

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
UNAN León
Facultad de Ciencias Médicas



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

“Prevalencia y características clínicas de la transmisión vertical en hijos de madres VIH positivas atendidas en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello de la ciudad de León en el período de enero 2009 a diciembre 2018”.

Autor:

Dr. Marcelino Ochoa

Residente de Pediatría

Tutor:

Dr. Augusto Guevara

Especialista en pediatría & Neonatología

Dr. Javier Zamora

Dpto. de Salud Pública

Enero, 2019
León, Nicaragua

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia y características clínicas de la transmisión vertical en hijos de madres VIH positivas atendidas en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello de la ciudad de León en el período de Enero 2009 a Diciembre 2018.

Material y métodos: se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, en 36 embarazadas y 38 neonatos atendidos en la clínica de VIH en el hospital Oscar Daniño Rosales Arguello. Se realizó un análisis univariado de frecuencias y porcentajes. La fuente de información fue secundaria, y los datos se recolectaron por medio de una ficha de recolección.

Resultados: Entre las características sociodemográficas predominantes de las embarazadas que conviven con el VIH son grupo etario de 21 a 35 años (67,9%), con una escolaridad primaria (50%), una ocupación de ama de casa (77,8%), un estado conyugal de acompañada (25%) y una procedencia urbana (69,4%). Entre las características clínicas ginecobstétricas más relevantes se encontró un diagnóstico de VIH predominante en el primer trimestre de gestación (41,7%). Un porcentaje predominante se observó en el inicio de tratamiento en los primeros 3 meses de gestación. (36%) La mayoría tenía copia viral menor de 1000 y recuentos de CD4 entre 350 y 500. La terapia antiretroviral que predominó fue la combinación de AZT+3TC+LPV/r. (77,7%); la complicación más frecuente fue la infección por tuberculosis (36,4%). La cesárea fue la vía de nacimiento predominante (100%). El 68,4% de los neonatos son femeninos, la transmisión vertical se dio en 31,5%. La terapia que predomina fue ABC+3TC+LPV+RTV con un 41,6%.

Conclusión: la transmisión vertical es similar a lo reportado la literatura internacional, aún hace falta trabajar más en aspectos de planificación y de prevención de la enfermedad.

Palabras clave: VIH, terapia antiretroviral, gestante.

INDICE

Introducción.....	01
Antecedentes.....	03
Justificación.....	07
Planteamiento del problema.....	08
Objetivos.....	09
Marco Teórico.....	10
Diseño metodológico.....	19
Resultados.....	24
Discusión de resultados.....	33
Conclusiones.....	37
Recomendaciones.....	38
Bibliografía.....	39
Anexos.....	43

INTRODUCCION

La transmisión del VIH de una madre seropositiva a su hijo durante el embarazo, el parto o la lactancia es lo que se conoce como transmisión materna infantil o transmisión vertical del VIH. La tasa de transmisión es del 15 al 45% en ausencia de cualquier intervención, y estas se reducen a niveles inferiores al 5% cuando se realizan estrategias efectivas.¹

A nivel mundial, el VIH se ha convertido en una epidemia que conlleva a grandes repercusiones tanto biológicas como sociales, por esto, se han diseñado e implementado diversas estrategias con el propósito de disminuir el número de casos. Los niños y niñas constituyen el eje de las estrategias y las acciones destinadas a prevenir y hacer frente a las consecuencias de dicha epidemia.^{1,2} Según algunas estimaciones, todos los días nacen más de 1,000 bebés con VIH, y muchos mueren antes de cumplir los dos años si no reciben medicamentos.² Un alto número de madres siguen perdiendo la vida, los adolescentes siguen infectándose con el VIH, bien porque carecen de los conocimientos necesarios para protegerse, o bien porque no tienen acceso a los servicios de prevención, y los que se infectaron al nacer luchan por conciliar su incipiente adultez con su condición de portadores del virus.²

El continente más afectado sigue siendo África donde uno de cada 20 adultos vive con el virus, lo que representa el 69% de las personas seropositivas de todo el mundo; en Asia sudoriental y oriental casi cinco millones de personas viven con el virus, después de estos las regiones más afectadas son el Caribe, Europa oriental y Asia central, donde el 1% de los adultos viven con VIH.³ De 34 millones de personas infectadas, hay 16 millones de mujeres, de las cuales 3 millones son menores de 15 años.⁴

En América Latina, el VIH, sigue produciéndose en poblaciones de mayor riesgo de exposición, entre ellas, personas dedicadas a la prostitución y hombres que tienen relaciones sexuales con hombres sin protección; lo cual es observado en Bolivia, Chile, Ecuador y Perú, y en la mayoría de países de América Central.⁴

La gran mayoría de los casos nuevos pediátricos de VIH-sida son debidos a la transmisión materno-infantil de la infección, la cual es más frecuente en el último trimestre del embarazo; y está relacionada a varios factores propios de las pacientes como ausencia del control prenatal, ausencia de terapia antirretroviral durante la gestación o con presencia de factores de riesgo obstétrico y/o viral.¹⁻³

El niño se considera infectado si el PCR para VIH RNA o DNA son positivos en las primeras 48 horas de nacido, lográndose identificar cerca del 40% de los niños positivos con esta prueba.⁵ Es importante mencionar que los factores de riesgo de la transmisión intrauterina están definidos con la presencia de altas cargas virales de VIH en la madre y el inicio tardío, después de la semana 28, de la terapia antirretroviral en la gestante. En cuanto a la transmisión intraparto, es la forma que más aporta infección vertical del VIH.⁵

Este trabajo tiene como propósito conocer la situación sobre la transmisión vertical de VIH observada en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales de la ciudad de León, así como los factores que la predisponen en los últimos años.

ANTECEDENTES

A nivel internacional

En el 2017, en Kenia (Africa) en un estudio transversal se analizó 2,642 registros de recién nacidos expuestos al VIH, encontrando a 1,119 (42.4%) niños VIH positivos, de estos 1,906 (72.1%) infantes recibieron antirretrovirales profilácticos. Los bebés cuyas madres recibieron profilaxis tuvieron una tasa de transmisión vertical significativamente más baja (6.7%) en comparación con aquellos cuyas madres no recibieron profilaxis (24%), ($p < 0.001$). Se observó que 1,368 bebés menores de 6 meses, 67.3%) fueron amamantados exclusivamente, 214 (10.5%) fueron alimentados con reemplazo, y 164 (8.1%) con alimento mixto. La alimentación mixta se asoció con un mayor riesgo de VIH transmisión (OR 2.7, $p = 0.007$). El 67% de los niños mayores de 6 meses fueron amamantados y tuvieron mayor VIH tasa de transmisión en comparación con los que no fueron amamantados (OR 2,3, $p = 0,006$). Se concluyó que la tasa registrada de 9.3% sugiere que las intervenciones implementadas en los sitios de estudio fueron moderadamente efectivo, más cuando se proporciona tempranamente.⁶

En el 2016, en Baltimore con el propósito de examinar la historia reproductiva de las mujeres positivas al virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), antes y después del diagnóstico del VIH, se realizó un estudio entre mujeres en edades reproductivas (18-49) seleccionadas de la cohorte de la Red Española de Investigación sobre el SIDA. De ellos, el 86% había estado embarazada al menos una vez y el 39% después del diagnóstico de VIH. Hubo 347 embarazos, el 29% ocurrieron después del diagnóstico del VIH y en estos, el 20% fueron abortos espontáneos y el 29% fueron interrupción voluntaria del embarazo. Hubo 3 casos de transmisión de madre a hijo entre los 56 niños nacidos de madres seropositivas; en estos casos, las mujeres fueron diagnosticadas durante el parto.⁷

Del 2008 al 2010, en un hospital de Guatemala se realizó un estudio descriptivo con el propósito de 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. 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.⁸

En el 2006, en Barcelona, España se pretendió analizar la Transmisión vertical del VIH encontrando un porcentaje global de la infección fue de 6.45%. El porcentaje de transmisión más alto fue en el grupo de gestantes no identificadas llegando este hasta el 30% siendo menor en el grupo de gestantes identificadas y con profilaxis correcta siendo de 3.8%. La carga viral de las gestantes infectadas estuvo directamente relacionada con el índice de transmisión sin embargo, con una profilaxis adecuada se reporta un 30% de gestantes que llega al final de la gestación con una carga viral menor de 1000 copias. En este estudio obtuvo gran relevancia la terminación por cesárea de la gestación como una forma de prevenir la transmisión vertical durante el parto. La realización del test diagnóstico rápido para VIH en sala de partos, en gestaciones en las que se desconoce la serología materna del VIH, fue fundamental para establecer medidas preventivas y evitar la transmisión de la infección al recién nacido.⁹

En el mismo año, en Cuba se realizó un estudio de factores maternos asociados a la Transmisión Vertical del VIH, 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.¹⁰ Otro estudio en Cuba, pero en el 2007, determinó que el tratamiento incompleto en la madre y/o el niño, el nacimiento por vía vaginal y la alimentación con leche materna estuvieron asociados con la transmisión vertical.¹¹

En Chile en el 2005, se realizó un 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.¹²

A nivel Nacional

En el país, hasta el 2015, de acuerdo a datos suministrados por la vigilancia epidemiológica del ministerio de salud, se habían registrado un total de 9,900 personas con VIH desde que se inició la epidemia en nuestro país en 1987, de los cuales un 30% corresponde al sexo femenino.¹³

En el 2009, en el municipio de Chinandega, Baca realizó un estudio descriptivo de corte transversal con el objetivo de determinar la seroprevalencia del VIH-SIDA en 1,410 mujeres embarazadas que acudieron a los puestos y centros de salud de dicho municipio. Entre los resultados se encontró las edades más frecuentes de 15- 24 años, de procedencia urbana, estado civil acompañadas, bajo nivel de escolaridad, amas de casa. El 54 % iniciaron su vida sexual entre 12 -16 años, y el 70 % nunca habían usado preservativo. La seroprevalencia encontrada fue de 0.35% (5/1,410), no se mencionó sobre la transmisión vertical en dichas mujeres.¹⁴

