he revisado a fondo el informe final de graduación que presenta la Doctora Darling Jacqueline Ola Martinez carne 200215815, de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con especialidad en Ginecología y Obstetricia el cual se titula “**Factores de riesgo asociados a la transmisión vertical de VIH en el embarazo**”.

Luego de la revisión hago constar que la Dra. Ola Martinez, ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior emito el **dictamen positivo** sobre dicho trabajo y confirmo está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

Atentamente,


Dr. Edgar Rodolfo Herrarte Méndez, MSc.

Ginecólogo y Obstetra

Revisor de Tesis



INDICE DE CONTENIDOS

INDICE DE TABLAS.	i
INDICE DE GRAFICAS.	ii
RESUMEN.	iii
I. INTRODUCCION.	1
II. ANTECEDENTES.	2
III. OBJETIVOS.	15
III.1 General.	15
III.2 Específico.	15
IV. MATERIAL Y METODOS.	16
IV.1 Tipo de estudio.	16
IV.2 Población y muestra.	16
IV.2.1 Población o universo.	16
IV.2.2 Muestra.	16
IV.3 Unidad de análisis.	16
IV.4 Selección de sujetos a estudio.	16
IV.4.1 Criterios de inclusión.	16
IV.4.2 Criterios de exclusión.	16
IV.5 Definición y operacionalización de las variables.	17
IV.6 Procedimiento para recolección de datos.	17
IV.7 Plan de Procesamiento de datos.	18

IV.8 Alcances y límites de la investigación.	19
V. RESULTADOS.	21
VI. DISCUSION Y ANALISIS DE RESULTADOS.	33
6.1 Conclusiones.	35
6.2 Recomendaciones.	36
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.	37
VIII. ANEXO.....	41

INDICE DE TABLAS

• TABLA No: 1	21
• TABLA No. 2	22
• TABLA No. 3	23
• TABLA No. 4	24
• TABLA No. 5	25
• TABLA No. 6	26
• TABLA No. 7	27
• TABLA No. 8	28
• TABLA No. 9.....	29

INDICE DE GRAFICAS

• GRAFICA No: 1	21
• GRAFICA No. 2	22
• GRAFICA No. 3	23
• GRAFICA No. 4	24
• GRAFICA No. 5	25
• GRAFICA No. 6	26
• GRAFICA No. 7	27
• GRAFICA No. 8	28
• GRAFICA No. 9.....	29

RESUMEN

Para disminuir la transmisión vertical del Virus de Inmunodeficiencia Humana en el embarazo uno de los factores de mayor impacto es el inicio de terapia antirretroviral lo cual en la mayoría de los casos dicho tratamiento no se inicia en el momento oportuno por múltiples factores desde la falta de conocimiento de ser portadoras del virus como el difícil acceso a centros de atención y terapias lo cual es muy frecuente en países en vías de desarrollo como lo es Guatemala. En el presente estudio la metodología se basó en la información sobre datos anuales en la totalidad de casos documentados en el Hospital de Ginecología y Obstetricia durante el periodo comprendido del año 2004 al 2013, tratándose de un estudio categoría I por lo cual no implicó ningún riesgo para las pacientes ya que no es experimental, se llevó a cabo para la toma de muestra con la revisión de expedientes de pacientes que cumplieran las características requeridas para el estudio siendo las de mayor importancia el ser portadoras del virus y estar embarazadas. Se encontró como principal factor que favorece a la transmisión vertical, la lactancia materna con un RP: 6.8 (IC 1.17 – 39) $\chi^2= 4.58$ $p=0.032$ siendo el factor para transmisión vertical con más peso estadístico seguido de la falta de uso de tratamiento antirretroviral durante el embarazo y como tercer factor la vía de resolución de embarazo. La tasa de transmisión vertical en las mujeres gestantes en período de 10 años fue de 5 niños por cada 100.

I. INTRODUCCIÓN

El uso de terapias antirretrovirales para reducir la transmisión vertical del VIH es un avance importante para prevenir que los niños se infecten con el VIH. En lugares con los recursos necesarios, el tratamiento ha evolucionado de la monoterapia con zidovudina (ZDV) combinada durante el embarazo. En países de más bajos recursos, la mayoría de las personas no tienen acceso a la terapia antirretroviral combinada y la atención se centra en tratamientos antirretrovirales más cortos y viables y menos costosos.

Más de 33 millones de personas viven actualmente con VIH/SIDA, casi la mitad de ellas son mujeres en edad reproductiva. Más de 2,6 millones de niños son portadores de VIH por transmisión vertical.

El manejo debe ser multidisciplinario combinando tratamiento médico, psicológico, obstétrico, consejería y apoyo social, para todo lo cual se requiere de una infraestructura adecuada de los servicios de salud y la posibilidad de tener acceso a estos. Los cuidados prenatales no se diferencian sustancialmente de los brindados a las gestantes no infectadas por el VIH, ya que la mayoría de las mujeres VIH positivas están asintomáticas y no presentan problemas. Se debe brindar aportes de hierro, ácido fólico, así como de vitamina A, pues niveles bajos de esta última han sido asociados a un aumento en la transmisión vertical. El tratamiento antirretroviral está dirigido a mejorar la salud de la madre y a prevenir la transmisión madre a hijo y con el mismo se reporta una disminución entre el 40 y el 66 %, según se aplique precoz o tardíamente en el embarazo. Actualmente se considera preferible usar 2 drogas antirretrovirales con la adición de un inhibidor de la proteasa. En países desarrollados la combinación de la terapia antirretroviral, cesárea y la supresión de la lactancia materna han hecho posible descender la transmisión directa a menos de un 2 % de tal manera con este estudio se conocerá la evolución de la gestante con diagnóstico VIH positivo y su efecto según el inicio de tratamiento antirretroviral y factores que favorecen a la transmisión vertical así como describir la tasa de transmisión vertical en la paciente embarazada VIH positivo tratada en Hospital de Ginecología y Obstetricia durante el periodo comprendido del año 2004 al 2013 encontrando como principales limitantes a las pacientes que no fueron documentadas y a los expedientes incompletos.

II. ANTECEDENTES

El virus de la inmunodeficiencia humana, o VIH, es un lentivirus de la familia Retroviridae, que incluye un gran número de diferentes virus que infectan a distintas especies de vertebrados tales como caballos, ovejas, gatos y primates, dando lugar a alteraciones del sistema inmune, encefalopatía y otros procesos. En los primeros años 80 se logró aislar un virus que, conteniendo transcriptasa inversa, se hallaba en pacientes con encefalopatía, con lo que se empezó a sospechar que el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) podría estar causado por un retrovirus, cuyas características eran similares al virus de la leucemia humana de células T (HTLV, del inglés human T-lymphotropic virus) y que había sido denominado previamente como virus asociado a linfadenopatía y SIDA (LAV, limphadenopathy-AIDS-virus) 10 o virus relacionado con el SIDA (ARV, AIDS-related virus).

Se observó que este virus, aunque como el HTLV infectaba los linfocitos CD4+, presentaba propiedades distintas, como la capacidad de destruir a los linfocitos (efecto citopático) en vez de inducir la producción de una línea celular estable, por lo que se le nombró separadamente de los dos virus conocidos de la leucemia humana de células T como HTLV-III. También se comprobó la presencia del virus en pacientes asintomáticos, lo que indicó por vez primera la existencia de un estado de portador, y en pacientes que no padecían linfadenopatía. En último término, por los rasgos distintivos descritos y tras la caracterización de su genoma, el Comité Internacional de Taxonomía Viral recomendó nombrar este virus como un virus separado, el virus de la inmunodeficiencia humana o VIH. Tras el descubrimiento del VIH-1 se identificó otro virus en África, el VIH-2 (llamado primero LAV-2) en dos pacientes con procesos pertenecientes al SIDA cuyos tests serológicos para el VIH-1 eran repetidamente negativos. Hoy, estos dos virus son reconocidos como los lentivirus humanos causantes del síndrome de inmunodeficiencia adquirida.

La terapia anti-retroviral utilizada durante el embarazo en madres infectadas con VIH disminuye la transmisión perinatal del virus. Esto es válido para mono, bi y tri-terapia (HAART), siendo mayor el efecto de esta última. Sin embargo, cuando se utilizan dichas terapias se debe tener en consideración riesgos potenciales para la madre e hijo (hiperglicemia, acidosis láctica, toxicidad mitocondrial, rash cutáneo, daño hepático, síndrome hipertensivo y parto prematuro).

La operación cesárea electiva reduce la transmisión perinatal del virus en pacientes sin terapia o monoterapia.

Un estudio llevado a cabo en Argentina afirma que la transmisión vertical es el modo dominante de adquisición de la infección por VIH en los niños. La transición madre a hijo sin ninguna intervención médica, ha variado, en diferentes estudios internacionales entre un 16.4% a un 40%, dependiendo del lugar donde se realizó el estudio.

Sin ninguna intervención, un 20% de los niños se infectan antes de nacer (infección prenatal o intrauterina), mientras que un 50 – 80% lo hacen durante el parto (infección intraparto); la lactancia materna puede incrementar el 15-20% el riesgo de transmisión.

El protocolo de un estudio realizado en EE.UU. y Francia en 1994, demostró la utilidad del uso de Zidovudina (AZT) para prevenir la transmisión vertical del VIH. La tasa de transmisión pasó del 25% sin tratamiento, al 8% con la administración de Zidovudina (AZT) durante el embarazo, parto y al recién nacido durante las primeras 6 semanas de vida.

El AZT fue bien tolerado y los efectos colaterales a corto plazo fueron raros y reversibles. A partir de esta demostración cobró relevancia el diagnóstico prenatal de la infección por VIH. A partir de la incorporación de los tratamientos antirretrovirales de alta eficiencia a las futuras madres y la utilización de diferentes métodos de prevención se redujo aún más la transmisión vertical, llegando a menos de un 2%, en algunos estudios.

El número de casos de infección por VIH, en el mundo, ha aumentado significativamente desde que se reportó el primer caso el 5 de mayo de 1981. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se calcula que hasta diciembre de 1999 alrededor de 33.600.000 personas estaban infectadas por el VIH, de las cuales 32.400.000 era adultos y 1.200.000 eran menores de 15 años. Las muertes por causa del SIDA reportadas ascienden a 16.300.000 (3.600.000 corresponden a menores de 15 años). Aproximadamente la mitad de las personas adquiere la infección por VIH antes de cumplir los 25 años y muere de SIDA antes de cumplir 35 años.

El 95% de los pacientes con VIH/SIDA vive en países en vías de desarrollo. África es el continente más seriamente afectado por la epidemia, con 34.000.000 de personas infectadas. El 70% de las personas infectadas vive en este continente; en el 90% de los casos la infección se produce por contacto heterosexual, y este es el único continente con mayor cantidad de mujeres infectadas por el virus.

En América Latina se ha visto un aumento significativo del número de casos de VIH en general, particularmente entre las mujeres; en 1984 había 25 hombres por cada mujer infectada, mientras que en 1997 la relación fue de 3,5 a 1.

En EE.UU., la transmisión heterosexual aumentó del 1% en 1984 al 13% en 1997. Este mecanismo de transmisión pasará a ser el más frecuente, en un futuro próximo, en el resto de los continentes. Se estima que 11 personas por minuto se infectan en el mundo por el VIH, y se producen alrededor de 16.000 casos nuevos de infección por día.

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.

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). 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 sí 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.

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.

En 1998, un estudio retrospectivo suizo 282 en 37 mujeres que recibieron tratamiento antirretroviral combinado con dos inhibidores de la transcriptasa inversa (16 además con inhibidores de la proteasa) mostró una alta frecuencia de parto pretérmino (33%) y otros efectos adversos sobre la madre y el niño (anemia, angioma cutáneo, criptorquidia, hepatitis transitoria y los autores señalan la necesidad de mantener registros sobre el tratamiento vigilando las posibles complicaciones.

Con el gran impacto de la epidemia del VIH a nivel mundial los avances para su abordaje incluyen mejorar el acceso a los programas tanto de prevención como de diagnóstico y tratamiento en toda la región.

En la actualidad los niños conforman el eje de las estrategias y las acciones destinadas a prevenir y hacer frente a las consecuencias de la epidemia. Según algunas estimaciones diariamente nacen más de mil niños con VIH y muchos mueren antes de cumplir los dos años de vida si no reciben los medicamentos y las atenciones adecuadas.

A finales del 2011 34 millones de personas vivían con el VIH en todo el mundo, pero la morbilidad de la epidemia sigue variando considerablemente entre diferentes regiones siendo África el área más afectada.

El reporte global de la epidemia del VIH SIDA según el programa de las Naciones Unidas para el año 2012 reveló los siguientes datos:

- Mujeres: 16.7 millones
- Menores de 15 años 230.000

En cuanto a casos pediátricos la mayoría son por transmisión vertical. Aunque no son claros los mecanismos de transmisión del virus durante la gestación, si se tiene información de ciertos factores asociados y de igual manera las diferentes estrategias para su prevención.

Si no se realiza ninguna intervención la transmisión vertical se calcula en un 25% la infección puede llevarse a cabo durante la gestación, parto o lactancia materna siendo el momento del parto el de mayor riesgo de transmisión vertical con un 70% según los estudios.

Reglas básicas para evitar la transmisión vertical:

- Adecuado plan educacional sobre el tamizaje para infección por VIH a todas las pacientes gestantes en especial en el primer trimestre.
- Toda mujer gestante con VIH debe recibir terapia antirretroviral independientemente de su carga viral. Iniciando idealmente después de la semana 12 de embarazo ya que se obtienen mayores beneficios que iniciando en el tercer trimestre.
- Durante su embarazo se deben evitar el uso de medicamentos de potencial teratogenicidad en el primer trimestre como está documentado el uso de efavirenz.
- Evaluar el grado de inmunodeficiencia existente.
- Los regímenes en combinación de la terapia antirretroviral son más efectivos que los basados en monoterapia para reducir la transmisión vertical.
- Siempre que sea posible se recomienda el uso de Zidovudina (AZT) como parte del esquema del tratamiento materno excepto si existe resistencia o intolerancia documentada.
- Valorar la necesidad de profilaxis contra infecciones oportunistas.

- Administración de la profilaxis intraparto y postparto.
- La cesárea se considera como el método de elección para la resolución del embarazo a la semana 38.

Intervención no farmacológica

La cesárea electiva ha sido usada como una aproximación no farmacológica para reducir la transmisión vertical. Debido a que durante las contracciones uterinas se presentan micro transfusiones de aproximadamente 3 ml. de sangre de la madre al feto. Se recomienda practicar cesárea electiva antes del inicio del trabajo de parto. En un modelo de análisis el riesgo de transmisión fue 5 veces menor en caso de cesárea electiva que en caso de resolución de embarazo vía vaginal. Por lo tanto la cesárea realizada antes del inicio del trabajo de parto y la ruptura de membranas puede proporcionar un beneficio clara al disminuir los riesgos de exposición a los fluidos maternos contaminados.

Complicaciones Obstétricas

Las mujeres infectadas por el VIH presentan un mayor riesgo de complicaciones durante el embarazo empezando con mayor incidencia en abortos espontáneos. Lo cual se ve asociado directamente con el estadio de la enfermedad con el número de cd4 y el tiempo de progresión de la infección. La introducción de la terapia antirretroviral altamente efectiva se asocia en estudios europeos a un incremento en la prematuridad.