En el hospital Roberto calderón, Tablada durante 2000-2007, reportó solo 50 embarazadas con VIH y la resolución fue cesárea en un 94%. El 12% tenía antecedentes de ITS (infección de transmisión sexual), 92% había tenido IVSA (inicio de vida sexual activa) antes de los 18 años. Los principales métodos diagnósticos fueron wester blot (94%) y Elisa (6%). Reportó que lo esquemas de tratamientos no se usaron de forma adecuada.¹⁵ En el hospital Bertha Calderón, Sorto (2008) reportó una sero-prevalencia de VIH de 0.9%(N: 1053), y proyectaron una capacitación de casi 160 pacientes embarazadas con VIH por año.¹⁶ Morales (2007) estudió 1,059 mujeres embarazadas durante 2004 a 2007 y no hubo casos positivos para VIH, pero si obteniendo una prevalencia de sífilis del 1.4%.¹⁷ Se reportaron tasas de

transmisión vertical de 5.5% para el año 2008, 9.5% para el año 2009 y 8.5% para el año 2010.¹³

Romero y delgado (2005) estudiaron 3,545 mujeres embarazadas en los 17 SILAIS del país y encontraron una prevalencia de 0.12% (4/3,545). Los casos se registraron en granada para una prevalencia de 0.40%(1/75), Managua 0.18%(2/1057) y Chinandega 0.20% (1/495). De los resultados positivos al capillus (5) hubo un falso positivo al confirmarse con wester blot, no se reportó la transmisión vertical en este estudio.¹⁸

JUSTIFICACION

En los últimos años los avances significativos en el conocimiento de la enfermedad y su terapia antirretroviral, evidenció un giro en las perspectivas de muchos pacientes; se desarrolla día a día un mejor conocimiento del virus y existen nuevos y mejores medicamentos que han aumentado la disponibilidad terapéutica; los niveles de carga viral pueden ser monitorizados, permitiendo a los médicos adoptar con rapidez una terapia. Con los nuevos tratamientos empleados, y el cumplimiento de las nuevas directrices brindadas por la OMS, la tasa de transmisión vertical ha disminuido hasta que el virus no es detectable en los recién nacidos hijos de madre con VIH positivos.¹

Años atrás se han realizado estudios que miden los casos de transmisión vertical dada en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales, pero con el uso de los nuevos tratamientos los datos es muy probable que han cambiado. Es por eso, la importancia de realizar este estudio, para conocer la situación actual sobre la prevalencia del VIH, y como se ha modificado en los últimos años, teniendo en cuenta que también hay diversos factores que la modifiquen, y que deben ser medidos para elaborar posteriormente estrategias en salud con el propósito de evitar situaciones negativas que favorezcan la transmisión de la enfermedad.

Así mismo este trabajo permitirá valorar los resultados obtenidos por los cambios terapéuticos actuales realizados en el tratamiento del VIH, y el cumplimiento de las nuevas directrices para el VIH que la organización mundial de la salud promueve desde el año 2016. Obteniendo nuevos resultados se podrá comparar e inferir que los cambios mencionados han sido positivos para las próximas generaciones. Con esto, también se promoverá un cambio de paradigmas en la población, donde se cambie la creencia que un hijo de paciente VIH positiva también desarrollara la enfermedad. Los resultados servirán como seguimiento de los estudios anteriores realizados en la unidad hospitalaria, y fortalecerán las normas planteadas por las autoridades de salud, siendo pertinentes para la elaboración de nuevas estrategias o investigaciones por parte del personal médico o estudiantes de medicina en futuras generaciones.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Lamentablemente la investigación en niños con infección por VIH no va al mismo ritmo que la desarrollada en adultos. El ofrecimiento de muchos medicamentos en presentaciones pediátricas tarda mucho y no existen estudios de farmacocinética específicos para las diferentes edades; por esta razón se debe promover en las mujeres embarazadas que conviven con el virus el uso del tratamiento para evitar la transmisión vertical del VIH. Así mismo, evitaríamos tener niños conviviendo con el virus y sería menos costoso para las autoridades sanitarias el abordaje del VIH pediátrico, por esto es necesario evaluar periódicamente la situación de la transmisión vertical en Nicaragua y los factores que le faciliten.

Por lo antes mencionado, se plantea:

¿Cuál ha sido la prevalencia y que características clínicas presenta la transmisión vertical en las embarazadas que conviven con el virus atendidas en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello de la ciudad en el período del 2009 al 2018?

OBJETIVOS

General:

Determinar la prevalencia y características clínicas de la transmisión vertical en hijos de madres VIH positivas atendidas en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello de la ciudad de León en el período de enero 2009 a diciembre 2018.

Específicos:

- 1.- Describir los principales datos sociodemográficos y clínicas de las gestantes en estudio.
- 2.- Estimar la prevalencia del VIH en hijos de madres seropositivas en estudio.
- 3.- Determinar el abordaje diagnóstico y terapéutico realizado en las gestantes y en los neonatos.

MARCO TEORICO

1.- Epidemiología del VIH¹

Desde el inicio de la epidemia en 1983, aproximadamente 78 millones [71 millones–87 millones] de personas contrajeron la infección del VIH y 39 millones [35 millones–43 millones] han fallecido por esta causa. En 2014, de acuerdo a datos de ONUSIDA², 36.9 millones [34.3 - 41.4 millones] de personas tienen VIH en el mundo. En relación a las nuevas infecciones por el VIH estas han descendido en un 35% desde 2000.

A nivel mundial, 2 millones [1,9 - 2,2 millones] de personas contrajeron la infección por el VIH en 2014, mostrando un descenso respecto a los 3.1 millones reportados en el 2010. En niños y niñas, las nuevas infecciones se han reducido en un 56% desde 2000. A escala mundial, 220.000 niños y niñas [190.000–260.000] contrajeron la infección por el VIH en 2014, mientras que en 2000 la cifra ascendió hasta los 520.000.

En el primer semestre del 2015, 15.8 millones de personas con VIH tuvieron acceso a la terapia antirretroviral, frente a los 13.6 millones de junio 2014. Un 41 % (38 – 46%) de los adultos con el VIH tenían acceso al tratamiento antirretroviral en 2014, frente al 23% en el 2010. El 73% (68 – 79%) de las mujeres embarazadas con VIH tuvieron acceso a terapia antirretroviral para prevenir la transmisión vertical (madre –hija/o) en 2014, experimentando una reducción del 58% entre el 2000 y el 2014. Nicaragua es el país centroamericano en donde más tardíamente se detectó el primer caso de VIH y el que actualmente reporta el menor número de personas diagnosticadas con el virus.²¹

En el 2015 la tasa de prevalencia es de 26 x 100,000 hab. Según el Informe Preliminar de la Situación Epidemiológica del VIH a Oct. 2015, se acumulan 10,783 personas diagnosticadas con VIH, de estos 8,395 son VIH; 1,127 están en condición de VIH avanzado y 1,261 han fallecido por esta causa. Chinandega, RAAN y Managua son los departamentos que tienen una prevalencia mayor a la media

nacional. De acuerdo a este mismo informe, el 37% son mujeres y 63% son hombres, siendo 1.7 a 1 la relación hombre-mujer.²¹

Al 2015 se ha descentralizado la terapia antirretroviral en 49 unidades, ubicadas en 22 hospitales y 27 centros de Salud, en 19 SILAIS del país. Estas unidades brindan atención a 3,422 personas en terapia, donde 3,284 son adultos y 138 niños y niñas menores de 15 años. La cobertura estimada fue del 68% (3,422/5,021). El 94%(3,084) de las y los adultos con TAR, están con esquema de primera línea; 5.4% (178) en el de segunda y 0.12% (4) en el de tercera línea. En el caso de niños y niñas, el 56% se encuentran con esquema de primera línea y 44% en segunda.6 La mortalidad por VIH tiene un comportamiento hacia el incremento, pasando de 3.1 x 100,000 en el 2005 a 6.4 x 100,000 en 2014.¹⁹

En 2014 la sobrevivencia de personas en TARV a los 12 meses fue 68.9%, a los 24 meses paso 65.7% a los 60 meses de 55.1%. En población infantil, se registran 115 niños y niñas para un 5% del total de personas con VIH en terapia.

Transmisión vertical de VIH²⁰⁻²⁵

Riesgo de TMI de VIH - Sin intervenciones preventivas antirretrovirales, el riesgo de transmisión perinatal del VIH ha variado entre el 15% y el 45 %, dependiendo de los factores de riesgo materno y si se practica la lactancia materna. Los factores de riesgo más importantes para la transmisión han sido sistemáticamente la carga viral materna de la leche materna y la leche materna seguida del estado inmunológico materno y la etapa clínica, como lo sugieren los estudios observacionales y los ensayos clínicos en las poblaciones no amamantadas y amamantadas. Los análisis de los niveles de carga viral en el ensayo original de zidovudina para prevenir la TMI (PACTG 076), así como estudios de Tailandia, África Occidental , Uganda.