El grupo colaborador europeo reporto que en 11 países europeos con 36 hospitales participantes en el estudio, la preeclampsia es la complicación más frecuente del embarazo observada en mujeres con terapia antirretroviral combinada, igualmente se encuentra un aumento en la tasa de anomalías congénitas y fetos muertos.

En cuanto a las pautas generales del uso de antirretrovirales en la gestante VIH según recomendaciones internacionales la OMS en el 2010 establece dos escenarios de intervención terapéutica para la gestante según la necesidad o no de la terapia antirretroviral por su salud basado en el recuento de CD4 o el estado clínico con un régimen triple de medicamentos o ya sea la opción de monoterapia desde la semana 14 con AZT. Para aquellas que no inician terapia por su salud se recomienda se aconseja iniciar profilaxis después del primer trimestre.

En cuanto a mortalidad por SIDA en Guatemala el primer caso fue registrado en 1984 desde entonces la curva de casos se ha presentado de forma ascendente. Los estudios en cuanto a transmisión vertical en Guatemala sus inicios se reportan en el año 1993 con 3 casos, para diciembre del año 1999 se reportaban 141 casos.

Según el Programa Nacional Contra el SIDA en Guatemala en el año 2003 se registraban 69 niños infectados menores de 1 año, para el año 2005 menores de 4 años un total de 444.

En el año 2007 la Clínica de Enfermedades Infecciosas del Hospital Roosevelt reporta una tasa de incidencia por 100 embarazadas de 0.58 y en el 2008 reporta de 23,489 mujeres embarazadas 57 se reportaron como VIH positivo de las cuales se detectaron 4 niños infectados y para el año 2011 una tasa de transmisión vertical del 4 % reportando 708 pacientes atendidas obteniendo 3 niños positivos.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través del Programa nacional de SIDA desarrollo el Plan Estratégico Nacional 1999-2003 El Objetivo estratégico No. 5 indica “Propiciar la atención integral multidisciplinaria sostenible a personas con ITS/VIH/SIDA sus familias, su entorno que procura cobertura universal de tratamiento antirretroviral (ARV), estimule la adherencia e incluya la prevención de la transmisión vertical”.

Transmisión Vertical, Intrauterina, Transplacentaria

Se produce la transmisión del virus por el paso de la placenta a través de la circulación materno fetal. La transmisión precoz no se ha descrito antes de las 12 semanas. La frecuencia de su transmisión ocurre con mayor frecuencia durante el periodo perinatal.

Son tres los mecanismos por los que ocurre la transmisión vertical:

- Transferencia del virus libre por transferencia en caso de carga viral materna positiva.
- Paso a través de linfocitos o macrófagos portadores del provirus en su material genético de la madre al feto.
- Infección primaria de placenta con posterior transmisión al feto estando implicadas las células de Hofbauer presentes en el sincitiotrofoblasto ya que tiene receptores CD4 que podrían actuar como reservorio del VIH.

Transmisión Intraparto o Perinatal

Este mecanismo de transmisión puede llevarse a cabo de las siguientes formas:

- Vía directa por contacto del niño con la sangre materna infectada o secreciones vaginales al pasar por el canal del parto.
- Vía ascendente desde la vagina hacia las membranas fetales y líquido amniótico.
- Exposición directa de la mucosa gastrointestinal del recién nacido a la sangre materna infectada.

En cuanto a la transmisión postnatal aumenta con la duración de la lactancia sobre todo si es mayor a 6 meses. Desde que se conocieron los primeros casos de transmisión vertical es de gran importancia conocer sus factores que aumentan los riesgos de contagio para poder controlarlo. Estos se dividen en 3 grandes pilares:

- Factores Maternos.
- Estado Inmunitario
- Riesgos Obstétricos.

Transmisión postnatal

En el año 1992 se publicó un estudio el cual fijaba la frecuencia de la transmisión vertical atribuible a la lactancia materna en un 14% y un 29% si la infección ocurría durante el postparto.

El riesgo de la transmisión vertical definitivamente aumenta con la lactancia materna, siendo mayor el riesgo si es administrada más de 6 meses. El mecanismo de transmisión aún no está descrito.

Diagnóstico

Utilizando pruebas apropiadas 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, el diagnóstico de una infección por VIH está basado en la prueba virológica positiva 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 ocho meses de edad.

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%.

Como se ha mencionado anteriormente 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.

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 continúa 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.

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

Se menciona que 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.

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.

Debe mencionarse que la infección por VIH presenta una evolución más agresiva entre los lactantes y los niños que entre los adultos es decir aproximadamente un 30% muere al cumplir el primer 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.

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 documentó que el acceso a los servicios para la prevención de la transmisión materno infantil de VIH habían aumentado, estimando que había 370,000 niños infectados para el año 2009 (disminuyendo un 24% de lo estimado 5 años antes).

Calculando que el 53% de las embarazadas VIH positivas recibieron tratamiento antirretroviral para reducir la transmisión vía vertical de la infección en comparación con el 45% 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 República Democrática del Congo con un 7%.

En 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 veintiuna 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)

Acciones Preventivas

En el 2001 los estados miembros de la Organización Mundial de la Salud adoptaron la Declaración de Compromiso en la lucha contra el VIH/SIDA los estados miembros se comprometieron a informar de manera regular a la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre los avances en la respuesta al VIH lo cual 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.

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 transmisión 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.

Se debe 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.

Nuevamente se hace énfasis en que 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.

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

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.

Existe una declaración que acordó lograr un acceso universal a los servicios de prevención de la transmisión de la madre al niño la cual fue 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.

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.
- Cuidados de soporte a madres que viven con VIH, a sus hijos y a la familia. (20)

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 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)

III. OBJETIVOS

3.1 GENERAL

3.1.1 Analizar los factores de riesgo asociados a la transmisión vertical del VIH en el embarazo y sus factores asociados en las pacientes que asisten al Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social durante el período comprendido del año 2004 al 2013.

3.2 ESPECIFICOS

3.2.1 Caracterizar demográficamente la paciente embarazada con VIH positivo tratada en Hospital de Ginecología y Obstetricia.

3.2.2 Identificar los factores de riesgo de transmisión vertical, (el tipo de parto, lactancia materna y el inicio de tratamiento) en pacientes embarazadas VIH positivo.

3.2.3 Describir la tasa de transmisión vertical en la paciente embarazada con VIH positivo tratada en Hospital de Ginecología y Obstetricia.

IV. MATERIAL Y METODOS

4.1 Tipo de estudio

Se trata de un estudio transversal analítico de gestantes VIH positivas que consultaron al Hospital de Ginecología y Obstetricia durante el período comprendido del año 2004 al 2013.

4.2 Población a estudio

Gestantes VIH positivas que asistieron al Hospital de Ginecología y Obstetricia durante el período comprendido del año 2004 al 2013.

4.3 Selección y tamaño de la muestra

Se tomará la totalidad de casos atendidos en el Hospital de Ginecología y Obstetricia. La Muestra se tomará con la revisión de expedientes de pacientes que cumplan las características requeridas para el estudio.

4.4 Unidad de análisis

Gestantes VIH positivas que asisten al Hospital de Ginecología y obstetricia durante el período comprendido del año 2004 al 2013.

4.5 Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión:

- Pacientes gestantes que sean VIH positivo que asistan al Hospital de Ginecología y Obstetricia.
- Embarazadas con diagnóstico de SIDA.
- Pacientes que lleven control prenatal y atención del nacimiento en el Hospital de Ginecología y Obstetricia.
- Que el recién nacido haya seguido en tratamiento por neonatología.

Exclusión:

- Expediente Incompleto.
- Pacientes VIH positivo que hayan sufrido pérdida del embarazo.