Esta correlación se observa incluso entre las mujeres que toman agentes antirretrovirales. A modo de ejemplo, en un estudio realizado en el Reino Unido e Irlanda de más de 10.000 mujeres embarazadas infectadas por el VIH, las tasas de MTCT fueron inferiores entre las mujeres con una carga viral <50 copias / mL cerca del parto en comparación con las mujeres con cargas virales más altas (0,09 Por

ciento de transmisión versus 1,0 y 2,6 por ciento con carga viral de 50-399 copias / mL y 400-999 copias / mL, respectivamente).²⁰⁻²⁵

Otros factores maternos e infantiles también se han asociado con un mayor riesgo de transmisión. Algunos factores de riesgo maternos asociados incluyen el recuento bajo de células CD4, la anemia, el estadio clínico más avanzado de la OMS, la mastitis materna y la seroconversión materna aguda durante el embarazo o la lactancia.^{20,21} A modo de ejemplo, en un metanálisis de 19 estudios, que incluyeron más de 20.000 años-persona de seguimiento, la incidencia combinada de la adquisición del VIH durante el embarazo o el posparto fue de 2.9 eventos por 100 años-persona y el riesgo combinado de TMI entre Tales mujeres era del 23%.^{24,25}

En las situaciones de no lactancia antes de la disponibilidad de las intervenciones antirretrovirales, las infecciones in utero (indicadas por una prueba positiva de amplificación del ácido nucleico del VIH en el lactante dentro de las 72 horas posteriores al nacimiento) representaron aproximadamente un tercio de las infecciones infantiles por VIH, mientras que alrededor de dos tercios de las transmisiones se produjeron alrededor del tiempo de trabajo de parto (indicado por el VIH NAT da como resultado el bebé que fueron negativos en las primeras 72 horas después del nacimiento, pero luego positivo por cuatro a seis semanas de edad).²⁵

En los establecimientos de lactancia materna antes de la disponibilidad de las intervenciones antirretrovirales, alrededor del 25 al 40 % de las infecciones infantiles se estima que se producen en el útero, alrededor del 50 por ciento en torno al momento del parto o por la lactancia materna muy temprano, y el resto durante el período de lactancia.

Mecanismos de transmisión^{26,27}

In útero - Se cree que la mayoría de la transmisión in utero ocurre durante el tercer trimestre. Esta conclusión se basa en las bajas tasas de detección viral mediante el VIH NAT en el tejido fetal de abortos en el primer y segundo trimestre, así como análisis de modelos estadísticos. En un estudio de profilaxis de zidovudina prenatal prolongada versus corta para la prevención de la transmisión de madre a hijo, la tasa

de transmisión intrauterina fue del 5,1 por ciento cuando se inició la zidovudina a las 36 semanas de gestación comparado con el 1,6 por ciento al iniciar zidovudina a las 28 semanas de gestación, Una proporción significativa de la transmisión puede ocurrir entre 28 a 36 semanas de gestación. Y una menor cantidad residual de infección in utero puede ocurrir antes en el embarazo. Se cree que los mecanismos de transmisión están relacionados con la ruptura de la integridad de la placenta, lo que lleva a microtransfusiones de sangre materna virémica a través de la placenta para el feto. Varios estudios han demostrado que las infecciones del tracto genital y la inflamación placentaria, especialmente la corioamnionitis, pueden aumentar la transmisión del VIH en el útero.

Intraparto - Se postula que la transmisión durante el tiempo de parto y parto ocurre a través del contacto de las membranas mucosas infantiles con el virus VIH en sangre y secreciones durante el proceso de nacimiento. En ausencia de tratamiento antirretroviral, la duración de la rotura de la membrana superior a cuatro horas se ha asociado con un mayor riesgo de transmisión. Además, microtransfusiones a través de la placenta durante las contracciones del parto también probablemente contribuyen al aumento del riesgo de transmisión durante el parto y el parto.

Durante la lactancia materna - Algunos estudios han sugerido que un curso acortado de la lactancia materna puede ser algo protector contra la transmisión del VIH infantil. Con el fin de limitar el riesgo de transmisión del VIH y facilitar los beneficios de la transferencia pasiva de anticuerpos maternos, las directrices anteriores de la OMS recomendaron la lactancia materna durante un período de tiempo limitado (es decir, seis meses). Sin embargo, estudios posteriores observaron aumento de la morbilidad, mortalidad y compromiso del crecimiento con la cesación temprana de la lactancia materna en comparación con períodos más prolongados de lactancia.

Factores de riesgo en la transmisión perinatal del VIH^{14,27}

La transmisión vertical del VIH puede ocurrir durante la gestación, alrededor del nacimiento (intraparto) o postparto (lactancia materna). Existe evidencia de transmisión del VIH al feto desde la semana ocho de la gestación, aunque la transmisión periparto es la forma más frecuente; alrededor del 50% al 70% de los casos de transmisión vertical ocurren justo antes o durante el proceso del nacimiento. La transmisión postparto ocurre a través de la lactancia materna con un riesgo que varía de 7% a 22%. Los factores más importantes relacionados con la transmisión perinatal del VIH, son:

En relación con el embarazo:

- Carga viral materna (ARN-VIH, copias/ml) elevada; mayor riesgo si persiste detectable más allá de la semana 32 de gestación
- Primo infección durante el embarazo, por asociar viremias más altas la infección aguda
- Ausencia de TARGA materno durante el embarazo (relación inversamente proporcional: mayor tiempo de TARGA, menor riesgo)
- Infección por VIH sintomática, sida
- Inmunodepresión, recuento de linfocitos CD4 < 200-250/mm³*
- Consumo de opiáceos durante la gestación
- Relaciones sexuales no protegidas
- Coinfecciones (virus de las hepatitis B o C), infecciones agudas del grupo TORCH u otras infecciones del canal del parto
- Maniobras invasivas durante el embarazo (amniocentesis, biopsia corial...)
- Serotipo del VIH. La infección por el VIH-2 tiene un riesgo de transmisión vertical más bajo que el VIH-1.

En relación con el parto:

- La cesárea electiva es un factor protector
- Prematuridad
- Rotura prematura/prolongada de membranas amnióticas (a partir de 4 horas)
- Procedimiento invasivos en el feto (pH de calota...), partos instrumentados

- Sangrado vaginal, episiotomía extensa
- Expulsivo prolongado (>4 horas)

En relación con la lactancia materna

- Lactancia mixta (mayor riesgo que la lactancia materna exclusiva)
- Duración superior a 6 meses
- Carga viral materna elevada
- Inmunosupresión materna

Patologías comunes en los embarazos de gestantes con infección VIH^{15,19}

El neonatólogo o pediatra deberá, además de indagar sobre los antecedentes relacionados con el riesgo de TV (descritos en la sección anterior) y que serán de ayuda en la elección de la profilaxis neonatal, acerca de algunas situaciones patológicas más prevalentes en la mujer con VIH y que asocian riesgo para el recién nacido y que son:

- Uso de otros fármacos y/o drogas de abuso durante el embarazo
- Relaciones sexuales no protegidas
- Coinfecciones (virus de las hepatitis B y C, tuberculosis, sífilis, malaria...)
- Infecciones del tracto genital: herpes, otras lesiones ulcerosas, condilomas...
- Prematuridad; retraso del crecimiento intrauterino
- Diabetes gestacional

Patología neonatal en el recién nacido de madre con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana¹⁹

La patología neonatal más frecuente en los recién nacidos hijos de madres infectadas por el VIH ha ido variando a lo largo de los años. Actualmente, la mayoría de las gestantes realizan un adecuado control del embarazo y no son consumidoras de drogas durante este. Sin embargo, existen algunas patologías que son más frecuentes en estos recién nacidos:

- Coinfecciones maternas susceptibles de ser transmitidas al niño durante el embarazo y/o el parto y más frecuentes entre la población femenina con

infección VIH; en la mayoría de los casos, el manejo no es distinto del realizado en la población general.

- Herpes simple genital. La infección por herpes en el canal genital de la mujer infectada por el VIH es más persistente y tiene mayor probabilidad de reactivarse durante el parto (hasta en el 10%).
- Infección por citomegalovirus. Mayores prevalencia y riesgo de TV en la gestante con VIH. Se recomienda el estudio (por reacción en cadena de la polimerasa [PCR] en sangre, saliva u orina, antígeno en orina, cultivo tradicional o shell-vial) en el recién nacido con bajo peso para la edad gestacional o con hallazgos clínicos indicativos.
- Sífilis. La coinfección por sífilis y VIH en la gestante aumenta el riesgo de TV de VIH.
- Toxoplasma. La toxoplasmosis congénita y, en especial, la coriorretinitis deben descartarse en los hijos de madres con infección aguda o reactivación de toxoplasmosis durante el embarazo.
- Tuberculosis. Especial atención en gestantes originarias de determinadas áreas geográficas con alta prevalencia.
- La infección por el virus de la hepatitis C. La coinfección materna por el VIH asocia un mayor riesgo de TV del virus de la hepatitis C.
- La infección por el virus de la hepatitis B, HTLV I y II, virus del papiloma humano, malaria o enfermedad de Chagas (Trypanosomacruzi): el recién nacido puede permanecer asintomático y debe ser objeto de seguimiento.
- Otras patologías relacionadas con la exposición a los ARV, el uso de drogas, la edad materna o complicaciones propias del embarazo son:
 2. Prematuridad. Complicación perinatal más frecuente en las gestantes que reciben TARGA, en especial si este incluye inhibidores de la proteasa.
 3. Restricción del crecimiento intrauterino. Más frecuente en gestantes de edad avanzada, con complicaciones obstétricas (eclampsia o pre-eclampsia, síndrome HELLP), toxicomanías (tabaco, alcohol, opiáceos, cannabis...) y en algunas infecciones congénitas (toxoplasmosis, citomegalovirus y el propio VIH).
 4. Malformaciones. No se ha descrito una mayor incidencia de malformaciones en los niños expuestos a ARV.
 5. Síndrome de abstinencia.