4.6 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
Demográficas	Características propias observadas en los casos de transmisión vertical que influyen positiva o negativamente en esta vía de contagio.	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Ocupación • Escolaridad • Procedencia • Paridad • Estado Civil 	Cuantitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa Cuantitativa Cualitativa	Discreta Ordinal Ordinal Nominal Nominal Nominal
Factores de riesgo para transmisión	Características que influyen en la transmisión de la infección del virus de inmunodeficiencia humana de la madre al hijo.	<ul style="list-style-type: none"> • Número de controles prenatales • Inicio de terapia retroviral • Carga Viral • Recuento de CD4 • Resolución de embarazo • Lactancia Materna 	Cuantitativa No aplica Cuantitativa Cuantitativa Cualitativa No aplica	Nominal Nominal Nominal Nominal Nominal Nominal

4.7 TÉCNICAS, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN LA RECOLECCIÓN DE DATOS

4.7.1 Técnica

Primero se solicitó autorización para realizar el estudio en la institución y se acudió a la clínica de Infectología del Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, en donde se tomaron los nombres y número de afiliación de las pacientes documentadas con VIH para luego buscar los expedientes e identificar a las pacientes que

cumplían con los criterios de inclusión y exclusión para dicho estudio.

4.7.2 Procedimiento

Se realizó una revisión sistemática de expedientes médicos y se realizó la recolección de los datos y registro de los mismos a través del instrumento diseñado para este fin (Anexo 8.1). Asignándole a cada boleta un número correlativo que correspondería a la identificación del paciente con su afiliación de esta manera se omitió anotar el nombre de cada una de ellas. Por último, se realizó la agrupación de los datos en una base de datos en Microsoft Excel.

4.7.3 Instrumento de recolección de datos

Boleta de recolección de datos ubicada en Anexo 8.1

4.8 Registro de datos

Se registró la información en una boleta de recolección de datos diseñada específicamente para estudio para luego tabularlo en una base de datos en Excel para su posterior análisis e interpretación de resultados.

4.9 Análisis de datos

Para la tabulación de la información se realizó un análisis por medio de frecuencias simples y proporciones para calcular la tasa anual de transmisión vertical y establecer la magnitud del problema. Así también se efectuó un análisis bivariado por medio de tablas de contingencia de 2 por 2 para calcular la razón de prevalencia con un intervalo de confianza de 95% y un valor $p:0.05$ con el objetivo de determinar el riesgo de transmisión vertical para lo cual se utilizara el programa epiinfo. Para realizar lo anteriormente descrito se utilizara la formula siguiente OR: axd/bxc y las tablas de contingencia de 2×2 .

Tratamiento Antirretroviral en el Embarazo

TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL EN EL EMBARAZO	CASOS	CONTROLES	TOTAL
NO	A	B	A+B
SI	C	D	C+D
TOTAL	A+C	B+D	A+C+B+D

Tipo de Parto

TIPO DE PARTO	CASOS	CONTROL ES	TOTAL
VAGINAL	A	B	A+B
CESAREA	C	D	C+D
TOTAL	A+C	B+D	A+C+B+D

Lactancia Materna

LACTANCIA MATERNA	CASOS	CONTROLES	TOTAL
SI	A	B	A+B
NO	C	D	C+D
TOTAL	A+C	B+D	A+C+B+D

4.10 Alcances y Limitaciones

4.10.1 Alcances

En países desarrollados la combinación de la terapia antirretroviral, cesárea y la supresión de la lactancia materna han hecho posible descender la transmisión vertical a menos de un 2 % de tal manera con este estudio se conocerá la evolución de la gestante con diagnóstico VIH positivo y su efecto según el inicio de tratamiento antirretroviral y factores que favorecen

a la transmisión vertical así como describir la tasa de transmisión vertical en la paciente embarazada VIH positivo tratada en Hospital de Ginecología y Obstetricia durante el periodo comprendido del año 2004 al 2013.

4.10.2 Limitaciones

Al realizar el presente estudio la principal limitación encontrada fue el sub registro de pacientes VIH a nivel institucional ya sea por desconocimiento de ser portadoras del virus, por diagnóstico tardío o por falta de organización en área de archivo, otra limitación fue que al realizar la revisión de expedientes estos se encontraban incompletos en cuanto a pobre información al realizar las historias clínicas y sobre todo el inicio tardío tanto a la atención medica como al inicio de tratamiento durante el embarazo y falta de seguimiento al recién nacido.

4.11 Aspectos éticos

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 el Hospital de Ginecología y Obstetricia, se trata de un estudio Categoría I por lo cual no implica riesgo para las pacientes ya que no es experimental y se llevará a cabo por medio de revisión de expedientes.

V. RESULTADOS

Cuadro 1.

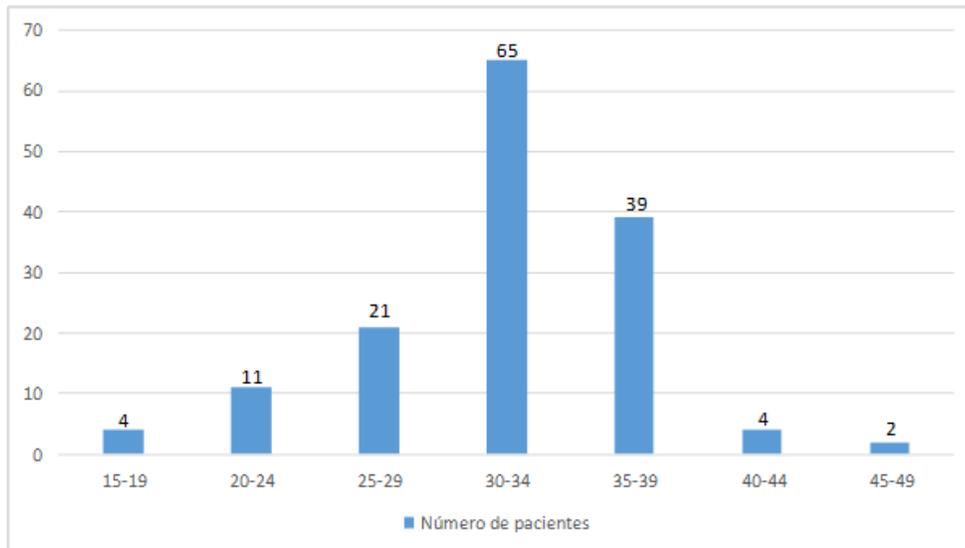
Distribución por edad de las pacientes gestantes VIH positivas

Edad	Número	Porcentaje
15-19	4	2.7
20-24	11	7.5
25-29	21	14.3
30-34	65	44.5
35-39	39	26.7
40-44	4	2.7
45-49	2	1.3
Total	146	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Gráfica 1.

Distribución por edad de las pacientes gestantes VIH positivas



Fuente: Boleta de recolección de datos.

Cuadro 2.

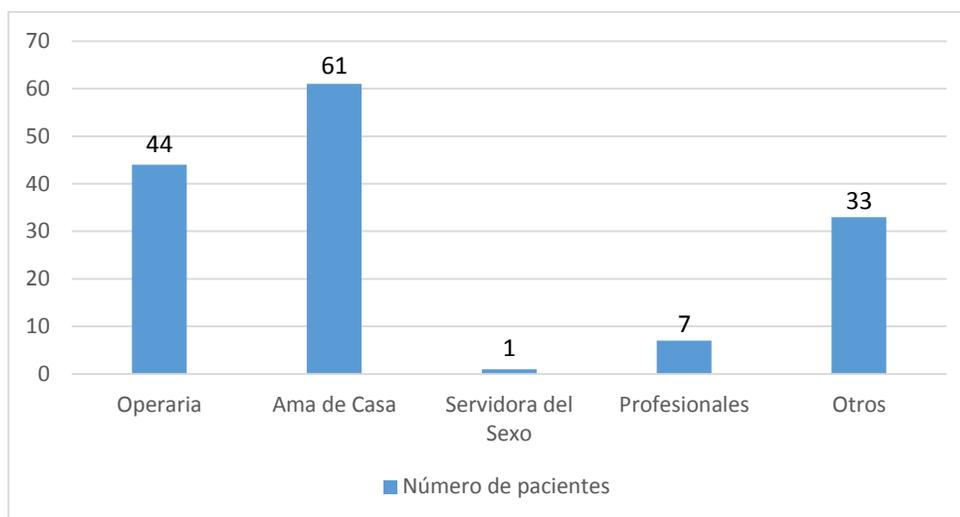
Ocupación de las pacientes gestantes con VIH positivas

Ocupación	Número	Porcentaje
Operaria	44	30.13
Ama de casa	61	41.7
Servidora del Sexo	1	0.68
Profesionales	7	4.79
Otros	33	22.7
Total	146	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Gráfica 2.

Ocupación de las pacientes gestantes con VIH positivas



Fuente: Boleta de recolección de datos.

Cuadro 3.

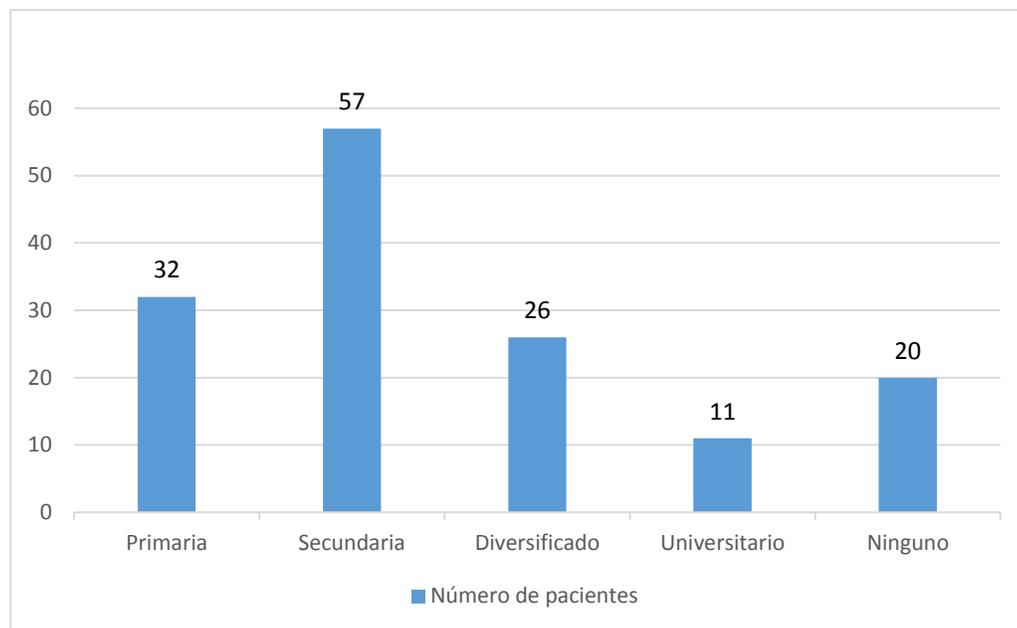
Escolaridad de las pacientes gestantes VIH positivo

Escolaridad	Número	Porcentaje
Primaria	32	21.9
Secundaria	57	39
Diversificado	26	17.8
Universitario	11	7.6
Ninguno	20	13.7
Total	146	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Gráfica 3.

Escolaridad de las pacientes gestantes VIH positivo



Fuente: Boleta de recolección de datos.

Cuadro 4.

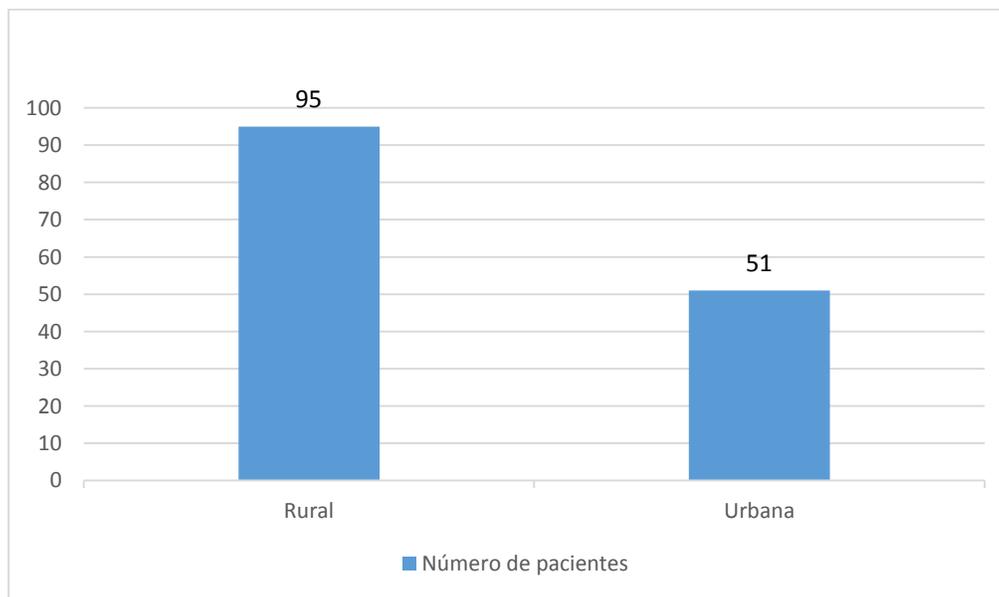
Procedencia de las pacientes gestantes VIH positivo

Procedencia	Número	Porcentaje
Rural	95	65
Urbana	51	35
Total	146	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Gráfica 4.

Procedencia de las pacientes gestantes VIH positivo



Fuente: Boleta de recolección de datos.

Cuadro 5.

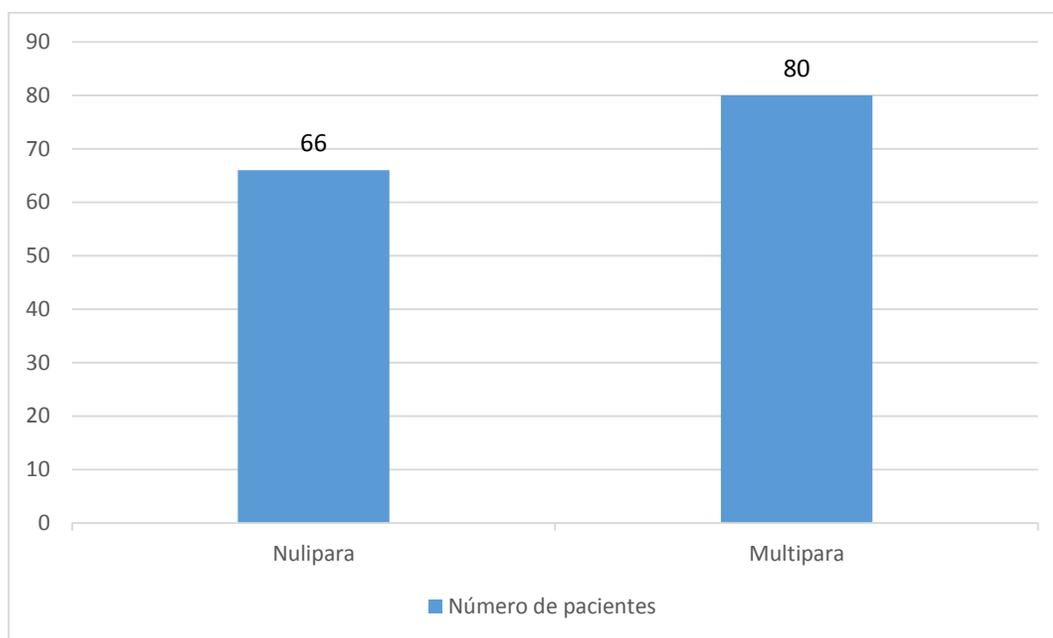
Paridad de las pacientes gestantes VIH positivo

Paridad	Número	Porcentaje
Nulipara	66	45.2
Multipara	80	54.8
Total	146	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Gráfica 5.