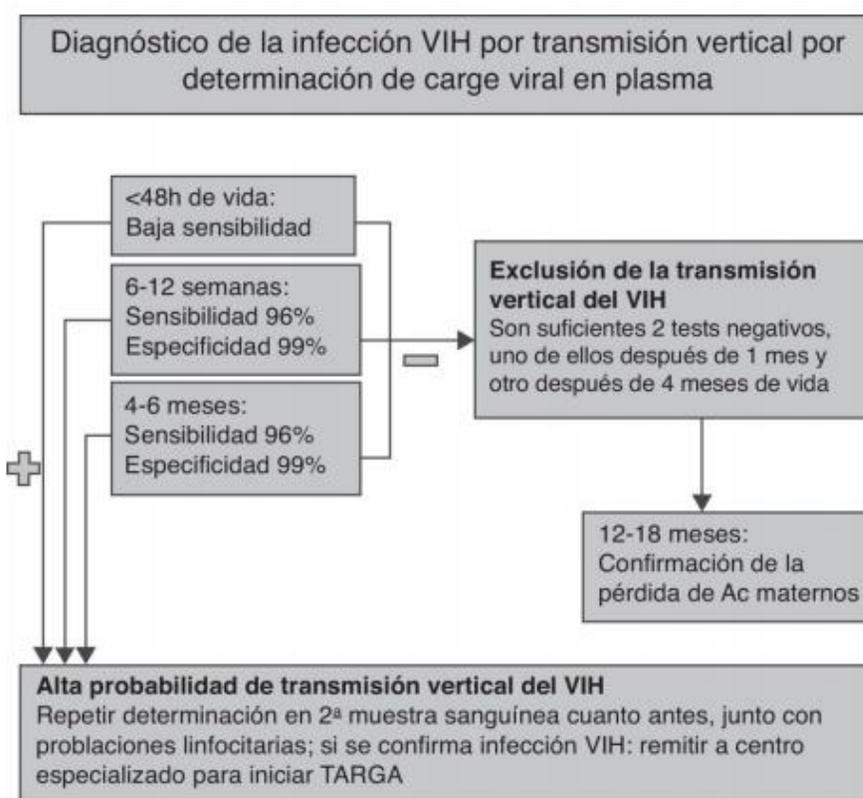
Cuando exista el antecedente de consumo de drogas y/o clínica neonatal sugestiva. Alteraciones neuroconductuales cuando la madre ha sido consumidora de cocaína durante el embarazo. 6. Toxicidad asociada a la exposición a ARV.

Diagnóstico de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en el lactante.^{19,27-29}

Diagnosticar o descartar la infección por el VIH en el lactante expuesto son los objetivos principales del estudio del hijo de madre con VIH. El diagnóstico precoz de la infección VIH y el consiguiente inicio de la TARGA disminuyen significativamente su morbimortalidad en el lactante afectado. Asimismo, la exclusión de la infección por VIH genera gran tranquilidad en la familia. En los 2-3 primeros meses de vida, la infección por el VIH cursa, en la mayoría de los casos, sin clínica o con sintomatología inespecífica leve, por lo que el diagnóstico precoz se basa en pruebas de laboratorio. El paso transplacentario de anticuerpos específicos anti-VIH maternos y su persistencia en el niño hasta los 12-18 meses de edad obligan a emplear durante dicho periodo pruebas diagnósticas virológicas que permitan detectar directamente el genoma del VIH (por PCR) o sus proteínas. Las pruebas virológicas permiten el diagnóstico definitivo de la infección por el VIH en la mayoría de los niños en el primer mes y prácticamente en todos los niños a la edad de 6-12 semanas.

En el recién nacido y el lactante, la prueba de detección del número de copias de ARN viral en plasma por PCR (ARN-VIH, carga viral) es el test diagnóstico de elección; la sensibilidad de esta técnica en la primera semana de vida es del 25-40%, para aumentar al 90-100% a partir de la tercera semana de vida. Los test de detección del ADN proviral (integrado en el genoma de las células mononucleares de sangre periférica) de primera generación están descatalogados en España, pues identifican peor la infección por subtipos no-B del VIH; sin embargo, algunos test de detección de ADN proviral desarrollados posteriormente han superado dicha limitación y se utilizan en algunos centros para el diagnóstico de la TV, con una sensibilidad y una especificidad equivalentes, o incluso superiores, a los test de

carga viral. En ausencia de criterios clínicos compatibles con el diagnóstico de sida en el lactante que no ha recibido lactancia materna, la TV del VIH puede descartarse con 2 cargas virales negativas, una después del mes y otra después de los 4 meses de vida. Por el contrario, cualquier viremia positiva debe confirmarse cuanto antes en una segunda extracción. Una carga viral positiva en la primera semana de vida indica infección intraútero, mientras que un resultado positivo ulterior (con un resultado negativo al nacer) es compatible con una infección intraparto. En el lactante no infectado, se recomienda comprobar la pérdida de los anticuerpos VIH maternos (serorreversión), que suele ocurrir entre los 12 y los 18 meses de vida.



Algoritmo para el diagnóstico de la transmisión vertical del VIH mediante determinación de carga viral en plasma (ARN-VIH) en el lactante que no ha recibido lactancia materna. VIH: virus de la inmunodeficiencia humana.

DISEÑO METODOLOGICO

Tipo de estudio

Es un estudio descriptivo de corte transversal.

Área de estudio

El servicio de pediatría y la clínica de atención de ITS/VIH/SIDA del HEODRA ubicados en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello de la ciudad de León.

Período de estudio

El periodo fue del 01 de enero 2009 al 31 de diciembre 2018.

Población de estudio

Fueron las 36 gestantes que convive con el VIH y los 38 recién nacidos atendidos por el servicio de pediatría. No se estima muestra para obtener la información de todos los casos observados en dicha unidad hospitalaria en el período de tiempo.

Criterios de inclusión

- Recién nacido hijo de madres con VIH confirmado.
- Recién nacido que contenga resultados de dos pruebas para VIH en su expediente.
- Recién nacido con expediente que abarque por lo menos 18 meses de seguimiento posterior al nacimiento.

Criterios de exclusión

- Recién nacido con expediente ausente o incompleto para cumplimiento de objetivos.
- Recién nacidos hijos de madre con VIH positivo que no acuden a la clínica del VIH-HEODRA en el período de estudio.
- Recién nacido con diagnóstico de VIH no confirmado, pero que si tuvo la exposición.

Fuente de información

La fuente fue de secundaria, ya que la información fue recolectada directamente del expediente clínico de la madre y del recién nacido.

Procedimiento de recolección de datos

Se realizó una ficha de recolección de datos (Anexos), de la cual se obtuvieron los datos para darle cumplimiento a los objetivos. Estas fichas fueron llenadas posterior a la autorización de las autoridades correspondientes para la revisión de los expedientes clínicos. Estos datos fueron obtenidos con la revisión de expediente, llenando una ficha compuesta por varios acápite. El primero acápite recoge los datos sociodemográficos, el segundo acápite recolecta los principales aspectos clínicos del VIH en el paciente, como tercer acápite recolecta los factores asociados a la transmisión vertical, y como último acápite se obtiene información acerca del tratamiento dado a la madre y los exámenes de laboratorio realizados. Se determinó la calidad de la ficha revisando el llenado de los datos según revisión del expediente, no se tomaron expedientes repetidos.

Plan de análisis: Previa al llenado de las fichas, se diseñó una base de datos en el programa estadístico SPSS versión 20, en la cual fueron descargada la información de las fichas, posteriormente se realizaron cálculos con las variables numéricas, obteniendo datos como medidas de tendencia central, de dispersión. Se realizó un análisis univariado primeramente, y posteriormente se realizó un análisis bivariado. Se estimó la prevalencia de la transmisión vertical del VIH, tomando en cuenta la referencia de la carga viral del recién nacido. Los resultados se muestran en tablas y gráficos de barras y pastel.

Aspectos éticos: Se solicitó la autorización de la revisión de los expedientes a las autoridades, se explicó que se respeta la privacidad de las pacientes, utilizando códigos que identifiquen a los pacientes. Se explicaron a las autoridades que la información de los expedientes será solamente de uso confidencial y para fines académicos. Se revisó los criterios de Helsinki para valorar el cumplimiento de las normas internacionales.

Operacionalización de variables		
Variable	Definición	Valor de la variable
Edad materna	Años cumplidos hasta el momento del estudio.	Menor de 18 años 19 a 30 31 a 40 Mayor de 40
Procedencia	Lugar de origen de acuerdo al área geográfica.	Urbana Rural
Religión	Práctica religioso o culto al que pertenece la madre.	Católica Evangélica Otro
Escolaridad	Más alto nivel de educación alcanzado de acuerdo al grado de instrucción escolar.	Analfabeta Primaria Secundaria Educación técnica Universidad
Ocupación	Actividad económica que desarrolla una persona	Obrero Ama de casa Profesional Estudiante Comerciante Otro
Estado Civil	Condición de la gestante frente al matrimonio.	Soltero Casado Acompañado
Gestante infectada con tratamiento	Aquella que al momento del parto se conoce su infección por VIH, con Prueba rápida positiva ELISA positivo y recibe tratamiento	Si No
Edad gestacional al momento del diagnóstico.	Edad de gestación en semanas al momento del diagnóstico de la enfermedad.	Menor de 37 SG 37 a 41 Mayor de 42
Gestante infectada antes del embarazo.	Gestante diagnosticada con prueba de ELISA positiva antes del embarazo actual.	Si No

Estado inmunitario y carga viral.	Conteo de CD4 y carga viral en diferentes controles durante la gestación y cercano al parto.	Resultados de laboratorio que consten en expediente clínico
Triterapia antirretroviral seguida por la madre.	Esquema de tratamiento de tres antirretrovirales seguido por gestantes seropositivas.	Si No
Profilaxis correcta.	Momento en que se han utilizado los antirretrovirales para evitar la transmisión vertical. Se considerará profilaxis correcta si esta se administró durante la gestación, el parto y el recién nacido.	Gestación. Parto. Recién nacido.
Edad gestacional al momento de inicio de TARA.	Es la edad gestacional en que la embarazada inicia la terapia antirretroviral que por lo general coincide con captación a la clínica.	Edad gestacional.
Enfermedades concomitantes	Presencia de enfermedades que presentan frecuentemente las embarazadas.	Diabetes gestacional Síndrome hipertensivo Alergias Anemia Infección urinaria Infección oportunista Traumas
Peso al nacer	Es el peso medido en gramos, que determina si el recién nacido se encuentra en lo normal o alterado.	Bajo peso Normal Sobrepeso
Apgar	Es la medida que determina el estado neurológico del recién nacidos, tomando en cuenta el tono muscular, la respiración, el color, el movimiento, y el llanto.	Normal Depresión leve Depresión severa
Enfermedades concomitantes	Patologías que se presentan en el momento relacionados con la presencia del VIH.	Tuberculosis Neumonía Diarrea Escabiasis

		Otras
Sexo del neonato	Características fenotípicas y morfológicas del neonato	Femenino Masculino
Edad del neonato	Cantidad en años del neonato posterior a su nacimiento	0 a 4 5 a 9 10 a 12
Terapia antiretroviral	Conjunto de medicamentos que juntos tiene una mayor susceptibilidad de mejorar clínica y de laboratorio la enfermedad.	ABC+3TC+LPV+RTV ABC+3TC+EFV AZT+3TC+EFV TDF+FTC+LPV+RTV

RESULTADOS

Se realizó este estudio con información de 36 embarazadas portadoras del VIH, las cuales habitaban en el departamento de León, estas pacientes fueron diagnosticadas y tratadas en un periodo de 10 años aproximadamente, desde el año 2009 hasta la fecha. Ellas recibieron su terapia en el hospital escuela Oscar Danilo Rosales Arguello de la ciudad de León.