Paridad de las pacientes gestantes VIH positivo



Fuente: Boleta de recolección de datos.

Cuadro 6.

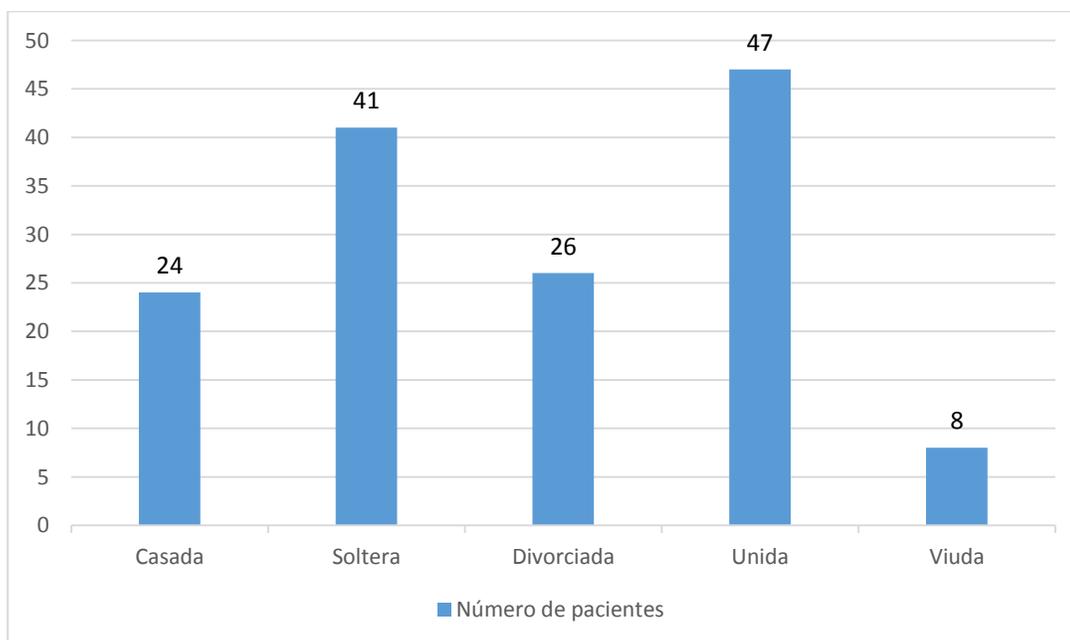
Estado Civil de las pacientes gestantes VIH positivo

Estado Civil	Número	Porcentaje
Casada	24	16.4
Soltera	41	28.1
Divorciada	26	17.8
Unida	47	32.2
Viuda	8	5.5
Total	146	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Gráfica 6.

Estado Civil de las pacientes gestantes VIH positivo



Fuente: Boleta de recolección de datos.

Cuadro 7.

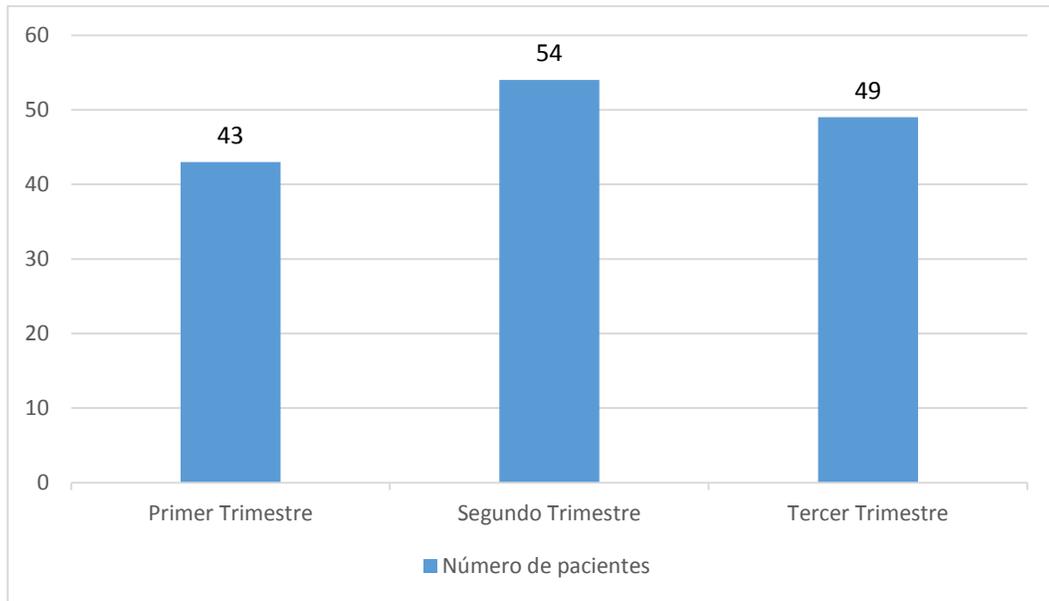
Inicio de Control Prenatal de las pacientes gestantes VIH positivo

Inicio de Control Prenatal	Número	Porcentaje
Primer Trimestre	43	29.5
Segundo Trimestre	54	37
Tercer Trimestre	49	33.5
Total	146	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Gráfica 7.

Inicio de Control Prenatal de las pacientes gestantes VIH positivo



Fuente: Boleta de recolección de datos.

Cuadro 8.

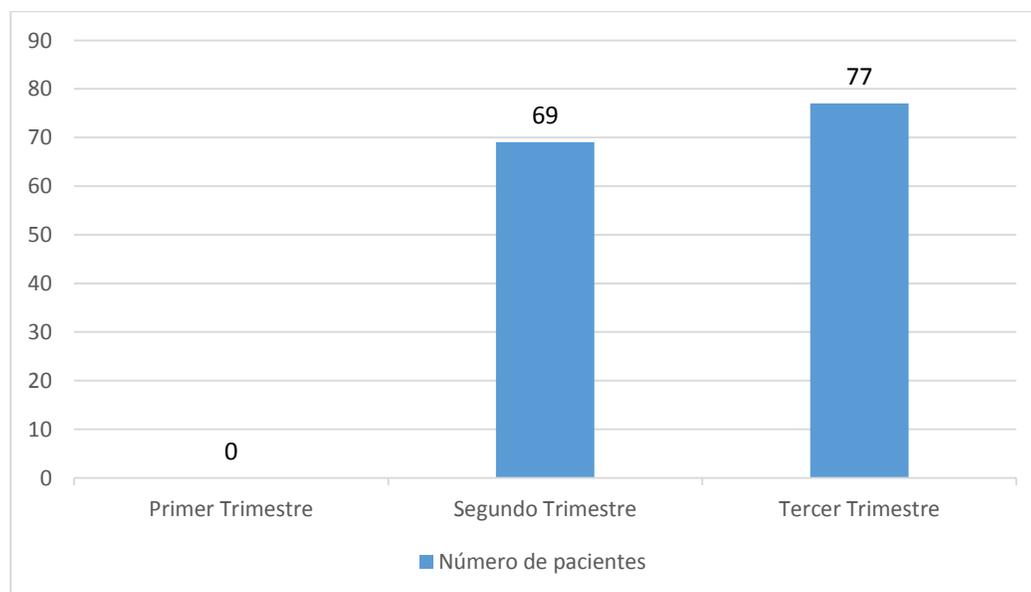
Inicio de Terapia Retroviral de las pacientes gestantes VIH positivo

Inicio de Terapia Retroviral	Número	Porcentaje
Primer Trimestre	0	0
Segundo Trimestre	69	47.3
Tercer Trimestre	77	52.7
Total	146	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Gráfica 8.