La edad promedio de las embarazadas fue de 25 años, con una mínima de 15 años, y una máxima de 43 años. Se estimó una desviación estándar de 6 años.

TABLA 1: PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LAS PACIENTES EMBARAZADAS QUE CONVIVEN CON EL VIH ATENDIDAS EN EL HEODRA, 2009-2018

CARACTERÍSTICA	No	%
EDAD EN AÑOS		
• MENOS DE 20	11	28,6
• 21 A 35	23	67,9
• MAYOR DE 35	02	3,5
ESCOLARIDAD		
• PRIMARIA	18	50
• SECUNDARIA	18	50
OCUPACIÓN		
• AMA DE CASA	28	77,8
• OBRERA	08	22,2
ESTADO CONYUGAL		
• CASADA	04	11,1
• SOLTERA	09	25
• ACOMPAÑADA	23	63,9

PROCEDENCIA		
• URBANA	25	69,4
• RURAL	09	30,5

N=36

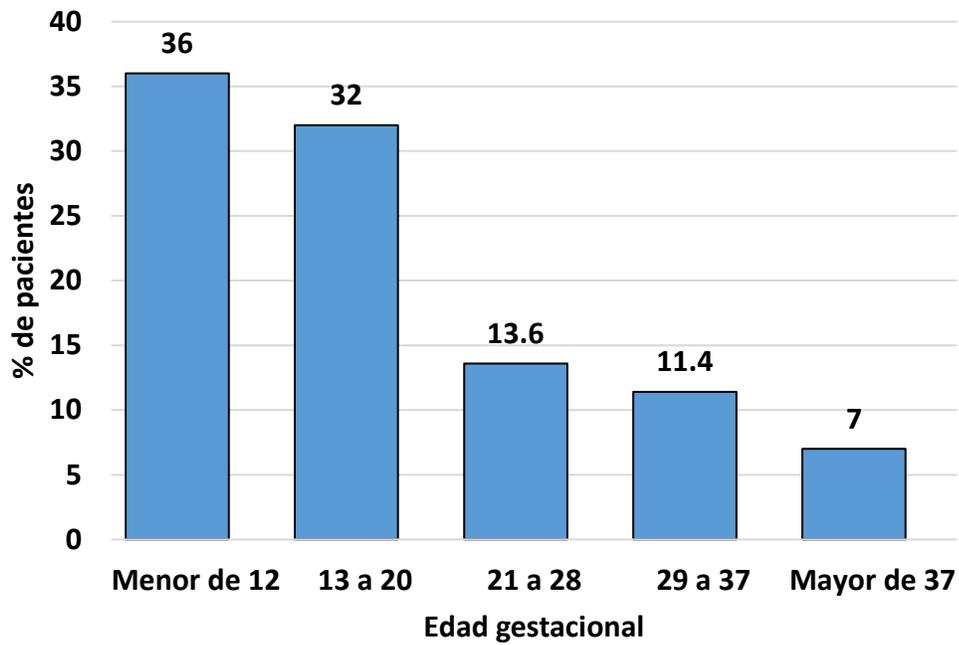
En la tabla 1, se observan las principales características sociodemográficas de las pacientes, predominando el grupo etario de 21 a 35 años con un 67,9%, la escolaridad fue igual en la primaria y secundaria con un 50% respectivamente. Con respecto a la ocupación el 77,8% de pacientes eran amas de casa. Con respecto al estado conyugal, la mayoría de pacientes eran acompañadas con un 63,9%, y la procedencia urbana se observó en un 69,4%.

TABLA 2: MOMENTO DEL DIAGNOSTICO DEL VIH EN LAS PACIENTES EMBARAZADAS QUE CONVIVEN CON EL VIH ATENDIDAS EN EL HEODRA, 2009-2018

CARACTERÍSTICA	No	Porcentaje
CLÍNICA		
TRIMESTRE DE DX		
• PREVIO A EMBARAZO	06	16,7
• 1ER TRIMESTRE	15	41,7
• 2DO TRIMESTRE	09	25
• 3ER TRIMESTRE	06	16,6
	36	100

En la tabla 2, se observa que el VIH fue diagnosticado en un 41,7% en el primer trimestre.

Gráfico 1: Inicio de tratamiento antiretroviral en embarazadas que conviven con el VIH atendidas en el HEODRA, 2019-2018

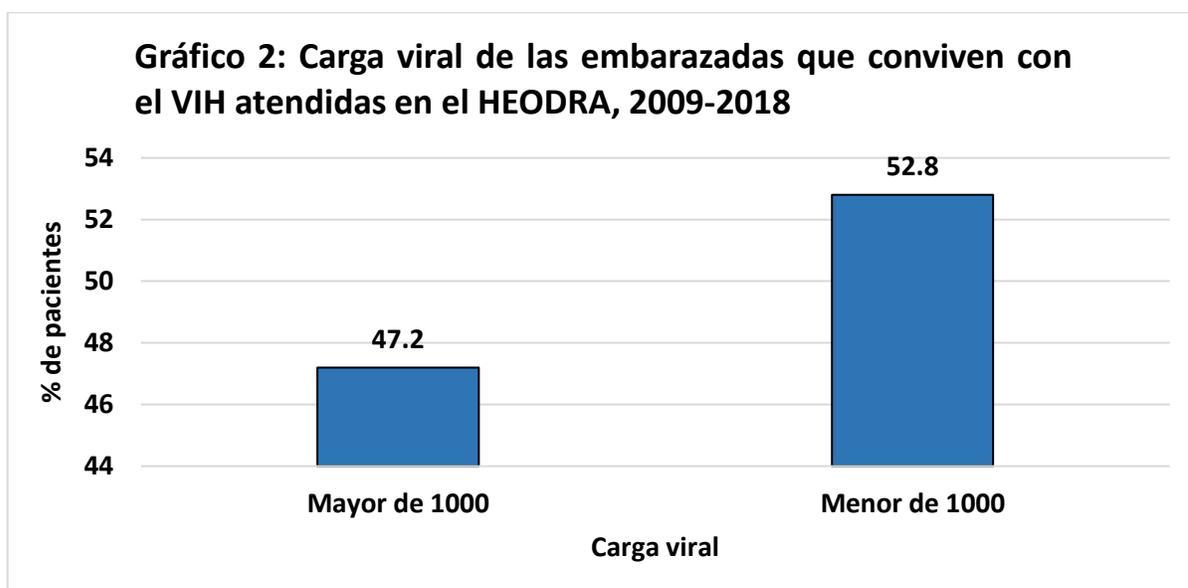


n=36

Fuente: secundaria

En el gráfico 1, se observa el porcentaje de pacientes con su respectivo inicio de tratamiento retroviral, predominó el inicio en las primeras 12 semanas de gestación en un 36%. La edad gestacional promedio de inicio de tratamiento fue de 22 SG, una edad gestacional mínima de 7 SG, y una máxima de 38 SG, se observó una moda de 12 SG y una mediana de 24 SG.

La totalidad de las pacientes fueron asintomáticas, se les realizó la prueba ELISA encontrando la presencia del VIH como diagnóstico confirmatorio.



N=36 Fuente: secundaria

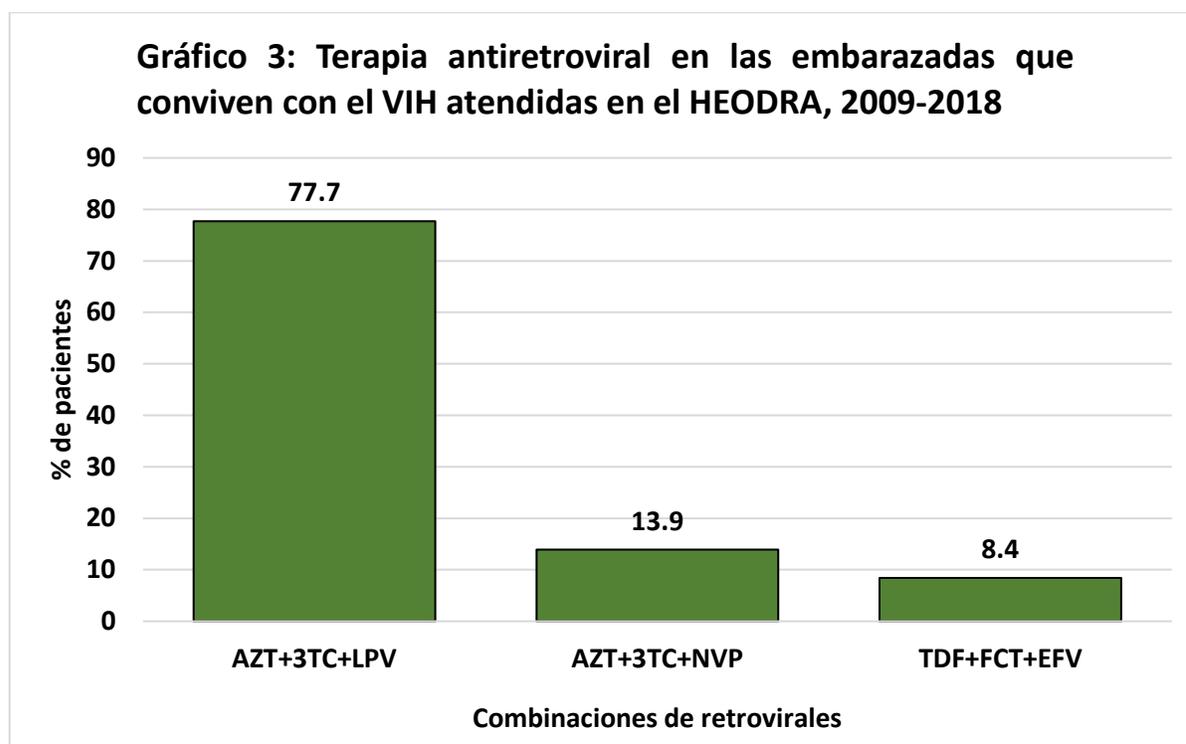
Con la gráfica 2, se observa que un 47,2% de los pacientes tuvieron una carga viral mayor de 1000 copias, el otro restante de embarazadas presento una carga viral menor de 1000 (52%).

Tabla 3: Recuento de CD4 de las embarazadas que conviven con el VIH atendidas en el HEODRA, 2009-2018

CD4	No	%
200 a 350	02	5,6
350 a 500	19	52,8
Mayor de 500	15	41,6
TOTAL	36	100
<i>Fuente: secundaria</i>		

Con respecto al recuento de los CD4, se observó que predominó el recuento de CD4 entre 350 a 500, con un 52,8%. Un 5,6% de pacientes reflejó un recuento de 200 a 350. (Tabla 3)

Gráfico 3: Terapia antiretroviral en las embarazadas que conviven con el VIH atendidas en el HEODRA, 2009-2018



N=36 Fuente: secundaria

En un 77,7% fue tratado con el esquema AZT+3TC+LPV/r predominando sobre otros esquemas. (gráfico 3).

Tabla 4: Complicaciones de las embarazadas que conviven con el VIH atendidas en el HEODRA, 2009-2018

Complicación	No	%
Tuberculosis	18	36,4
Neumonía	08	13,6
Otras	04	4,5
Síndrome diarreico	04	6,8
Desnutrición	02	2,3

N=36 Fuente: secundaria

En la tabla 4, se observan las complicaciones relacionadas al VIH, se observaron en las pacientes como predominio la Tuberculosis con un 36,4%.

Tabla 5: Enfermedades concomitantes en las embarazadas que conviven con el VIH atendidas en el HEODRA, 2009-2018		
Patología		
	No	%
Infección urinaria	13	36,1
Anemia	11	30,5
Ninguna	12	33,4
N=36 Fuente: secundaria		

En la tabla 5, se observan las enfermedades prevalentes del embarazo, predomino la infección de vías urinarias con un 36,1%.

Tabla 6: Vía de finalización del embarazo en las embarazadas que conviven con el VIH atendidas en el HEODRA, 2009-2018		
Vía		
	No	%
Parto	--	--
Cesárea	36	100
N=36 Fuente: secundaria		

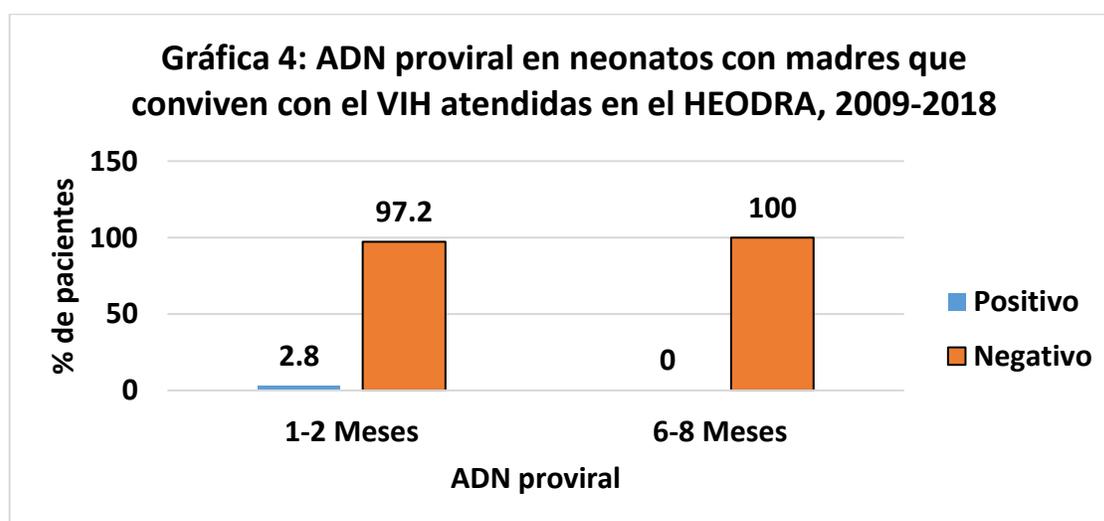
El 100% de pacientes tuvieron a sus hijos por vía cesárea (Tabla 6), el 100% de los recién nacidos nacieron con vida y con buenos signos de vitalidad, con un Apgar de 8/9 en un 100%. Solo un neonato nació prematuro, el resto de neonatos fueron a término con un peso de 2500 a 4000 gramos.

Tabla 7: Sexo de los neonatos con madre que conviven con el VIH atendidas en el HEODRA, 2009-2018		
Sexo	No	%
Femenino	26	68,4
Masculino	12	31,6
<i>N=38 Fuente: secundaria</i>		

La tabla 7, muestra que el 68,4% de los neonatos eran del sexo femenino.

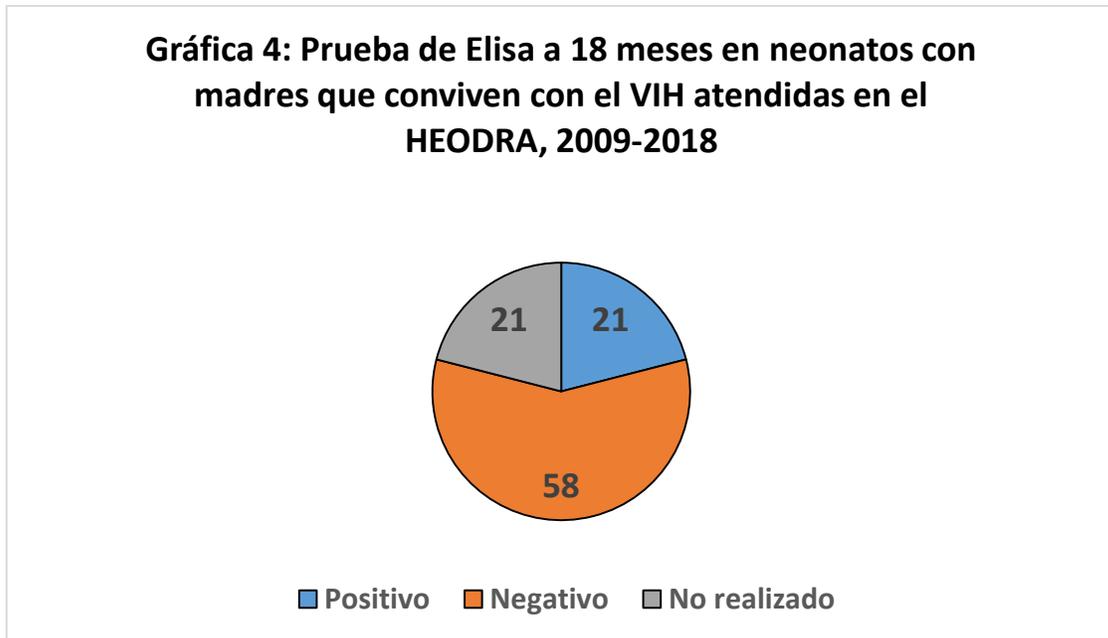
Tabla 8: Tratamiento profiláctico utilizado en el neonatos, HEODRA, 2009-2018		
Terapia	No	%
AZT	21	55,2
AZT+3TC	13	34
AZT+3TC+NEVIRAPINA	03	7,9
LAMIVUDINA+ ABACABIR+RITONAVIR/L OPINAVIR	01	2,6
Total	38	100
<i>N=38 AZT=Zidovudina 3TC=Lamoduvina</i>		

La tabla 8, muestra el tratamiento profiláctico utilizado en los neonatos, donde predomino el uso de la Zidovudina (AZT).

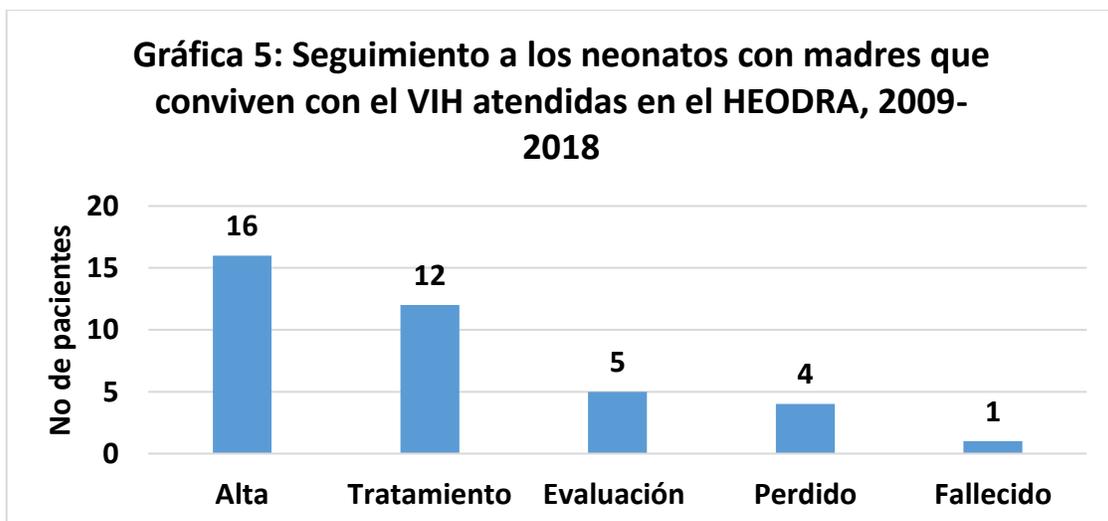


N=38 Fuente secundaria

En la gráfica 4 se observa que un neonato (2,8%) al mes presentó una prueba de ADN proviral positiva, falleciendo a los pocos días.