Inicio de Terapia Retroviral de las pacientes gestantes VIH positivo



Fuente: Boleta de recolección de datos.

Cuadro 9.

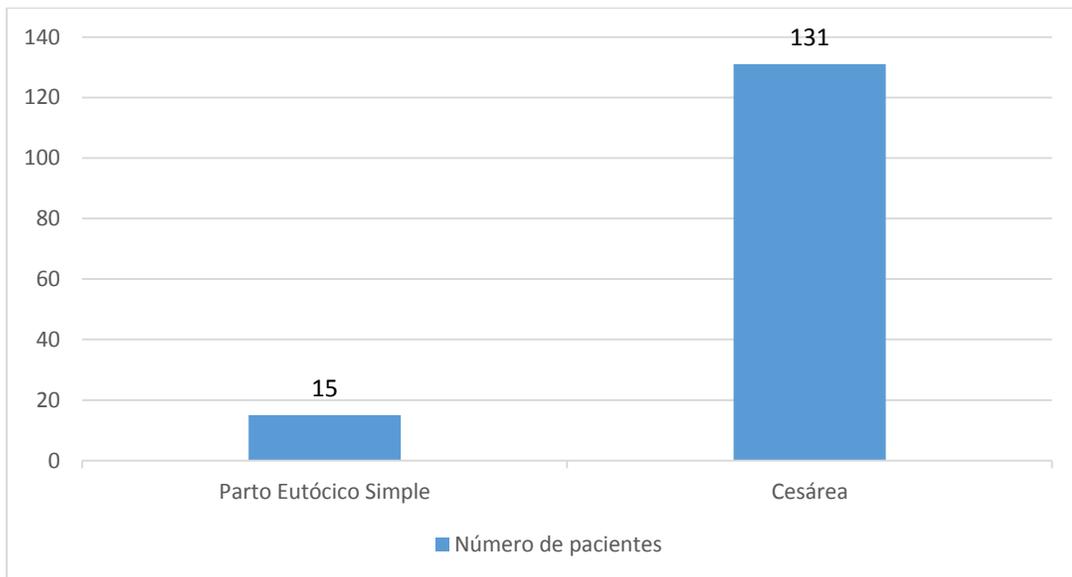
Tipo de Parto de las pacientes gestantes VIH positivo

Tipo de Parto	Numero	Porcentaje
Parto Eutócico Simple	15	10.3
Cesárea	131	89.7
Total	146	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Gráfica 9.

Tipo de Parto de las pacientes gestantes VIH positivo



Fuente: Boleta de recolección de datos.

Cuadro No.1

Riesgo asociado entre lactancia materna y la transmisión vertical en las pacientes embarazadas VIH positivas

TRANSMISION VERTICAL			
LACTANCIA	SI	NO	TOTAL
SI	1	2	3
NO	7	136	143
TOTAL	8	138	146

RP: 6.8 (IC 1.17 – 39) $\chi^2= 4.58$ $p=0.032$

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Cuadro No. 2

Riesgo asociado con respecto al tipo de parto en la transmisión vertical en las pacientes embarazadas VIH positiva

TRANSMISION VERTICAL			
TIPO DE PARTO	SI	NO	TOTAL
NO CESAREA	2	13	15
CESAREA	6	125	131
TOTAL	8	138	146

RP: 3 (IC 0.64 – 13) $\chi^2= 1.99$ $p=0.15$

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Cuadro No.3

**Riesgo asociado con respecto al inicio de tratamiento en la transmisión vertical en las
pacientes embarazadas VIH positiva**

TRANSMISION VERTICAL			
TRIMESTRE DE TRATAMIENTO	SI	NO	TOTAL
SEGUNDO	4	65	69
TERCERO	4	73	77
TOTAL	8	138	146

RP 1.15 (IC 0.29 – 4.29) $\chi^2 = 0.02$ p=0.87

Fuente: Boleta de recolección de datos.

VI. DISCUSION Y ANALISIS

En este estudio transversal analítico se incluyeron 146 casos de pacientes embarazadas con VIH positivo documentadas en el Instituto Guatemalteco de Seguridad social en el periodo comprendido del año 2004 al 2010 encontrando como principal factor que favorece la transmisión vertical la lactancia materna con un RP: 6.8 IC 1.17 – 39 $\chi^2= 4.58$ $p=0.032$ lo cual nos indica que es estadísticamente significativo aunque el VIH ha sido detectado en la leche materna aún no se han aclarado los mecanismos de transmisión del virus a través de la lactancia pero se menciona que se da por el contacto con la superficie de las mucosas intestinales de los lactantes. Existe muy poca información para estimar la asociación exacta entre la duración de la lactancia y el riesgo de la transmisión.

En cuanto al tipo de parto se determinó un RP: 3 lo cual nos indica que si hay fuerza de asociación y un IC: 0.64 – 13 $\chi^2= 1.99$ $p=0.15$ no es estadísticamente significativo al igual que los resultados encontrados en el inicio de tratamiento de acuerdo al trimestre RP 1.15 IC 0.29 – 4.29 $\chi^2 = 0.02$ $p=0.87$ no es estadísticamente significativo.

Es importante destacar que la mayoría de estas pacientes son mujeres jóvenes comprendidas en edad entre 30-34 representando un 65% de las pacientes con educación a nivel básico 39% siendo esto una educación limitada lo cual apunta a una inestabilidad social y el 65% son procedentes del área rural, siendo esta área con mayores problemas de recursos económicos bajos, por lo tanto esto hace difícil tanto la educación a la población como la falta de empleo contribuyendo esto con déficit en cuanto a los ingresos económicos y con la compra tanto de medicamentos como de fórmula para alimentación a los recién nacidos, provocando mayor duración de la lactancia y aumento de riesgo de transmisión del virus por la lactancia.

En cuanto a multiparidad el 54% son multiparas esto nos indica a que han tenido poca información y que probablemente como han estado asintomáticas el diagnostico se realizó tardíamente lo cual pone en riesgo a toda la familia porque puede ser que la madre haya sido portadora del virus muchos años atrás.

Referente al estado civil el 32% son unidas, solamente un 16% casadas y el 28% solteras esto refleja una inestabilidad y aumento de riesgo en cuanto a múltiples parejas sexuales y por lo tanto mayor riesgo de contagio del virus del VIH.

En todo embarazo es de suma importancia el inicio temprano del control prenatal, sin embargo en la población estudiada el 37% de ellas iniciaron control prenatal a finales del segundo trimestre y el 52% iniciaron terapia antirretroviral en el tercer trimestre esto puede deberse por un diagnóstico tardío ya sea por falta de estudios controles o debido a que las pacientes pasan asintomáticas por largos periodos y sin el cuidado alguno. La tasa de transmisión vertical fue $8/146 \times 100 = 5$ niños por cada 100.

Finalmente la vía de resolución de embarazo es de gran importancia un 89% nacieron por cesárea y un 11% de ellas nacieron por parto eutócico simple esto sucedió por múltiples razones las más importantes fueron que las pacientes llegaron al hospital en periodo expulsivo, no llegaron a tiempo a un centro hospitalario para la atención del parto.

6.1 Conclusiones

6.1.1. Las pacientes que asistieron al Hospital de Ginecología y Obstetricia en el período comprendido de 2004-2013 fueron mujeres jóvenes entre 30-34 años representando un 65%, un 39% con educación nivel básico y un 95% son procedentes del área rural.

6.1.2. El principal factor de mayor peso estadístico para la transmisión vertical fue el uso de lactancia materna con un RP: 6.8 IC 1.17 – 39 $\chi^2= 4.58$ $p=0.032$ siendo esto estadísticamente significativo seguido de la falta de tratamiento antirretroviral con el 52% las que iniciaron terapia en el tercer trimestre y por la vía de resolución del embarazo que fueron un 89% por cesárea.