N=38 Fuente secundaria



N=38 Fuente secundaria

La gráfica 5, refleja a los neonatos expuestos al VIH, donde la mayoría fueron dados de Alta (16), 12 resultaron VIH positivo, 5 están en evaluación, 4 se han desaparecido no acuden a consulta, cambiaron de domicilio, y un neonato falleció en el 2015.

Tabla 9: Características sociodemográficas y clínicas de los neonatos que conviven con VIH, HEODRA, 2018. (N=12)		
Característica	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
• Femenino	08	66,7
• Masculino	04	33,3
Edad		
• 0-4	02	16,7
• 5-9	07	58,3
• 10-14	03	25
Procedencia		
• Urbano	10	83,3
• Rural	02	16,7
Categoría		
• A	08	66,7
• B	01	8,3
• C	03	25
Infecciones oportunistas		
• Tb pulmonar	01	8,3
• Escabiasis	02	16,7
• Neumonía	02	16,7
• Herpes	01	8,3
• Ninguna	06	50

La prevalencia de la transmisión vertical fue de 31,5% (12 casos). La table 9, muestra que en los neonatos predomino el sexo femenino con 66,7%, la edad de 5 a 9 años con un 58,3%, una procedencia urbana del 83,3%. La Escabiasis y la neumonia son las infecciones oportunistas en los pacientes.

Tabla 10: Terapia antiretroviral en los neonatos que conviven con VIH, HEODRA, 2018. (N=12)		
Combinación terapéutica	Frecuencia	Porcentaje
ABC+3TC+LPV+RTV	05	41,6
ABC+3TC+EFV	04	33,3
AZT+3TC+EFV	02	16,7
TDF+FTC+LPV+RTV	01	8,9

La terapia que predomina fue el uso de acabar (ABC), lamivudina (3TC), efavirenz (EFV), y ritonavir (RTV) CON UN 41,6%.

DISCUSION

Se realizó un estudio en el Hospital escuela Oscar Danilo Rosales Arguello de la ciudad de León sobre embarazadas diagnosticadas con infección del virus de inmunodeficiencia humana (VIH). Se revisaron la cantidad de pacientes embarazadas registradas en los últimos 10 años (2009-2018) con el propósito de conocer algunas características clínicas de la embarazada y del neonato, para identificar si existió una transmisión vertical.

Todas las mujeres embarazadas seropositivas debieron tomar los medicamentos contra el VIH para prevenir la transmisión materno infantil del virus. Los medicamentos contra el VIH protegen también la salud de la mujer, estos medicamentos contra el VIH impiden que el virus se reproduzca (se multiplique), lo que reduce la concentración del VIH en el cuerpo (carga viral). Una carga viral baja durante el embarazo reduce la probabilidad de que cualquier infección por el VIH pase de madre a hijo durante el embarazo y el parto. El tener una concentración menor del VIH en el cuerpo ayuda también a mantener a la futura mamá sana.

Se revisaron un total de 36 pacientes, estas fueron en su mayoría diagnosticadas en unidades de salud como centros u hospitales primarios cuando por el cumplimiento de las normas de control prenatal fueron encontradas con prueba de VIH positivas. La infección del VIH, tiene una gran influencia en las personas con edad joven, así como se observó en este trabajo, donde el 68% se encontraban entre 21 y 35 años, la cual coincide con la edad fértil de una mujer, por tal razón las embarazadas en esta edad puede contraer la infección.

La ocupación tuvo tendencia a ser estudiantes o personas que no estudian ni trabajan, y se dedican a trabajar en los oficios de la casa, es así que se observa el 77,8% eran amas de casas. Así mismo estas embarazadas se encontraron adjuntadas o acompañadas, con un nivel educativo entre primaria y secundaria. Otro dato característico de esta población en estudio es que en su mayoría las afectadas eran de zonas urbanas. Lo relacionado a la edad en pacientes embarazadas con VIH, se encontró que mientras que las tasas de VIH en los menores de 15 años se han reducido significativamente desde 2001, el registro de nuevos diagnósticos en adolescentes y jóvenes de 15 a 24 años muestra una tendencia ascendente en

varones y estable en mujeres. La edad en este estudio coincide con lo encontrado en el estudio en Guayaquil, Ecuador (2013), donde se involucró a mujeres embarazadas portadoras del Virus del VIH- SIDA en edades de 20 a 30 años atendidas en el Hospital Materno Infantil “Dra. Matilde Hidalgo de Procel”.²⁹

En este estudio, la mayoría de casos (53%) fueron diagnosticados con VIH en el 2do y 3er trimestre de edad gestacional, solo un 16,7% antes de salir embarazadas eran portadoras del VIH. Eso coincide con estudios similares nacionales.¹¹⁻¹³ En el presente estudio la mayoría de pacientes tuvieron una carga viral menor de 1000, esto es un dato relevante y coincide el reportado en el hospital Berta Calderón en el 2014 donde se encontró que el 24% presento carga viral mayor a 1000 copias, con esto se ha encontrado en la bibliografía que madres con enfermedad avanzadas de VIH, con carga viral elevada (mayor de 1000 copias) tienen mayor riesgo de transmitir el virus a sus hijos. Con respecto al recuento de CD4, el 52,8% tuvo un recuento entre 350 a 500 CD4, solo encontrando 2 casos menos de 350. En estudios similares se encontró en Panamá que entre 12 a 14% presentan estas cifras, en otras guías clínicas valoran los CD4 entre 200 y 500, lo que aumenta más el porcentaje de pacientes.

La terapia antiretroviral predominante utilizada en más del 70% de paciente fueron los 3 medicamentos combinados AZT+3TC+LPV/r. Un esquema preferido durante la gestación incluye dos inhibidores nucleósidos de la transcriptasa reversa (ZDV/LMV, ABC/LMV o TDF/FTC), en combinación con un Inhibidor de Proteasa reforzado (ATZ/r, LPV/r o DRV/r) o un INNRT como EFV (solo después de la semana 8 de la gestación). También esta terapia incluirá dos fármacos de la familia de los inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleósido [ITIN], idealmente AZT y 3TC (lamivudina, Efavirenz), acompañados por el inhibidor de la transcriptasa inversa no análogo de nucleósido [ITINN] nevirapina (Viramune) o un inhibidor de la proteasa.²⁴⁻²⁶

La tuberculosis se observó como una complicación en la mayoría de las pacientes. El impacto de la coinfección VIH y tuberculosis es bidireccional. La tuberculosis, al aumentar la carga viral, acelera la progresión de la infección por VIH a sida, y con

ello a la muerte. La infección por VIH, al conducir a la declinación de linfocitos CD4 que son de crucial importancia en iniciar y mantener la respuesta inmune afecta la presentación clínica y evolución de la tuberculosis.^{23,25} A pesar del gran problema de la concepción las mujeres como estas que reciben un diagnóstico de enfermedad de tuberculosis deben empezar el tratamiento tan pronto como fue detectada, aunque los medicamentos utilizados en el tratamiento contra la tuberculosis atraviesan la placenta, estos medicamentos no parecen tener efectos nocivos en el bebé, se inicia con Isoniazida diariamente o dos veces por semana durante 9 meses, con suplementos de piridoxina (vitamina B6).²⁶

Con respecto a la vía de finalización del embarazo en las pacientes fue predominante la cesárea. El miedo más recurrente en las mujeres, sean o no sean madres, es la transmisión vertical, que según la OMS en ausencia de cualquier intervención las tasas de transmisión son de un 15%-45%, y con intervenciones eficaces se permite reducir esas cifras a niveles inferiores al 5%.²³ En este estudio se podría concluir que la transmisión vertical en los 10 años ha sido de un del 31%(casos) lo cual coincide con lo mencionado por la OMS.

La comunidad mundial se ha comprometido a acelerar los progresos para la prevención de la transmisión materno-infantil del VIH mediante una iniciativa que tiene por objeto eliminar las nuevas infecciones pediátricas por VIH para el año 2030 y mejorar la supervivencia y salud materna, neonatal e infantil; La Organización Panamericana de la Salud en aras de mitigar la prevalencia de madres con VIH que puedan transmitir el virus a sus hijos establece que el porcentaje de niños y niñas expuestos al VIH debe ser igual o inferior al 2% para América Latina y el Caribe.²⁴

Con este trabajo se trató de reflejar la situación y abordaje sobre estas pacientes en hospitales con pocos estudios relacionados al tema, esto se llevó a cabo con algunas limitantes como el acceso a los expedientes, a pesar de esto se considera que se logró cumplir con los objetivos planteados, y en crear un documento que facilitara a próximos estudios en próximas generaciones.

Entre todas las vivencias de las pacientes con VIH abordadas en este estudio se logra concluir que el manejo de la enfermedad ha ido mejorando con el diagnóstico

y el tratamiento oportuno mejorando estadísticas nacionales, pero aún hace falta trabajar más en aspectos de planificación y de prevención de la enfermedad, así como de más gestiones para que los pacientes obtengan lo necesario, incluyendo la continuidad en el trabajo de la evitación de la transmisión vertical.

CONCLUSIONES

1. Las características sociodemográficas predominantes de las embarazadas que conviven con el VIH son grupo etario de 21 a 35 años, con una escolaridad primaria, una ocupación de ama de casa, un estado conyugal de acompañada y una procedencia urbana.
2. Entre las características clínicas ginecobstetricas más relevantes se encontró con el diagnóstico de VIH predominante en el primer trimestre de gestación.
3. Un porcentaje predominante se observó en el inicio de tratamiento en los primeros 3 meses de gestación. La mayoría tenía copia viral menor de 1000 y recuentos de CD4 entre 350 y 500. La terapia antiretroviral que predominó en las embarazadas fue la combinación de AZT+3TC+LPV/r. La complicación más frecuente fue la infección por tuberculosis.
4. La cesárea fue la vía de nacimiento predominante en estas pacientes y todos los niños nacieron vivos, de los 38 niños expuestos 12 han sido confirmados con VIH, y han sido tratados en su mayoría con ABC+3TC+LPV+RTV.

RECOMENDACIONES

A las autoridades de salud

- Promover el uso correcto del preservativo por medio de campañas, ferias, cabildos, u otras actividades de promoción en salud con el propósito de aumentar los casos de sexualidad segura y responsable.
- Continuar y aumentar las captaciones precoces del VIH asumiendo el inicio del tratamiento inmediatamente posterior al diagnóstico; estableciendo un monitoreo continuo por parte del nivel central para asegurar el cumplimiento de los protocolos ya establecidos y el abastecimiento de la terapia antirretroviral y pruebas diagnósticas, encaminados a la prevención de la transmisión vertical.
- Valorar periódicamente la presencia de tuberculosis en pacientes o en familiares para brindar su respectivo tratamiento de la coinfección.

A la universidad

- Promover las investigaciones en estudiantes de medicina o residentes de las áreas de ginecología y pediatría que continúen dando seguimiento a este tipo de estudios para mejorar la atención de los pacientes.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- (OMS Transmisión del VIH de la madre al niño. <http://www.who.int/hiv/topics/mtct/es/>)
- 2.- Recommendations for use of antiretroviral drugs in pregnant HIV-1-infected women for maternal health and interventions to reduce perinatal HIV transmission in the United States. 7/31/2012.
- 3.-Lopez P, Sierra A. Transmisión materno fetal del VIH-sida. CCAP □ Volumen 13 Número 1
- 4.- . Van Damme L, Corneli A, Ahmed K, Agot K, Lombaard J, Kapiga S, et al. Preexposure prophylaxis for HIV infection among African women. *N Engl J Med* 2012;367(5):411- 22. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22784040>
- 5.- Nielsen-Saines K, Watts DH, Veloso VG, Bryson YJ, Joao EC, Pilotto JH, et al. Three postpartum antiretroviral regimens to prevent intrapartum HIV infection. *N Engl J Med* 2012; 366 (25):2368-79. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27716975>
- 6.- Everline Ashiono, Dunstan Achwoka, Jamlick Mutugi, Joel Rakwar¹, Andrew Wafula¹ and Otto Nzapfurundi Chabikuli. Vertical HIV transmission in perinatallyexposed infants in South-Rift region of Kenya: a retrospective cross sectional study. Ashiono et al. *BMC Public Health* (2017) 17:207
- 7.- Hernando V, Alejos B, Montero M, Pérez-Elias M, Blanco JR, Giner L, Gómez Sirvent JL, Iribarren JA, Bernal E, Bolumar F; and CoRIS. Reproductive history before and after HIV diagnosis: A cross-sectional study in HIV-positive women in Spain. *Medicine (Baltimore)*. 2017 Feb; 96(5):e5991.

8.- López A. “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.

9.- López Vílchez, María Ángeles; Transmisión vertical del VIH en nuestro medio en la época de las posibilidades terapéutico preventivas para minimizarlas. Tesis Doctoral. Barcelona, España, 2006.

10.- 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>

11.- 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>

12.- 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>

13.- Ministerio de salud-MINSA. Estadísticas nacionales de Salud, quinquenio 2012-2016. Managua, Nicaragua. 2016.

- 14.- Baca R, Osorio H, Matute A, Matus G. Seroprevalencia de VIH/SIDA en mujeres embarazadas del municipio de Chinandega-Nicaragua. Departamento de Salud Pública, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, (UNANLEÓN). Universitas, Volumen 3, Número 1, 2009. ISSN 2071-2574
- 15.- Tablada R. Manejo de las pacientes embarazadas diagnosticadas con VIH-SIDA Hospital Roberto Calderón periodo enero 2000 a noviembre 2007. Managua: UNAN-MANAGUA. Tesis (especialista en ginecología y obstetricia). 2008.
- 16.- Sorto A. Seroprevalencia del VIH/SIDA en mujeres embarazadas ingresadas al hospital Bertha Calderón Roque, enero – diciembre UNAN-Managua. Tesis (especialista en ginecología y obstetricia). 2008.
- 17- Morales D. Seroprevalencia de VIH y Sífilis en mujeres embarazadas HEODRA, León, 2004 con un seguimiento a casos positivos hasta enero 2007. UNAN León. 2007
- 18.- Romero M, Delgado B. estudio de prevalencia de VIH en mujeres embarazadas atendidas en unidades de salud durante el periodo de noviembre 2004-febrero 2005.MINSA: semana 32 año 2005. Del 7 al 13 de agosto del 2005.
- 19.- Normas del MINSA. Guía de terapia antiretroviral para personas con VIH. Managua, Enero 2012620.- Datos Mundiales de la Situación del VIH. ONUSIDA 2014.
- 20.- Ministerio de salud. Estadísticas Nacionales- Boletín informativo. 2014
- 21.- John GC, Kreiss J. Transmisión de madre a hijo del virus de la inmunodeficiencia humana tipo 1. Epidemiol Rev. 1996; 18: 149.

22.- Connor EM, Sperling RS, Gelber R, et al. Reducción de la transmisión maternoinfantil del virus de la inmunodeficiencia humana tipo 1 con tratamiento con zidovudina. Grupo Pediátrico de Ensayos Clínicos sobre el SIDA Protocolo 076 Grupo de Estudio. N Engl J Med 1994; 331: 1173.

23.- Shaffer N, Chuachoowong R, Mock PA, et al. Zidovudina de corta duración para la transmisión perinatal del VIH-1 en Bangkok, Tailandia: un ensayo controlado aleatorio. Grupo de estudio sobre la transmisión perinatal del VIH en colaboración con Bangkok. Lancet 1999; 353: 773.

24.- Jamieson DJ, Sibailly TS, Sadek R, et al. La carga viral del VIH-1 y otros factores de riesgo para la transmisión de la madre al niño del VIH-1 en una población de amamantamiento en Costa de Marfil. J Acquir Immune Defic Syndr 2003; 34: 430.

25.- Jackson JB, Musoke P, Fleming T, et al. Nevirapina de dosis única intraparto y neonatal en comparación con zidovudina para la prevención de la transmisión de madre a hijo del VIH-1 en Kampala, Uganda: seguimiento de 18 meses del ensayo aleatorio de HIVNET 012. Lancet 2003; 362: 859.

26- John GC, Nduati RW, Mbori-Ngacha DA, y col. Correlación de la transmisión del virus de la inmunodeficiencia humana de madre a hijo tipo 1 (VIH-1): asociación con carga plasmática de ARN del VIH-1 materna, desprendimiento de ADN genital del VIH-1 e infecciones de los senos. J Infect Dis 2001; 183: 206.

27.- Rouzioux C, Costagliola D, Burgard M, et al. Estimación del momento de la transmisión del virus de inmunodeficiencia humana de madre a hijo tipo 1 (VIH-1) mediante el uso de un modelo de Markov. El Grupo de Estudio de Colaboración Francesa de Infección en el Recién Nacido. Am J Epidemiol 1995; 142: 1330.

28.- Lallemand M, Jourdain G., Le Coeur S, et al. Un ensayo de regímenes de zidovudina acortados para prevenir la transmisión de madre a hijo del virus de la inmunodeficiencia humana tipo 1. Investigadores de la prueba de prevención perinatal del VIH (Tailandia). N Engl J Med 2000; 343: 982.

29.- Vanegas J. Complicaciones en pacientes embarazadas portadoras del virus del vih - sida de 20 a 30 años” a realizarse en el hospital materno infantil del guasmo “Matilde Hidalgo de Procel” de septiembre del 2012 a febrero del 2013. Universidad de Guayaquil. Ecuador. 2013

ANEXOS

Ficha de recolección de datos:

Edad materna: _____

Procedencia: urbana _____ rural _____

Religión: Católica _____ Evangélica _____ otro: _____

Escolaridad: analfabeta _____ primaria _____ secundaria _____ técnica _____
universitaria _____

Ocupación: obrero _____ ama de casa _____ profesional _____ estudiante _____
comerciante _____ Otro: _____

Estado civil: soltero _____ casado _____ acompañado _____

Viaje fuera del país: Si _____ no _____

Gestante infectada con tratamiento: Si _____ No _____

Gestante infectada previo al embarazo: si _____ no _____

Edad gestacional: _____

Mecanismo de contagio de la infección: sexual _____ uso de drogas _____ compartir
jeringas _____ transfusiones _____ desconocido _____

Estado inmunitario previo al parto: CD4: _____ carga
viral: _____

Triterapia antiretroviral seguido por la madre: Si _____ No _____

Profilaxis correcta: gestación _____ parto _____ recién nacido _____

Edad gestacional al inicio de TARA: _____

Presencia de RPM: Si _____ No _____

Expulsivo prolongado: Si _____ no _____

Vía de terminación del embarazo: vaginal eutócico _____ vaginal instrumental _____

Cesárea electiva_____ cesárea de urgencias_____

Enfermedades

concomitantes:_____

Peso al nacer: _____

Apgar al nacer:_____

Sexo del recién nacido: femenino_____ masculino_____

Tipo de lactancia: artificial_____ natural_____

Profilaxis para transmisión vertical: correcta___ incorrecta___ No recibió_____

Transmisión vertical: infectado_____ no infectado_____ resultado indeterminado_____