6.1.3. La tasa de transmisión vertical en las mujeres gestantes VIH positivo fue de 5 niños por cada 100.

6.2 Recomendaciones

- 6.2.1 Fomentar en la mujer embarazada VIH positivo y en el personal médico y paramédico la importancia del cumplimiento del protocolo de transmisión vertical de VIH por medio de logaritmos impresos que se encuentren al alcance de todas las personas.
- 6.2.2 Dar a conocer los principales factores de riesgos asociados con la transmisión vertical para disminuir la ocurrencia de esta.
- 6.2.3 Educar a las pacientes para que tomen medidas preventivas e implementar medidas administrativas para el cumplimiento de dichos protocolos.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. GULARTE, Virginia. Presentación. PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN VERTICAL DEL VIH.[PDF], slides: 59, Clínica de enfermedades infecciosas Hospital Roosevelt. Guatemala: 2010. <maternoinfantil.files.wordpress.com/2008/07/tv-julio-2008. p13
2. QUIAN R. Jorge 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. Infectol [online] 2005, vol. 22, n.4 [citado 2013-03-19], pp.321-326. Disponible en: <<http://www.scielo.cl/schielo.php>
3. Ministerio de Salud de la Nación. Recomendaciones para la prevención de la transmisión perinatal del VIH.[citado 2013-03-19], pp. 1-16. Disponible en:<<http://www.msal.gov.ar/promin/publicaciones/pdf/08-HIV.pdf>
4. Drew WL, et al. Evaluation of the virus permeability of a new condom for women. Sex Transmit Dis 1990;17:110-2.
5. Hocke C, et al. Groupe épidémiologie clinique du SIDA en Aquitaine. Prospective cohort study of the effect of the pregnancy in the progression of human immunodeficiency virus infection. Obstet Gynecol 1995;86(6):886-91.
6. Sandlin G, Reyes R, Aguirre V, Bregman G, Lemp G. Hombres latinoamericanos: Una comunidad de alto riesgo del VIH/SIDA. Rev. 1992; 24: 57-69.
7. Van Oss B, Gomez, Heart N. Multiple heterosexual partners and condom use among Hispanics and non Hispanics whites. Fam Plann Perspect 1993; 25: 170-4.
8. Bird S. El papel que desempeñan las creencias en el fomento y mantenimiento de la salud: personas con SIDA en Puerto Rico. En Cunningham I, Ramos-Bellido C, Ortiz Colon. Universidad de Puerto Rico 1991; 195-214.

9. Ceballos A, Szapocznik J, Millon C, emotional distress, stress related and coping among HIV seropositive gay males. *Hispanic J BehavSci* 1990; 12: 135-53.
10. Cunningham I, Cunningham E. Bibliografía sobre los aspectos epidemiológicos, sociales, legales y éticos. Puerto Rico: Institute of Caribbean Studies 1990.
11. Kaminsky S, Kurtines W, Hervis O, Blanesy N, Millon C, Szapocznik J. Life enhancement counseling with HIV-infected Hispanic gay males. *Hispanic J BehavSci* 1990; 12: 177-96.
12. Mays VM, Cochran SD. Issues in the perception of AIDS risk and risk reduction activities by black and hispanic/latina women. *Am Psychol* 1988; 43: 949-57.
13. Aguilar, NS et al. Proyecciones sobre la magnitud de la Epidemia de VIH-SIDA. En Guatemala, 1980-2010. Proyecto Acción Sida Centro América. PASCA. Guatemala 1999.
14. Aguilar S. Fernández V. Situación de la epidemia VIH-SIDA en Guatemala. Proyecto acción SIDA. Centro América 2010.
15. Programa Nacional de Control y Prevención de ETS/VIH Guatemala, 1999.
16. Douglas GC. King BF: Maternal fetal transmission of human immunodeficiency virus. A review of possible routes and cellular mechanism of infection. *Clin Infect Dis* 1992, 15: 678-691.
17. Abrams EJ, Wiener J, R Carter Kuhun L et al. Maternal Health factors and early pediatric antiretroviral therapy influence the rate of perinatal HIV-1 disease progression in children. *AIDS* 2003. 17(6) 867-77.
18. British VIH Assosiation guidelines for the management of VIH infection in pregnant women and the prevention of transmission. March 31. 2005.

19. Cao Y, Krogstad P, Korber BT, Koup, RA, et al. Maternal VIH viral load and vertical transmission of infection. *Nat med* 1997; 3(5) 549-56.
20. Coll O, Hernandez M, Boucher CAB, et al. Vertical transmission correlates with a high maternal viral load at delivery. *J Acquir Immune Defic Synd*; 1997; 14: 26 -30.
21. Datta P, Embree JE, Kreiss JK, et al: Mother to child transmission of VIH. Report from the Nairobi study. *J infect dis* 1994; 170: 1134-1140.
22. Congreso de la Republica Guatemala 2002. Acuerdo gubernativo numero 317-2002: Reglamento de la Ley General para el combate del VIH y de la promoción, protección y defensa de los derechos humanos. Guatemala p4. <http://www.iglesiacatolica.org.gt/vih/Lsparte1.pdf>
23. Estrada, C. 2010. Comportamiento de la transmisión vertical del VIH. San Antonio La Habana, Instituto Superior de Ciencias Medicas La Habana. <http://www.monografias.com/trabajos92/comportamiento-trasmision-vertical-del-vih/comportamiento-transmision-del-vih3.shtml>
24. OPS (Organización Panamericana de la Salud, BO) 2011. Historia del Origen del SIDA. <http://www.ops.org.bo/its-vih-sida/?TE=20040628161702>.
25. Emergency Fund, Ch) <http://unicef.org/Guatemala/spanish/campanamundialcontrasida.pdf>
26. 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)

27. León, Y et al. 2012. Situación de salud en pacientes femeninas en edad reproductiva con diagnóstico del virus de inmunodeficiencia humana -VIH- y síndrome de inmunodeficiencia adquirida -sida- (en línea). Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Médicas. p. 61. Consultado 10 jul. 2012. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8689.pdf
28. OMS (Organización Mundial de la Salud, FR). 2010. Estadísticas sanitarias mundiales (en línea). Francia. p. 32-35. Consultado 10 jul. Disponible en: http://www.who.int/whosis/whostat/ES_WHS10_Full.pdf
29. HR (Hospital Roosevelt, GT). 2004. Proyecto transmisión vertical, sistematización del programa de prevención de la transmisión madre-hijo del virus de inmunodeficiencia humana: período 2002-2004 (en línea). Guatemala, UNICEF. p. 97. Consultado 30 jun. 2012. Disponible en: http://www.unicef.org.gt/1_recursos_unicefgua/publicaciones/salud/sistematizacion_trans_vertical_vih.pdf
30. 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%20VIHVIHavanzado%20enero2011.pdf>
31. 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

PERMISOS DE AUTOR

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulado "Factores de riesgo asociados a la transmisión vertical de VIH en el embarazo" para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.

VIII. ANEXO

8.1 ANEXO No.1 BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL

HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

10 AÑOS DE SEGUIMIENTO EN PACIENTES GESTANTES VIH POSITIVO

Boleta No:

Afiliación:

EDAD:	ESTADO CIVIL: Casada: Soltera: Divorciada: Unida: Viuda:
OCUPACION:	INICIO DE CONTROL PRENATAL: 1T 2T 3T
ESCOLARIDAD: Primaria: Secundaria: Diversificado: Universitario: Ninguno:	INICIO DE TERAPIA RETROVIRAL: 1T 2T 3T
PROCEDENCIA: Rural: Urbano:	TIPO DE PARTO: PES: CSTP:
PARIDAD: Nulipara: Multipara:	LACTANCIA: SI: NO: