

i

UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERÚ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD – OBSTETRICIA



**“CARACTERIZACIÓN DE LAS GESTANTES INFECTADAS POR EL VIRUS DE
INMUNODEFICIENCIA HUMANA ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL
DE LORETO, ENERO 2007 - DICIEMBRE 2009”**

Tesis Presentada por:

CRISTINA HIDALGO RÍOS

Para optar el Título Profesional:

OBSTETRIZ

Asesor:

CESAR RAMAL ASAYAG, PhD

IQUITOS – PERU

2010

DEDICATORIA:

A Manuela quien es la fuerza y mi motor para seguir adelante.

AGRADECIMIENTOS:

A todas aquellas personas que desinteresadamente me brindaron su apoyo.

Universidad Científica del Perú

CIUDAD DE
 IQUITAS
 SALUD

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

En la ciudad de Iquitos, a las 07:30 pm horas del día 12, del mes de noviembre del año 2010, se reunió el Jurado Examinador, que firma al final del presente documento, para evaluar la sustentación de :

Srta. : **CRISTINA HIDALGO RÍOS**

En la modalidad de: **SUSTENTACION DE TESIS**

Después de las deliberaciones correspondientes, se procedió a evaluar:

Indicador	Examinador 1	Examinador 2	Examinador 3	Promedio
Aplicación de la teoría a casos reales	3	4	4	
Investigación Bibliográfica	4	4	4	
Competencia expositiva (claridad conceptual, argumentación, coherencia)	4	3	3	
Calidad de respuestas.	4	3	3	
Uso de terminología especializada	3	4	4	
Calificación Final	18	18	18	

Aprobado Por: *Universidad*

Calificación Final (en letras): *Diez y ocho*

Leyenda:

Indicador	Descripción	Puntaje
A	Deficiente	1
B	Regular	2
C	Satisfactoria	3
D	Optima	4

Presidente: Méd. Mgr. Edwin Zevallos Bazán

Miembro: Med. Ricardo Chávez Chacaltana

Miembro: Obst. Natalik Espinoza Ramírez

Imaginación para la innovación permanente

Av. Abelardo Quiñones Km. 2,5 San Juan Bautista, Iquitos

Tel.:(065) 261088-261092

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN	
1.1 Antecedentes.....	1
1.2 Problema de la Investigación.....	3
1.3 Objetivos.....	4
1.3.1 Objetivo General.....	4
1.3.2 Objetivos Específicos.....	4
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO - CONCEPTUAL	
2.1 Marco Teórico.....	5
2.2. Marco Conceptual.....	27
CAPÍTULO 3: RECURSOS UTILIZADOS	
a) Recursos Humanos.....	28
b) Instalaciones – Instituciones.....	28
c) Materiales y Equipos.....	28
CAPÍTULO 4: MÉTODO	
4.1 Tipo de Investigación.....	29
4.2 Población, Muestra.....	29
4.3 Técnicas.....	29
4.4 Instrumentos de Recolección de datos.....	30
CAPÍTULO 5: RESULTADOS.....	32
CAPÍTULO 6: DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	40
CONCLUSIONES.....	48
RECOMENDACIONES.....	50
BIBLIOGRAFÍA.....	52
ANEXOS.....	58

LISTADO DE TABLAS

	Pág.
TABLA 1	
Prevalencia de Gestantes con infección por VIH.....	32
TABLA 2	
CD4 y Carga Viral promedio en gestantes VIH/SIDA.....	36
TABLA 3	
Antirretrovirales usados en gestantes.....	38
TABLA 4	
Adherencia al Tratamiento entre Gestantes VIH/SIDA.....	39
TABLA 5	
Transmisión Vertical por años.....	39

LISTADO DE GRAFICOS

	Pág.
GRAFICO 1	
Casos VIH/SIDA en Gestantes por Grupo Etáreo.....	32
GRAFICO 2	
Casos Síndrome Ulcera Genital, Flujo Vaginal, Dolor Abdominal Bajo y Bubón Inguinal en Gestantes VIH/SIDA.....	33
GRAFICO 3	
Gestantes VIH/SIDA por Escenario Epidemiológico.....	34
GRAFICO 4	
Trimestre del Embarazo en que se Diagnostico VIH/SIDA.....	34
GRAFICO 5	
Semana gestacional al momento diagnóstico en Escenario 1.....	35
GRAFICO 6	
CD4 por Sub estadios en Gestantes del Escenario 1 y Escenario 2.....	37
GRAFICO 7	
Carga Viral por Escenario 1 y Escenario 2.....	37



RESUMEN

Introducción: Desde el año 2007 el Hospital Regional de Loreto implementa actividades integrales para evitar la transmisión vertical del virus del VIH. **Objetivo:** Caracterizar la transmisión vertical de VIH y describir algunos factores relacionados. **Material y Método:** Estudio no experimental descriptivo retrospectivo cuya fuente son las historias clínicas y los registros de gestantes del Hospital Regional de Loreto. **Resultados:** La prevalencia de gestantes con infección por VIH en el periodo 2007-2009 es de 7.05%. El grupo de edad principalmente afectado es el de 21 a 25 años. Infecciones concomitantes fueron síndrome de úlcera genital, síndrome flujo vaginal y dolor abdominal bajo. La mayoría de gestantes pertenecen a los escenarios epidemiológicos 1 y 2. El diagnóstico durante el embarazo se hace principalmente durante el segundo trimestre. El CD4 basal promedio fue de 414 células/ml. La carga viral basal promedio fue de 42,108 copias/ml. Los esquemas terapéuticos utilizados fueron zidovudina, lamivudina y lopinavir/ritonavir; otros esquemas incluyeron nelfinavir y también nevirapina. La adherencia al tratamiento es cerca al 90%. No se presentó ningún caso de transmisión vertical de VIH en la cohorte estudiada. **Conclusiones:** Promover el acceso precoz al control prenatal a toda mujer en edad fértil sexualmente activa es una medida muy útil a fin de detectar tempranamente la infección por VIH, y poder realizar acciones destinadas a evitar la transmisión de madre a niño: tratamiento antirretroviral, cesárea electiva, evitar lactancia materna.

Palabras clave: transmisión vertical, infección, virus inmunodeficiencia humana, gestante.

ABSTRACT:

Introduction: Since 2007 the Loreto Regional Hospital started implementing activities to prevent vertical transmission from mother to child HIV virus. **Objective:** To characterize the transmission of HIV and describe some related factors. **Methods:** Retrospective descriptive study whose sources are the records of pregnant women in the Loreto Regional Hospital. **Results:** The prevalence of HIV-infected pregnant women in the period 2007-2009 is 0.705%. The age group mostly affected is 21 to 25 years. Concomitant infections were genital ulcer syndrome, vaginal discharge syndrome and lower abdominal pain syndrome. The majority of pregnant women belonging to the epidemiological scenarios 1 and 2. The diagnosis during pregnancy is mainly during the second trimester. The average baseline CD4 was 414 cell/ml. The mean baseline viral load was 42.108 copies / ml. Regimens used were zidovudine, lamivudine and lopinavir / ritonavir; other schemes included nelfinavir and nevirapine. Adherence to treatment is about 90%. There were no cases of vertical transmission of HIV in the cohort studied. **Conclusions:** Promote early access to prenatal care for all women sexually active is a very useful measure to detect early HIV infection, and to carry out actions to prevent mother to child transmission: antiretroviral therapy, elective caesarean section and avoid breastfeeding.

Keywords: vertical transmission, infection, human immunodeficiency virus, pregnant woman.

CAPÍTULO 1: INTRODUCCION

1.1 ANTECEDENTES

Navér L, da a conocer la reciente actualización sobre el tratamiento general para VIH. Por otra parte, el muy bajo riesgo de transmisión vertical cuando la gestante es tratada con terapia antirretroviral combinada, tiene niveles indetectables de viremia y no factores de riesgo obstétrico. Por último, brinda las recomendaciones para el seguimiento de niños nacidos con el VIH de madres infectadas se han modificado.¹

Maputle M, afirma que la transmisión materno-infantil (TMI) puede ocurrir durante el embarazo, el trabajo de parto y la lactancia. La lactancia materna constituye un riesgo significativo de la TMI del VIH. Los estudios realizados en África han demostrado que la lactancia materna aumenta el riesgo de TMI en un 12% -43%.²

Luo Y, dieron a conocer que China, en los últimos años, ha visto un aumento en el número de niños seropositivos, debido al aumento en el número de mujeres VIH-positivas.³

Hammer S, proporcionan las recomendaciones actuales para el tratamiento antirretroviral y vigilancia de laboratorio para la infección por el VIH. Así como ¿cuándo iniciar la terapia, la elección inicial de los regímenes, la vigilancia del paciente, cuándo cambiar la terapia, y la mejor manera de acercarse a las opciones de tratamiento, incluida una utilización óptima de los medicamentos aprobados recientemente (maraviroc, raltegravir, y etravirine).⁴

Chilongozi D, afirma que la morbimortalidad de la gestantes y su producto infectados con el VIH esta determinada por el diagnóstico, seguimiento y intervenciones durante la atención. El estudio que realizaron describe la morbimortalidad materno-infantil de madres infectadas con el VIH frente a gestantes no infectadas. Los resultados fueron que algunas gestantes y recién nacidos tuvieron reacciones adversas graves, llegando algunos a la muerte. La elevada mortalidad

entre los lactantes con principios de infección por el VIH apoya al acceso de diagnóstico y tratamiento precoz.⁵

Ekouevi D, hicieron un estudio en África y reportaron que en las mujeres que recibieron TARGA se redujo sustancialmente la transmisión vertical, pero se asoció con bajo peso al nacer.⁶

Kakehasi F, el impacto de la reducción en la transmisión vertical indica la necesidad de mejorar la atención y el seguimiento de la madre y su producto (después de nacer) afectados por el VIH. Todo esto se debe a un mayor uso y regímenes más completos de TARGA durante el embarazo.⁷

Anderson AM, manifestó que las directrices para el tratamiento de la infección por el VIH ahora abogan por la terapia antirretroviral para todos los pacientes infectados por el VIH que tienen CD4 menor de 350 células/mL. El tratamiento es recomendado para todas las embarazadas y pacientes con SIDA.⁸

Abatemarco DJ, dice que a pesar de la reducción de la transmisión perinatal del VIH, los casos siguen produciéndose. En su estudio realizado en Estados Unidos, hubo una reducción en la transmisión perinatal del VIH, sin embargo, su investigación demostró que las mujeres infectadas con VIH que no recibieron atención prenatal tenían menos probabilidades de recibir profilaxis antirretroviral. Como conclusión manifestó que una amplia red de salud pública que traiga a todas las mujeres para la prevención de la transmisión perinatal es necesario.⁹

Bardeguéz AD, se recomienda el uso de los antirretrovirales en la gestación para reducir la transmisión del VIH-1 de madre a hijo, pero la adhesión subóptima puede contrarrestar sus beneficios. El objetivo de su investigación fue de describir anteparto y posparto la adhesión de los regímenes de terapia antirretroviral y los factores asociados con la adherencia. Dio a conocer que hay una mejor adherencia en el anteparto, pero en general las tasas eran bajas. Se necesita intervenciones para mejorar la adherencia durante el embarazo son necesarios.¹⁰

1.2 PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

La infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) es una pandemia, la tasa de nuevas infecciones por el VIH descendió en diversos países, pero en el plano mundial estas tendencias positivas resultan por lo menos parcialmente contrarrestadas debido a los incrementos de las nuevas infecciones observados en otros países. En nuestro país, diversos estudios confirman que, cada vez son más las mujeres que se infectan del VIH a través de sus parejas estables. El contagio se ha feminizado; si antes era mayoritario en hombres o en grupos de mujeres dedicadas al trabajo sexual, en los últimos años las mujeres del hogar se están infectando. Las estadísticas oficiales muestran que 9 de cada 10 portadoras fueron contagiadas por su esposo o pareja estable.¹¹ Esta dramática realidad es apenas una muestra de la serie de comportamientos errados en materia de prevención sexual que tiene la población peruana, especialmente adolescentes, jóvenes y mujeres de estratos sociales bajos, revelada en estudios del Ministerio de Salud (MINSA).¹²

Dado que la infección por VIH está aumentando en las mujeres y, por tanto afecta a las gestantes, el MINSA dispuso que a toda gestante que acude a su control prenatal se le realice el tamizaje para Prueba Rápida de VIH; dependiendo del resultado se harán otras pruebas confirmatorias y, de resultar reactivo se procederá a actuar de acuerdo a lo dispuesto por el MINSA. Una de las principales medidas que se toma frente a una gestante infectada por el VIH, es la administración de Tratamiento Antirretroviral de Gran Actividad (TARGA) a partir de las 14 semanas cuya finalidad es la prevención de la transmisión vertical por VIH así como el de mejorar la calidad de vida y el de prevenir las infecciones oportunistas.

Una gestante infectada con el VIH tiene la posibilidad de transmitir la infección al producto y el riesgo está determinado por diversas variables, entre las que se encuentran: estadio de la infección, recuento de linfocitos CD4, número copias virales circulantes, infecciones concomitantes (especialmente las transmitidas por vía sexual), realización de procedimientos invasivos y la resolución del embarazo.¹³

Frente a los hechos surgen las siguientes interrogantes:

1. ¿Cuál es la caracterización de la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Loreto Enero 2007 - Diciembre 2009?

1.2.1 Objetivo General

Caracterizar la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Loreto Enero 2007 - Diciembre 2009.

1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Determinar la tasa de prevalencia del VIH en gestantes con VIH atendidas en el Hospital Regional de Loreto.
- b) Determinar la frecuencia por grupo etáreo de las gestantes con infección por el VIH.
- c) Determinar la prevalencia de Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) en las gestantes con VIH.
- d) Determinar el porcentaje de gestantes con infección por VIH por escenario epidemiológico.
- e) Determinar en qué trimestre del embarazo se hizo el diagnóstico de VIH.
- f) Determinar el promedio de recuento del CD4 y la carga viral al momento del inicio de terapia antirretroviral, así como los rangos de los mismos por escenario epidemiológico.
- g) Describir el esquema terapéutico utilizado.
- h) Describir la adherencia del medicamento.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO - CONCEPTUAL

2.1 MARCO TEÓRICO:

2.1.1 Generalidades del VIH

a) Concepto

El VIH se incluye en el género *Lentivirus*, encuadrado en la subfamilia *Orthoretrovirinae* de la familia *Retroviridae*, que causa el síndrome inmunodeficiencia humana adquirida (SIDA).¹⁴

Se considera gestante infectada con el VIH a gestante con virus VIH circulante en su organismo detectada a través de Prueba Rápida y/o Prueba de Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA).¹⁵

b) Etiología

Se ha identificado dos subtipos: VIH-1 y VIH-2. El VIH-1 es la forma más común y generalizada a nivel mundial, y el VIH-2, con menos transmisibilidad, se ha descrito en África y en algunos casos en Francia, EEUU y Latinoamérica.¹⁶

c) Epidemiología

Se estima que en 2007 había 33 millones de personas que vivían con el VIH. También se produjeron 2,7 millones de nuevas infecciones por el VIH y 2 millones de fallecimientos relacionados con el SIDA. La tasa de nuevas infecciones por el VIH descendió en diversos países, pero en el plano mundial estas tendencias positivas resultan por lo menos parcialmente contrarrestadas por los incrementos en las nuevas infecciones observados en otros países. África subsahariana tiene las dos terceras partes (67%) de todas las personas que viven con el VIH en el mundo.¹⁷

Mundialmente, la mitad de todas las infecciones por el VIH corresponden a mujeres: este porcentaje ha permanecido estable durante los últimos años. Se estima que en 2007 se infectaron por el VIH 370 000 niños (menores de 15 años). El total de niños que viven con el VIH ha aumentado de 1,6 millones en 2001 a 2 millones en 2007; cerca del 90% de ellos viven en África Subsahariana.¹⁷ Según la Organización Panamericana de Salud (OPS) la transmisión madre-hijo del VIH representó en el 2007 un estimado del 8% al 10% de todas las transmisiones en América Latina y el Caribe.¹⁷

En el Perú, según el Ministerio de Salud, dos de cada mil embarazadas han resultado seropositivas, es decir, están infectadas con el VIH. El país registra unos 700.000 embarazos anuales, con probabilidades de que 1.200 gestantes tengan el VIH. Si no se hiciera nada, entre 30 y 40 por ciento de las criaturas de madres con el VIH nacerían infectadas, se hablaría de 400 bebés infectados al año. El 3% de los casos fueron infecciones por transmisión vertical, 1% se debieron a transfusiones sanguíneas y 1% al uso de jeringas contaminadas con el VIH.¹⁸

d) Estructura

Es retrovirus porque posee una enzima llamada transcriptasa reversa, la cual convierte el ARN (Acido Ribonucleico) del virus en ADN (Acido Desoxirribonucleico) para poder insertarse en el ADN de la célula.¹⁶

La estructura interna del VIH contiene una cadena simple de ARN y se rodea de una cápside constituida por una secuencia proteínas p24. La cápside se rodea de una membrana lipídica que contiene importantes glicoproteínas, como gp24 y la gp41.¹⁶

El genoma viral contiene roles funcionales y estructurales; así como genes gag y env que se encargan de la síntesis de proteínas estructurales y el gen pol se encarga de sintetizar la transcriptasa reversa, endonucleasa y proteasas.¹⁶

e) Patogenia

Se ha encontrado que el VIH tiene una acción selectiva sobre el sistema inmune, principalmente sobre las células que expresan el receptor CD4, tales como linfocitos T, algunos monocitos y macrófagos tisulares que también expresan en receptor CD4. El antígeno gp 120 del VIH posee una alta especificidad por la molécula CD4 y, como la unión del virus a un receptor celular es un paso fundamental en la infección del VIH, prácticamente cualquier célula que exprese en su superficie una molécula CD4 puede ser un blanco para la infección.¹⁶

Después que el VIH se une al receptor CD4 de la superficie celular, el virus se internaliza en la célula y pierde la cubierta. La ADN polimerasa depende del ARN (transcriptasa reversa) transcribe el genoma vírico (ARN) en ADNds (provirus). Luego el provirus (ADN proviral) ingresa al núcleo celular y mediante la enzima integrasa del VIH se integra al ADN de la célula huésped y la persona queda infectada de por vida. Posteriormente, sobreviene una fase de actividad proviral variable, con el subsiguiente deterioro progresivo del sistema inmunológico, en especial de los linfocitos CD4. El efecto en ellos no están limitados a destruirlos en números, sino que previamente ven muy alteradas sus funciones, tales como disminución en el reconocimiento y la respuesta al antígeno, proliferación disminuida y bloqueo de la activación frente a antígenos.¹⁶

Se ha calculado que la replicación diaria del VIH puede ser de hasta 10 mil millones por días.¹⁶

f) Mecanismos de transmisión

El principal receptor celular del VIH es la proteína CD4. Se reconoce las siguientes de transmisión:¹³

1. Transmisión Parenteral

Drogadicción por vía parenteral
Transfusión de sangre o de hemoderivados
Trasplante de órganos o tejidos¹³

2. Transmisión Sexual

Relaciones homosexuales
Relaciones heterosexuales¹³

3. Transmisión vertical

In útero
Intraparto
Lactancia materna¹³

g) Historia natural de la infección por el VIH-1

En ausencia de tratamiento antirretroviral (TAR) el VIH se replica de forma continua y muy intensa desde el momento de la inoculación hasta la muerte del paciente. La historia natural de la infección por este retrovirus es en realidad la de un largo enfrentamiento entre dos poderosos enemigos. A un lado tenemos al VIH, poseedor de una serie de armas como su rápida diseminación por el organismo humano, su elevada capacidad para destruir los efectores más importantes de la inmunidad y los ingeniosos sistemas de camuflaje y ocultamiento que le permiten sobrevivir holgadamente a la respuesta defensiva del huésped. Al otro, encontramos a la persona infectada, dotada de un sistema inmunitario complejo y potente, capaz de

ganar las primeras batallas y de resistir posteriormente durante muchos años el implacable ataque del virus.¹⁹

Desde un punto de vista clínico-viroológico pueden distinguirse las siguientes fases evolutivas en la historia natural de la infección:¹⁹

1. Fase precoz o aguda

A partir del momento del contagio el virus se disemina rápidamente a través del organismo invadiendo múltiples órganos, principalmente los sistemas linfático y nervioso. Tanto en modelos animales como en pacientes primoinfectados por vía sexual se ha comprobado que en unas horas se produce la infección de las células linfoides de la mucosa vaginal o rectal y en siete días el VIH se ha propagado a los ganglios sistémicos, en los que alcanza un nivel de carga viral y proviral similar al de la infección crónica.²⁰ A las 2-6 semanas de la inoculación la mayoría de los pacientes tienen una carga viral muy elevada en el plasma, encontrándose infectados una gran proporción de los linfocitos CD4. En más del 50% de los casos aparecen en este momento los signos y síntomas del denominado síndrome retroviral agudo.^{19, 21} Este cuadro, desaparece espontáneamente en el plazo de dos o tres semanas, quedando posteriormente el paciente asintomático durante varios años. Se ha descrito que los pacientes que presentan una clínica más intensa y duradera durante la seroconversión, evolucionan luego a SIDA más rápidamente.²² Entre las 4 y las 12 semanas desde la inoculación aparecen los diferentes tipos de anticuerpos contra el VIH (con dudosa actividad neutralizante frente al mismo) y se pone en marcha la correspondiente respuesta inmune celular específica (que es, por el contrario, altamente eficaz para limitar la replicación vírica).²³ Esta última reacción es la principal causa del descenso de la carga viral y del correspondiente aumento del recuento de linfocitos CD4 que se observan a continuación. Entre los 6 y los 12 meses posteriores a la infección se alcanza y se mantiene un equilibrio dinámico entre la enorme cantidad de viriones que son producidos y eliminados cada día y

el gran número de linfocitos que son destruidos y generados en el mismo período.¹⁹ La carga viral del VIH presente en este momento en la sangre suele denominarse *set point* y su cuantía, que depende de factores relativos al huésped y al inóculo vírico,²⁴ constituye el principal factor pronóstico respecto a la probabilidad de progresión a SIDA a lo largo de los años siguientes.²⁵

2. Fase intermedia o crónica

Durante esta etapa persiste una elevada actividad replicativa viral que es contrarrestada por la impresionante capacidad de regeneración de los linfocitos CD4. Mediante modelos matemáticos se ha estimado que diariamente son producidas en un sujeto infectado entre 10⁹ y 10¹⁰ partículas virales,²⁶ mientras que alrededor de 10⁸ linfocitos CD4 son destruidos en el mismo período.²⁷ Sorprendentemente, los pacientes no suelen tener síntomas en este período, aunque pueden presentar trombopenia y adenopatías. A pesar de esta escasa expresividad clínica, dada la feroz batalla que continuamente se libra entre el VIH y el sistema inmunológico del huésped durante todo este tiempo, no puede considerarse que se trate en realidad de un estado de latencia.²⁴

La mayoría de los pacientes (80%-90%) progresan a SIDA a partir de los 5 años de la inoculación (la mediana del tiempo de progresión es de 10 años) y son denominados progresores típicos. Entre un 5% y un 10% de las personas infectadas desarrollan SIDA entre 1 y 5 años tras la infección constituyendo los llamados progresores rápidos. En el extremo opuesto del espectro se encuentran los sujetos restantes (5%-10%), que se encuentran asintomáticos tras más de 10 años de seguimiento y mantienen un recuento de linfocitos CD4 mayor de 500 cel/ μ L, todo ello sin haber recibido TAR, por lo que son llamados no progresores.²⁴

Los factores que influyen en la rapidez de progresión de la infección por el VIH pueden clasificarse en: ambientales, relativos a la cepa viral y característicos del huésped.^{19,24}

En los ambientales destaca la importancia de los agentes infecciosos, algunos (Virus Herpes Zoster-2, citomegalovirus, etc.) aceleran la progresión de la inmunodeficiencia²⁸ mientras que otros, como el virus de la Hepatitis G, parecen retrasarla.²⁹

En los factores relativos al virus, la exposición a un inóculo más elevado, como acontece en las transfusiones de sangre de donantes seropositivos, condiciona una evolución más rápida de la infección²⁴, la presencia de ciertas mutaciones de resistencia a antirretrovirales reducen la capacidad replicativa del virus.³⁰

En característicos del huésped, diversas alteraciones en ciertos receptores de citocinas que el VIH utiliza para su penetración en la célula se asocian a progresión más lenta de la enfermedad.^{19,24}

3. Fase final o de crisis

En esta etapa se produce un incremento de la actividad replicativa del virus. Es probable que el sistema inmunológico sea ya incapaz de reponer los linfocitos CD4 destruidos y, por lo tanto, que su capacidad para limitar la multiplicación del VIH se reduzca progresivamente. Clínicamente, los pacientes suelen presentar una grave alteración del estado general, así como infecciones oportunistas, determinadas neoplasias y ciertos trastornos neurológicos característicos. Es a partir de este momento cuando el individuo infectado es considerado como enfermo de SIDA. La evolución natural de los pacientes cuando alcanzan esta fase es desfavorable, con una supervivencia inferior al 15%-30% a los 3 años.³¹

h) Clasificación de la infección por el VIH y criterios diagnósticos de SIDA

La clasificación vigente de la infección por el VIH es la formulada por los Centers for Disease Control (CDC) en 1993.³¹ Consta de las siguientes categorías clínicas:

1. Estadios

A (Infección Aguda, Infección Asintomática)

B (Infección Sintomática)

C (Condiciones Indicadores de SIDA)

2. Subestadios

1 (500 cel/mm³)

2 (200-499/mm³)

3 (< 200/m L)

Esta nueva clasificación incluye como casos de SIDA a todos los pacientes con niveles de células CD4 inferiores a 200/mm³ (A₃, B₃, C₃) aunque no tengan manifestaciones clínicas indicadoras de SIDA y en la categoría C esta neumonía recurrente, tuberculosis pulmonar y cáncer invasivo de cérvix. En la categoría clínica B incluye condiciones no contempladas en C y que indican defecto de la inmunidad celular: candidiasis orofaríngea, candidiasis vulvovaginal persistente, displasia cervical moderada a severa, carcinoma cervical *in situ*, fiebre de 38,5 °C o más, diarreas por más de un mes, púrpura trombocitopénica idiopática, listeriosis, enfermedad inflamatoria pélvica y neuropatía periférica.³¹

Sin embargo, las manifestaciones clínicas no constituyen buenos marcadores de progresión porque aparecen tardíamente en el curso de la infección por VIH, cuando el compromiso inmunológico ya se ha establecido³² y, por tanto sólo se usan para documentar el estadio de la infección y como indicadores de fracaso de la terapia antirretroviral.³³

Entre los primeros, el recuento de linfocitos CD4+, CD8+ y la relación CD4/CD8, pruebas cutáneas de hipersensibilidad retardada. Hasta la fecha, el mejor marcador de este grupo es el conteo total de linfocitos CD4.³⁴

En el segundo, las modernas técnicas de biología molecular para estudio de la carga viral, la detección de la antigenemia p24 por métodos de ELISA ha sido el marcador virológico más usado; su aparición durante el tratamiento o el aumento de su concentración, si ya estaba presente, indican fracaso de la terapéutica.³⁴

La carga viral, junto al conteo de células CD4 son bases indispensables para tomar decisiones terapéuticas.³⁵

i) Preparación psicológica antes y después del diagnóstico

1. Consejería Pre-Test

- La consejería pre-test se realiza a las gestantes o puérperas de manera obligatoria antes de cualquier prueba de tamizaje para descartar infección por el VIH.¹⁵
- La información grupal podrá realizarse cuando la cantidad de usuarias no permita realizar una consejería individualizada, la misma que puede ser brindada en sesiones de grupo (gestantes o puérperas).¹⁵
- La información brindada durante la consejería pre-test o en las sesiones de grupo, incluirá:¹⁵
 - o Información general de las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS), enfatizando el tema de VIH.
 - o Historia natural de la infección y las vías de transmisión.
 - o Procedimientos de la prueba de tamizaje para VIH.

- Importancia, necesidad de realizar las pruebas diagnósticas de VIH y la autorización si fuera necesaria.¹⁵
- Implicaciones de los resultados reactivos y no reactivos de la prueba, así como los resultados confirmatorios.¹⁵

2. Consejería Post-Test

- La consejería post-test se realizará luego de obtener los resultados sean estos reactivos o no reactivos. La consejería post-test reactivo para VIH, de preferencia debe ser realizada por un profesional de salud debidamente capacitado para este fin, en forma individualizada y respetando la confidencialidad.¹⁵
- Durante la consejería post-test reactivo se incluirá la siguiente información:¹⁵
 - o Explicar las posibles consecuencias para su salud.
 - o Reforzar las formas de transmisión del VIH de la madre al niño
 - o Reforzar las medidas preventivas para disminuir la transmisión del VIH de la madre al niño: administración profiláctico para el RN, suspensión de la lactancia materna, informar sobre la provisión gratuita de medicamentos y sucedáneos de leche materna en los establecimientos de salud del MINSA.
 - o Evaluar al niño en forma periódica hasta los 18 meses de nacido para saber su estado serológico en relación al VIH.
 - o Promover conductas de auto cuidado, búsqueda de servicios de salud e informar sobre la importancia de la atención prenatal.
 - o Recomendar el uso de preservativo en las relaciones sexuales, para prevenir posibles reinfecciones, adquirir o transmitir ITS o nuevas cepas de VIH.
 - o Informar sobre el uso de insumos anticonceptivos para la planificación de su familia, posterior al parto.

- La consejería post-test en gestante con prueba rápida para VIH durante el trabajo de parto, se iniciará de inmediato, una vez conocido el resultado y se iniciará en el puerperio inmediato.¹⁵

3. Consejería Soporte

La consejería de soporte se brinda a toda paciente con resultado reactivo durante el seguimiento de la infección y se realiza durante la atención prenatal y después del nacimiento del niño, así como a lo largo de todo el periodo de la enfermedad.¹⁵

j) Condiciones para el tamizaje del VIH

- Toda gestante que acuda a un establecimiento de salud para su atención prenatal, para atención de parto en cualquiera de sus fases o como puérpera deberá recibir consejería pre-test y proceder a tomar la muestra de sangre para el tamizaje con ELISA o Prueba Rápida para descartar infección por VIH.¹⁵

Toda gestante que durante el embarazo cumpla las condiciones que definen la infección por el VIH, deberá ser referida para su manejo especializado y multidisciplinario, de acuerdo a escenarios clínicos de atención.¹⁵

En caso que la gestante este en trabajo de parto y de resultar reactiva la prueba de tamizaje para VIH la evaluación deberá ser realizada en el mismo establecimiento por el profesional responsable de la atención (Gineco-Obstetra, Médico General, Obstetiz u otro profesional de la salud, de acuerdo a niveles de atención) quien realizará las acciones inmediatas de profilaxis dirigidas a disminuir la transmisión vertical, de acuerdo a escenarios clínicos.¹⁵

k) Diagnóstico de laboratorio para la confirmación del VIH**1. ELISA**

Identifica la presencia de anticuerpos contra el VIH; en niños menores de 18 meses, no se considera diagnóstica debido a la posibilidad de que los anticuerpos presentes sean de origen materno.¹⁵

2. Inmunoelectrotransferencia o Western Blot (WB)

Identifican la presencia de anticuerpos específicos.¹⁵

3. Inmunofluorescencia Indirecta (IFI)

Identifican la presencia de anticuerpos específicos.¹⁵

4. Radioinmunoprecipitación (RIPA)

Identifican la presencia de anticuerpos específicos.¹⁵

5. Inmunoblot con antígenos recombinantes (LIA)

Identifican la presencia de anticuerpos específicos.¹⁵

6. PCR-DNA-VIH Cualitativo, Reacción en Cadena de la polimerasa.

Técnica de biología molecular para obtener un gran número de copias de un fragmento de ADN viral, es útil para el diagnóstico de la infección por el VIH en los niños expuestos menores de 18 meses.¹⁵

7. PCR-RNA-VIH Cuantitativo, Reacción en Cadena de la polimerasa.

Es útil para el diagnóstico de la infección por el VIH en los niños expuestos menores de 18 meses y puede reemplazar a la de PCR-DNA-VIH.¹⁵

l) Pruebas de seguimiento y monitoreo

Las pruebas de laboratorio que se usan para el monitoreo son el CD4 y carga viral, las mismas que se realizarán a todas las mujeres diagnosticadas con VIH durante la gestación, parto y/o puerperio.¹⁵

1. CD4

Implica el recuento de las cepas de linfocitos que contienen marcador de superficie CD4 y que constituye la principal célula blanco del VIH.¹⁵

- Las muestras de CD4 deberán llegar antes de cumplir las 24 horas de ser obtenidas al laboratorio donde se procesarán.¹⁵
- Los resultados de CD4 estarán disponibles en un plazo no mayor a 2 días útiles luego de su recepción.¹⁵

2. Carga Viral

Es el recuento del número de copias replicadas del virus del VIH circulando en plasma.¹⁵

- Las muestras de carga viral, deberán ser enviadas dentro de las 48 horas siguientes para su procesamiento. Los resultados estarán disponibles en el portal de internet en un plazo no mayor a 7 días útiles luego de su recepción.¹⁵

m) Tratamiento, profilaxis en gestantes infectadas por el VIH Y el recién nacido expuesto al VIH

- Toda gestante viviendo con el VIH que inicia Tratamiento Antirretroviral de Gran Actividad (TARGA), será informada de los beneficios y riesgos de tratamientos durante la gestación antes de firmar la hoja de consentimiento informado.¹⁵

- La cesárea es la vía de parto de elección para toda gestante diagnosticada con VIH.¹⁵
- A toda gestante diagnosticada con VIH, se realizará estudios de recuento de linfocitos CD4 y determinación de la carga viral.¹⁵
- En caso de pareja discordante, las gestantes seronegativas de parejas seropositivas al VIH, serán reportadas al comité de expertos del MINSA y serán manejadas como si fueran positivas hasta que se demuestre lo contrario. A la gestante se le tomará la prueba de ELISA para VIH cada 3 meses.¹⁵
- Para las parejas de las gestantes viviendo con el VIH se promoverá el uso de condón.¹⁵
- En caso de que la gestante, esté recibiendo tratamiento profiláctico y el resultado confirmatorio fuera negativo, se suspenderá el tratamiento.¹⁵
- No debe utilizarse Efavirenz (EFV) durante la gestación, por ser medicamento teratogénico.¹⁵
- El esquema de vacunas a gestantes portadoras de VIH tiene que ser evaluada por el equipo médico sobrepasando el riesgo de exposición a la madre y al feto a la enfermedad, y los riesgos propios de la vacuna contra la madre y el RN. Las vacunas virus y/o bacterias vivas están contraindicadas. La vacuna contra el tétano-Difteria esta generalmente recomendada.¹⁵

1. ESCENARIO 1 (VIH-E1): Gestante infectada por el VIH, diagnosticada por primera vez durante la atención prenatal.

Manejo antirretroviral en la gestante:

- Se iniciará terapia antirretroviral triple desde las 14 semanas de gestación en adelante, a todas las gestantes con prueba de ELISA para VIH reactivo.¹⁵

- El inicio de la terapia antirretroviral no está condicionado a la recepción de los resultados de CD4 y CV de la gestante.¹⁵

- El esquema de elección será: Zidovudina (AZT) + Lamivudina (3TC) + Lopinavir/ritonavir (LPV/rvtv).¹⁵
 - o AZT 300 mg VO c/12 horas.
 - o 3TC 150 mg VO c/ 12 horas.
 - o LPV/rvtv 400/100 mg VO c/12 horas.

- En casos especiales y previa evaluación del comité de TARGA podrá reemplazarse LPV/rvtv por otro inhibidor de proteasa o un inhibidor no análogo de la transcriptasa reversa.¹⁵

- Si la gestante presenta anemia severa (HB < 7 gr/dL), la AZT será reemplazada por D4T a dosis de 30 mg VO c/12 horas.¹⁵

- Si el CD4 es < 250 cel/ml, el esquema a utilizarse será AZT + 3TC + NVP.¹⁵

- En el caso de usar NVP, éste se administrará 200 mg VO c/24 horas por 14 días y luego 200 mg VO c/12 horas (de no presentarse efectos secundarios en los primeros 14 días).¹⁵

- El tratamiento se continuará hasta la finalización del embarazo, momento en que se decidirá su suspensión o continuación según Norma Técnica del TARGA en adultos.¹⁵
- La responsabilidad de la indicación del tratamiento será del médico capacitado en manejo antirretroviral en coordinación con los profesionales encargados del seguimiento obstétrico de la paciente.¹⁵
- En casos de diagnóstico tardío (37 semanas de gestación en adelante), en mujeres asintomáticas y con resultados de hemoglobina satisfactorios, administrar AZT a dosis de 300 mg VO c/12 horas, como droga única y culminar el parto vía cesárea.¹⁵

Manejo del parto:

- Para las gestantes diagnosticadas con VIH durante el embarazo, la cesárea electiva es la vía de parto, para lo cual será programada oportunamente.¹⁵
- El día de parto la gestante independientemente del esquema que reciba, se le administrará AZT 300 mg c/3 horas hasta culminar el parto.¹⁵

Disposiciones específicas para el parto por vía abdominal:

- La confirmación de edad gestacional será cuidadosamente establecida, para prevenir la prematuridad iatrogénica. El momento de la cesárea será a las 38 semanas.¹⁵
- Para la extracción del y retiro del RN mantener las membranas amnióticas íntegras. Se tiene que tener en cuenta la ligadura de cordón umbilical (sin ordeñar) inmediatamente de producido el parto, así mismo la colocación del doble de campo aislando el campo de la histerotomía para evitar el contacto de secreciones y fluidos de la madre con el RN.¹⁵

- Se puede utilizar profilaxis antibiótica de acuerdo a protocolos establecidos.¹⁵

2. ESCENARIO 2 (VIH-E2): Gestante VIH que estuvo recibiendo TARGA antes del embarazo

Manejo antirretroviral en la gestante:

- Toda gestante viviendo con VIH que recibe TARGA desde antes del embarazo, recibirá la atención prenatal sin necesidad de repetir los estudios diagnósticos para VIH y continuará con el tratamiento.¹⁵
- En caso de que el Efavirenz sea parte del esquema de tratamiento, este será reemplazado inmediatamente por otro antiretroviral como Nevirapina u otro inhibidor de proteasa como LPV/rtv.¹⁵
- El tratamiento antiretroviral se continuará después de producido el parto, y el equipo multidisciplinario de manejo de TARGA adulto tomará la decisión en cuanto a continuar el esquema TARGA iniciado, variado o suspenderlo.¹⁵

Manejo del parto:

- Se seguirán las mismas recomendaciones que en el escenario anterior.¹⁵
- Se podrá optar de manera individualizada por vía de parto vaginal, previo consenso entre el equipo médico tratante y la gestante solo si se cuenta con el resultado de carga viral menor a 1000 copias/ml dentro de las 4 semanas previas al parto.¹⁵
- En caso de no contarse con el resultado de la carga viral o si esta es mayor a 1000 copias/ml, el parto debe ser cesárea electiva.¹⁵

Manejo del recién nacido hijo de madre VIH

- Se seguirán las mismas recomendaciones que en el escenario anterior.

3. ESCENARIO 3 (VIH-E3): Gestante diagnosticada con infección VIH por primera vez durante el trabajo del parto

Manejo antirretroviral durante el trabajo de parto:

- Toda gestante diagnosticada por Prueba Rápida en el trabajo de parto firmará consentimiento del uso de antirretrovirales.¹⁵
- La gestante diagnosticada recibirá:¹⁵
 - o Zidovudina (AZT) 300mg/VO + Lamivudina (3TC) 150mg/VO + Nevirapina (NVP) 200 mg VO en una dosis única al inicio de la labor de parto.
 - o Luego de la dosis de terapia triple inicial, se continuará con Zidovudina (AZT) 300 mg VO c/3 horas y Lamivudina (3TC) 150 mg VO c/12 horas hasta el nacimiento.
 - o Después del parto se suspenderá Nevirapina (NVP) y se continuará solo con Zidovudina (AZT) 300 mg VO + Lamivudina (3TC) 150 mg VO c/12 horas, durante 7 días.

Manejo del parto

- La terminación del parto será vía abdominal (cesárea), teniendo en cuenta la capacidad resolutive del establecimiento que recibe a la gestante en trabajo de parto y la posibilidad de referirla.¹⁵
- Sólo si la gestante llegara al establecimiento con una dilatación mayor de 4 cm y/o membranas rotas, la terminación del parto será vía vaginal; salvo exista una indicación obstétrica para la culminación por vía cesárea.¹⁵

- La episiotomía debe ser evitada en la medida que sea posible y la ligadura del cordón umbilical debe hacerse sin “ordeñar”.¹⁵

Manejo del recién nacido hijo de madre VIH

- Aspirar delicadamente al recién nacido las secreciones de las vías respiratorias evitando traumatismo de las mucosas.¹⁵
- Inmediatamente luego del parto lavar al recién nacido con abundante agua y jabón.¹⁵
- El recién nacido recibirá Zidovudina (AZT) 2mg/kg/dosis vía oral cada 6 horas por 6 semanas y Lamivudina (3TC) 2mg/kg/dosis vía oral cada 12 horas durante 7 días.¹⁵
- El inicio del tratamiento profiláctico en los recién nacidos será dentro de las primeras 8 horas de vida hasta un máximo de 24 horas de nacido.¹⁵
- Se prohíbe la lactancia materna y se indicará sucedáneos de leche materna. También está contraindicada la lactancia cruzada (dar de lactar al niño por otra mujer).¹⁵

4. ESCENARIO 4 (VIH-E4): Recién nacido hijo de madre infectada por el VIH que no recibió profilaxis antirretroviral

Manejo del recién nacido hijo de madre VIH

- Lo mismo de escenario anterior.

n) Seguimiento de la gestante viviendo con el VIH

- El seguimiento de la madre infectada por el VIH que no regresa a su atención, es obligatorio y cada establecimiento de salud debe establecer los mecanismos necesarios para el cumplimiento de la misma, guardando la confidencialidad respectiva.¹⁵
- El seguimiento gineco obstétrico se hará de acuerdo a las normas y guías de la Estrategia de Salud Sexual y Reproductiva, bajo responsabilidad del médico gineco obstetra y personal de obstetricia.¹⁵
- Después de producido el parto de la gestante infectada por el VIH, la puérpera deberá ser derivada al servicio de planificación familiar para ser orientada en el uso de métodos anticonceptivos.¹⁵

o) Seguimiento del recién nacido y niños expuesto al VIH:

1. Seguimiento y Diagnóstico

- Es responsabilidad del equipo de salud de los establecimientos de salud, asegurar el control y seguimiento de los niños expuestos al VIH hasta conocer su estado serológico (hasta 18 meses de edad).¹⁵
- La evaluación mensual del médico pediatra o médico capacitado en el manejo de los niños/as expuestos a VIH es obligatoria, cada establecimiento de salud debe establecer los medicamentos necesarios para el cumplimiento del mismo.¹⁵
- A toda niña/o expuesto al VIH se le debe realizar PCR a los 3 y 6 meses de edad, con el fin de conocer su condición de infectado o no infectado por el VIH.

- Toda niña/o VIH expuesto deberá ser evaluado a los 18 meses de edad con la prueba de ELISA para VIH, con el fin de conocer su condición de infectado o no infectado por el VIH.¹⁵
- Los niños que resultaran reactivos a la prueba de ELISA para VIH después de los 18 meses de edad, deberán de solicitarle la prueba confirmatoria para VIH (IFI o WB).¹⁵
- El manejo de los niños que resulten infectados por el VIH, se realizará de acuerdo al “Sistema de atención para el tratamiento antirretroviral en los niños infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana”.¹⁵

2. Alimentación del recién nacido y los sucedáneos de la leche materna

- Toda madre infectada por el VIH, debe recibir consejería referente a la importancia del tipo de alimentación de su hijo, esta consejería debe ser reforzada en los diferentes controles de crecimiento y desarrollo.¹⁵
- Los sucedáneos de leche materna para toda niña/o expuesto al VIH, serán entregados a la madre o encargado del cuidado del niño, según el siguiente esquema:¹⁵

MESES	1º mes	2º mes	3º mes	4º mes	5º mes	6º mes	TOTAL
Nº de latas (400-00MG)	9	11	13	14	14	15	76

2.1.2 Definición de términos Básicos

- Transmisión Vertical: Es el pasaje de Virus de Inmunodeficiencia Humana de la madre al niño durante la gestación, parto o lactancia materna.¹⁵
- Manejo Profiláctico de la transmisión vertical del VIH: Uso de medicamentos y técnicas encaminados a disminuir la carga viral de la madre y minimizar el riesgo de transmisión del virus al niño.¹⁵
- Niña/o expuesto a VIH: Toda hija/o nacido de madre infectada por el VIH.¹⁵
- Niña/o infectado por el VIH: Toda niña/o con ELISA para VIH reactivo y prueba confirmatoria positiva después de los 18 meses de edad. También se considera infectado aquel niño expuesto a VIH al que se le realiza una prueba de PCR(DNA) con resultado positivo en dos oportunidades diferentes.¹⁵
- Pareja discordante: Cuando de los miembros de la pareja tiene infección por VIH y el otro no tiene infección por el VIH.¹⁵
- Cesárea Electiva: Es aquella cirugía programada y realizada antes del inicio del trabajo de parto y con membranas amnióticas intactas.¹⁵
- Lentivirus : Son virus cuyo período de incubación es muy largo, por lo tanto, hay demora en la aparición o lentitud con que se desarrollan los signos de las infecciones que producen.³⁶
- Orthoretrovirinae: Forman una subfamilia dentro de la familia de virus *Retroviridae*.³⁷
- Retroviridae : Es una familia de virus que comprende los retrovirus. Son virus con envoltura que presentan un genoma de ARN y se replican de manera inusual a través de una forma intermedia de ADN.³⁸
- Morbimortalidad: Es la frecuencia con que se produce una enfermedad más el número de muertes en una población.³⁹
- Inóculo : Cualquier patógeno que puede producir una infección.⁴⁰

2.2 MARCO CONCEPTUAL:

2.2.1 Variables Independientes

- Edad
- Distrito
- ITS concomitante
- Recuento de CD4 y Carga Viral
- Adherencia a medicamentos
- Trimestre del embarazo en que se realizó el diagnóstico

2.2.2 Variables Dependientes

- Gestante con infección por el VIH

CAPÍTULO 3: RECURSOS UTILIZADOS

2. Recursos Humanos:

Investigador principal: Cristina Hidalgo Ríos

Asesor: Cesar Ramal Asayag

Colaboradora: Obstetrix Elizabeth Tiburcio Cárdenas

3. Instalaciones - Instituciones:

Hospital Regional de Loreto.

4. Materiales y Equipos:

Materiales de escritorio, fotocopias, USB memory stick, hardware y software

CAPÍTULO 4: METODO

4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Estudio no experimental descriptivo retrospectivo, que tiene como fuente las historias clínicas y los registros de atención y seguimiento a la gestante con VIH del equipo multidisciplinario que atiende a pacientes con infección por VIH-SIDA del Hospital Regional de Loreto.

4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

4.2.1 Población

La población estará conformada por gestantes atendidas en los servicios Materno Perinatal del Hospital Regional de Loreto y que presentaron serología positiva al realizarles la Prueba Rápida, ELISA y Western Blot/IFI en el periodo de tiempo comprendido entre enero 2007 hasta diciembre 2009. Fueron 80 pacientes.

4.2.2 Muestra

Muestreo por conveniencia no probabilística. La población es la muestra, 80 gestantes.

4.3 Técnicas

Análisis documental, para revisar las historias clínicas que cumplan con serología positiva al VIH además del registro de atención y seguimiento a la gestante con VIH.

4.4 Instrumentos y procesamientos de recolección de datos

4.4.1 Instrumentos

Ficha de registro de datos (Ver anexo 1: Ficha de Recolección de datos). La ficha se validó por opinión de expertos.

4.4.2 Procedimientos

Se obtuvo la autorización correspondiente para la aplicación de los instrumentos por parte del Jefe de TARGA.

Se incluirá de manera obligatoria la prueba de ELISA a toda gestante que dio reactivo a su Prueba Rápida para VIH que acude al control prenatal en el Hospital Regional de Loreto y a las que fueron referidas de Centros y Postas de Salud. También se tomaron a todas aquellas gestantes que acudieron al mencionado hospital en trabajo de parto con prueba rápida para VIH reactivo en base a la cual se tomaron las medidas pertinentes. Solo en estas últimas pacientes posteriormente se procederá a realizar la prueba de ELISA/Western Blot/IFI para VIH.

La adherencia se determina a través de un control de asistencia de las pacientes que acuden al TARGA, este control lo realiza el personal de enfermería. La Tabla de Evaluación de Adherencia está presente en la ficha que todo paciente tiene en la estrategia. Si la paciente acude al control de cada mes y a tomado su medicación en horario y dosis de corresponde es adherente para ese mes. La misma evaluación de adherencia se hace cada mes. Para evaluar la adherencia se llena la "Tabla de evaluación de la Adherencia" (ver anexo 2). En algunos pacientes en los que se considera que no van a ser adherentes el equipo se preocupa por tener agente de soporte: el agente soporte es un familiar o persona encargada del paciente que debe velar para que paciente acuda a sus controles y tome sus medicamentos, es decir, se preocupa de adherencia.

4.4.3 Procesamiento de datos

En la elaboración del procesamiento de datos se empleará la estadística descriptiva a través de medidas de tendencia central y de dispersión, para lo cual se empleará el software estadístico SPSS versión 15. Los resúmenes de datos serán presentados en cuadros y gráficos.

CAPÍTULO 5: RESULTADOS

De acuerdo a los objetivos planteados, presentamos los resultados siguientes:

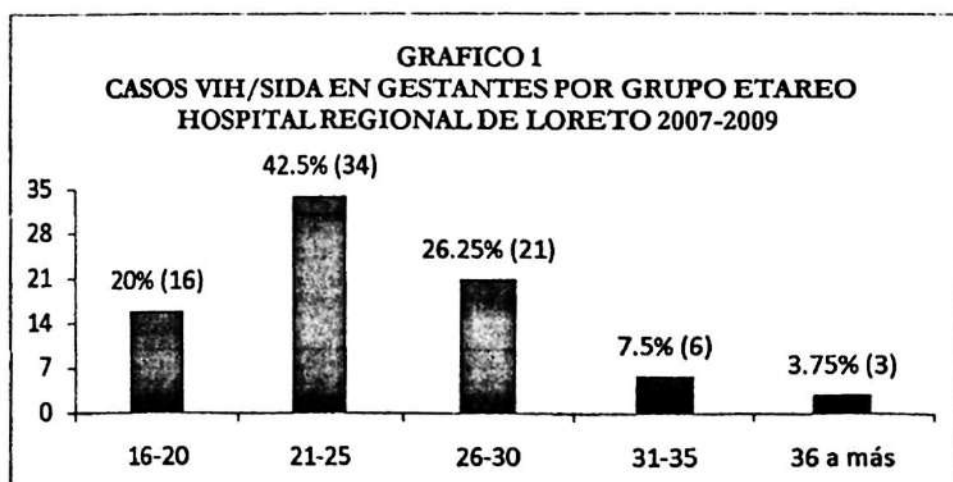
a. Tasa de prevalencia en gestantes con VIH.

TABLA 1:
PREVALENCIA DE GESTANTES CON INFECCION POR VIH
HOSPITAL REGIONAL DE LORETO ENERO 2007-DICIEMBRE 2009

	2007	2008	2009	2007-2009
Gestantes VIH	26	24	30	80
Gestantes atendidas	3650	3524	4172	11346
Prevalencia VIH en gestantes (x 1000)	7.12	6.81	7.19	7.05

En el 2007 la infección del VIH en gestantes tuvo un prevalencia del 7.12 (26) de 3650 partos, para el 2008 hubo una prevalencia del 6.81 (24) de 3524 partos, para el 2009 hubo una prevalencia del 7.19 (30) de 4172 partos; en los años de estudio hubo una prevalencia del 7.05.

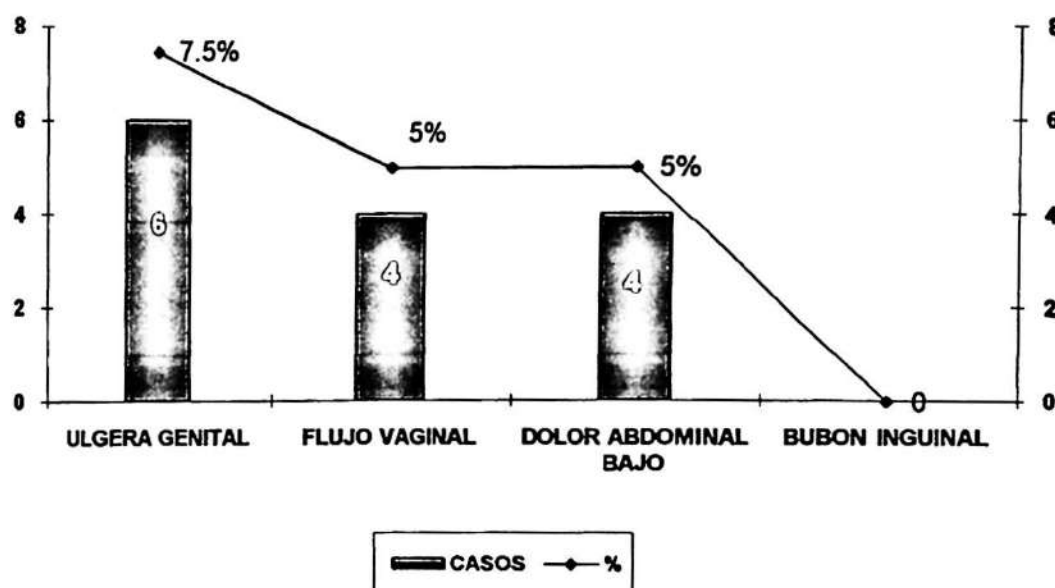
b. Frecuencia por grupo etáreo de las gestantes con infección por el VIH.



En todos los años de estudio se observó una frecuencia por grupo etáreo del 20% (16 gestantes) entre edades comprendidas entre 16-20 años, 42.5% (34) entre edades de 21-25 años, 26.25% (21 gestantes) entre 26-30 años, 7.5% (6 gestantes) entre 31-35 años y 3.75% (3 gestantes) de 36años a más.

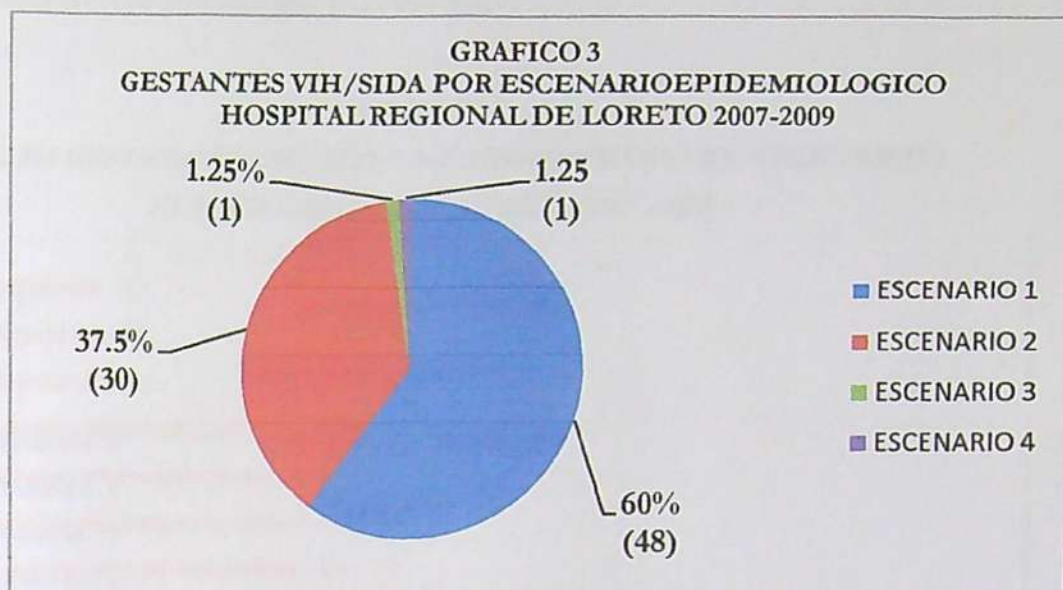
c. Frecuencia concomitante de Infecciones de Transmisión Sexual (ITS).

GRAFICO 2
CASOS SINDRÓMICOS ULCERA GENITAL, FLUJO VAGINAL, DOLOR ABDOMINAL BAJO Y BUBON INGUINAL EN GESTANTES VIH/SIDA HOSPITAL REGIONAL DE LORETO 2007-2009



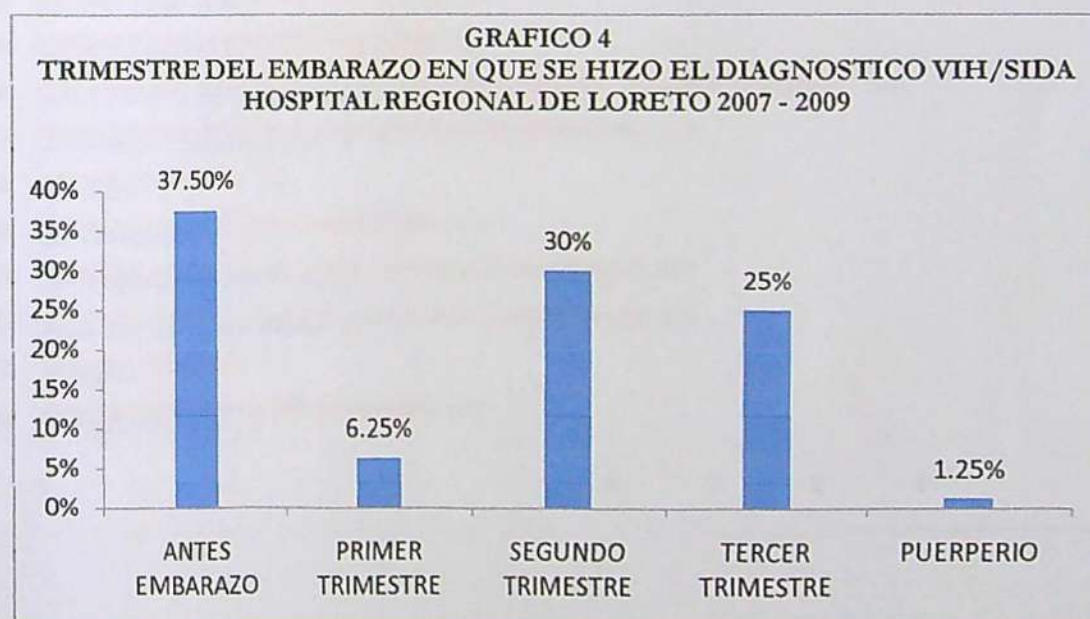
Del total de gestantes estudiadas se observó un 7.5% (6) para síndrome de ulcera genital, un 4% (5) para síndrome flujo vaginal, un 4% (5) para síndrome de dolor abdominal bajo, no se encontraron casos para síndrome de bubón inguinal.

d. Gestantes con VIH/SIDA por escenario epidemiológico



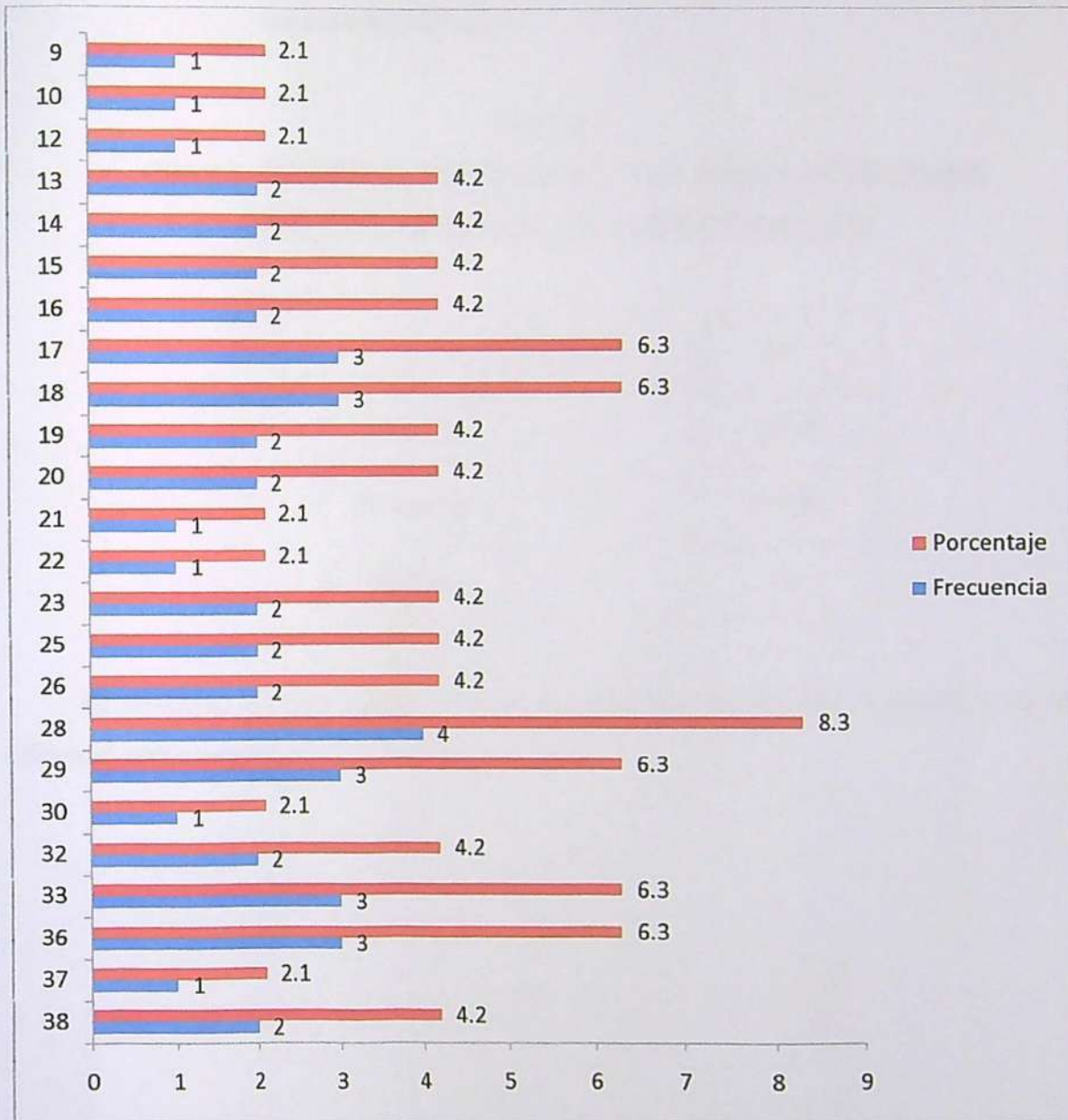
Para el escenario 1 se encontró un 60% (49 gestantes), para el escenario 2 se encontró un 37.5% (30), para escenario 3 se encontró un 1.25% (1), para el escenario 4 un 1.25%(1).

e. Trimestre del embarazo que se hizo el diagnóstico de VIH.



Primer trimestre el 6.25% (5), el segundo 30% (24), el tercero 20% (20) y ya conocían su diagnóstico al momento de embarazarse el 37.5% (30).

GRAFICO 5
SEMANA GESTACIONAL AL MOMENTO DIAGNOSTICO EN ESCENARIO 1
HOSPITAL REGIONAL LORETO 2007 - 2009



Las semanas en que se diagnosticaron un mayor número de casos fue: para la semana 17 y 18, se diagnosticaron 6.3% para cada semana (3 gestantes), para semana 28 se detectó un 8.3% (4 gestantes) y para las semanas 33 y 36 se diagnosticaron 6.3% para cada semana (3 gestantes).

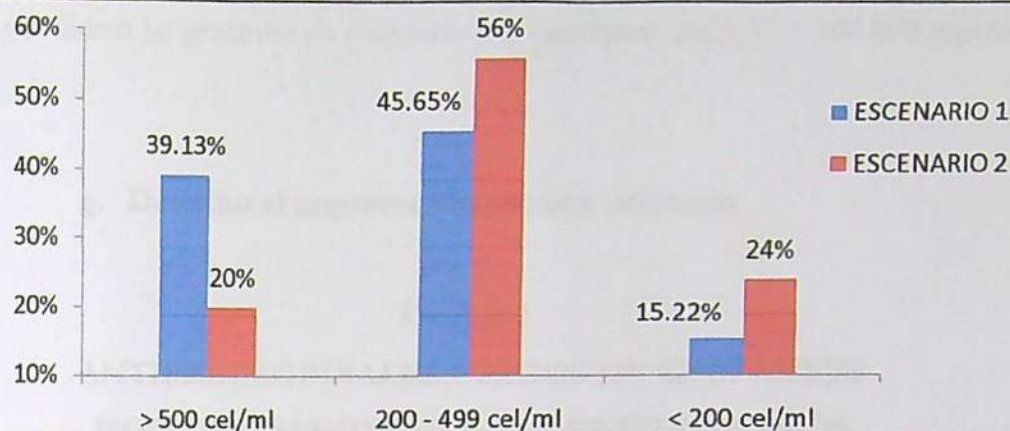
f. Recuento promedio del CD4 y Carga Viral al momento del inicio de terapia antirretroviral.

TABLA 2
CD4 Y CARGA VIRAL PROMEDIO EN GESTANTES VIH/SIDA
HOSPITAL REGIONAL DE LORETO 2007-2009

	CD4	CV
Máximo	1027	710737
Promedio	414	42108
Mínimo	79	40

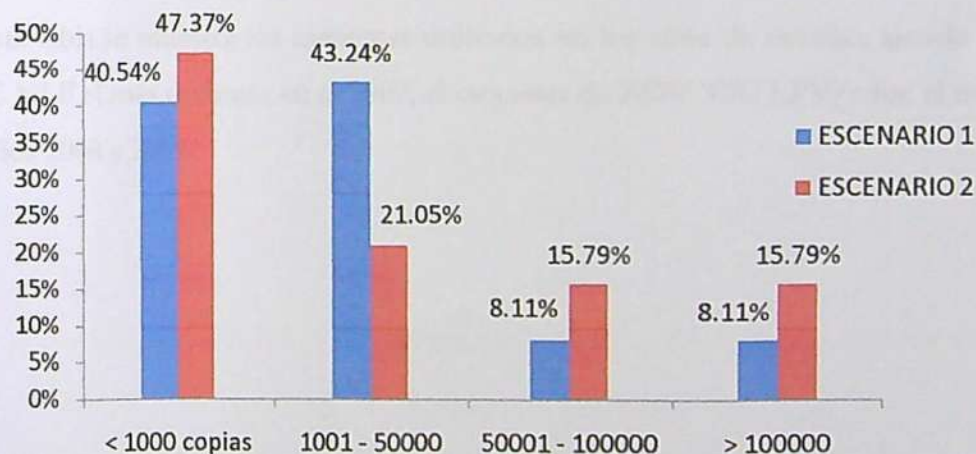
El promedio de CD4 y carga viral en las gestantes fue de 414 cel/mm³ y de 42108 cel/mm³ respectivamente.

GRAFICO 6
CD4 POR SUB ESTADIOS EN GESTANTES DE ESCENARIO 1 Y ESCENARIO 2
HOSPITAL REGIONAL DE LORETO 2007 - 2009



Podemos observar que en el sub estadio 1: la mayoría de las gestantes del escenario 1 tuvieron un CD4 > 500 cel/ml con 39.13%, respecto al sub estadio 2: la mayoría de las gestantes del escenario 2 presentaron un CD4 entre 499 – 200 cel/ml con 56% y por último en el sub estadio 3: nuevamente las gestantes del escenario 2 fueron mayoría con 24%.

GRAFICO 7
CV EN GESTANTES POR ESCENARIO 1 Y ESCENARIO 2
HOSPITAL REGIONAL DE LORETO 2007 - 2009



Las gestantes del escenario 2 tuvieron una CV < 1000 copias representando un 47.37%, la mayoría de las gestantes del escenario 1 presentaron una CV entre 1001 – 50 000 siendo un total del 43.24%, las del escenario 2 presentaron una CV entre 50 001 - 100 000 copias constituyendo un 15.79%, por último las gestantes de escenario 2 presentaron una CV > 100 000 representando un 15.79%.

g. Describir el esquema terapéutico utilizado

TABLA 3
ANTIRRETROVIRALES USADOS EN GESTANTES
HOSPITAL REGIONAL DE LORETO POR AÑOS

	2007	%	2008	%	2009	%
ZDV	4	15.38%	0	0%	0	0%
ZDV 3TC NVP	5	19.23%	6	25%	4	13.33%
ZDV 3TC NLF	10	38.46%	0	0%	0	0%
ZDV 3TC LPV/r	4	15.38%	15	62.5%	21	70%
D4T 3TC NVP	0	0%	0	0%	1	3.34%
NO RECIBIO	3	11.55%	3	12.5%	4	13.33%
TOTAL	26	100%	24	100%	30	100%

En esta tabla se muestra los esquemas utilizados en los años de estudio, siendo el esquema ZDV 3TC NLF el más utilizado en el 2007, el esquema de ZDV 3TC LPV/r fue el más utilizado para los años 2008 y 2009.

h. Describir la adherencia del medicamento

Medidas de Tendencia Central		Medidas de Variabilidad	
Media	88.37	D S	21.61
Mediana	100	Máximo	100
Moda	100	Mínimo	8

El valor promedio de la adherencia fue de 88.37%, el valor de la mediana fue de 100 %, la moda fue de 100%, la desviación estándar fue de 21.61%, con un valor mínimo de adherencia del 8% y un valor máximo de 100%.

**TABLA 5
TRANSMISIÓN VERTICAL POR AÑOS
HOSPITAL REGIONAL DE LORETO**

AÑO	Niños con Transmisión Vertical de VIH
2007	0
2008	0
2009	0

Durante los años de estudio no se presentó ningún caso de Transmisión Vertical como nos muestra la tabla 5.

CAPÍTULO 6: DISCUSION DE RESULTADOS

Prevalencia de VIH en gestantes.

La prevalencia de gestantes con infección por VIH del periodo 2007-2009 en el Hospital Regional de Loreto es de 7.05 x 1000 (Tabla 1). El trabajo con gestantes para intentar prevenir la transmisión vertical de VIH es relativamente nuevo. En otros países este trabajo tiene ya varios años. Salihu, para el estado de Florida, Estados Unidos, reporta que la prevalencia de VIH/SIDA en gestantes ha disminuido un 15% entre 1998 y el 2007⁴¹. En establecimientos de salud en las que la prevalencia de infección por VIH/SIDA es de 0.15%, se estima que el número de gestantes con screening necesarios para prevenir un caso de transmisión de madre a niño es de entre 3,500 a 12,170, mientras que si la prevalencia es de 5%, entre 105 a 365⁴².

Behets encuentra sobre un periodo de 4.5 años entre mujeres que recibieron control prenatal en Kinshasa, República Democrática del Congo, una prevalencia de 1.90%⁴³. Duan, entre el 2004 y el 2008 encuentra una prevalencia en gestantes de la Prefectura de Dehong, en China, de 0.1%⁴⁴. Una vigilancia centinela en gestantes en Mauritania entre los años 2001 y 2007 en clínicas de control prenatal y centros de salud con la finalidad de evaluar la evolución de la prevalencia, con dos tests ELISA y otro confirmatorio (New Lay Blot) encontró una prevalencia de VIH de 0.57% en el 2001 y de 0.1 en el 2007⁴⁵. Nuestro sistema trabaja también con dos test ELISA y una prueba confirmatoria posterior, pero además de ello una prueba rápida para VIH previa.

Infección por VIH en gestantes por grupo etáreo

El nuestra cohorte de gestantes con infección por VIH, el grupo etáreo más frecuentemente afectado fue el de 21 a 25 años, seguido del de 26-30 años y de 16 a 20 años (Gráfico 1). Otros autores, como Duru, en un estudio realizado en gestantes en Nigeria,⁴⁶ encuentra que la seroprevalencia para VIH fue mayor en el grupo etáreo de 25 a 29 años, (5.1%). En relación a la infección por VIH en gestantes, Kipp trabajando en Uganda⁴⁷ publica la evolución de la prevalencia de VIH por grupos de edad. Encuentra una disminución de la prevalencia entre 1991

el 2004. Esta disminución es más marcada en mujeres de procedencia urbana entre los 15 y 19 años de edad y menos pronunciada en mujeres de procedencia rural de entre 20 y 24 años. No encuentra una disminución en mujeres arriba de los 25 años. Encuentran que la disminución de la prevalencia en los grupos de edad mas jóvenes (15-24) representa la disminución en términos de riesgo para adquirir VIH en el grupo de edad señalado. Este análisis todavía no se puede hacer en nuestro medio ya que recién estamos trabajando en el Hospital Regional de Loreto previniendo la transmisión vertical desde el año 2007.

En el futuro, un trabajo similar podrá realizarse, una vez se tenga datos basales, luego intervenir con medidas de prevención que intenten disminuir el riesgo de transmitir VIH en la población general como en el grupo de gestantes, después de ello recién podría medirse el impacto.

Concomitancia de Infecciones de Transmisión Sexual (ITS).

Encontramos que concomitante a la infección por VIH, las gestantes presentan infecciones de transmisión sexual: síndrome ulcera genital en 6 de 80 gestantes (7.5 %); síndrome de flujo genital en 4 (5 %), síndrome de dolor abdominal bajo en 4 también (5 %), en tanto que no encontró ninguna gestante con síndrome de bubón inguinal. (Gráfico 2). Agboghroma et al en Nigeria, ⁴⁸ encuentran que las mujeres con infección por VIH presentan una frecuencia incrementada de infecciones pélvicas y de lesiones pre malignas y malignas. Además de ello el fracaso al tratamiento y las recaídas son condiciones muy comunes entre estas pacientes. En nuestra serie no nos referimos a neoplasias en gestantes con VIH pero en relación a las ITS son muy frecuentes también las recaídas y fracasos a los tratamientos propuestos.

En Malawi⁴⁹ sobre una cohorte de 3824 mujeres examinadas para VIH, el 30% fueron positivas a RPR y la prueba treponémica TPHA. Estas son cifras inaceptablemente altas. Nuestro sistema de salud considera también exámenes para descartar sífilis entre las gestantes que acuden a control prenatal y se dispone de la prueba no treponémica RPR (o VDRL), esta sin embargo, al igual que las pruebas para descartar infección por VIH se hacen una sola vez durante el embarazo, siendo el ideal hacerlo hasta en dos oportunidades por lo menos. Esto ya ha sido

planteado en una Norma Técnica materno perinatal, pero hasta la fecha no se ha implementado, lo cual se hace urgente toda vez que nuestro país está luchando para disminuir drásticamente la sífilis con énfasis especial entre las gestantes.

En Mozambique⁵⁰, en una cohorte de 262 mujeres entre los 14 a 61 años, se encontraron por lo menos una ITS en 79%. *Trichomonas vaginalis* estuvo presente en un 31%. *Neisseria gonorrhoea* y *Chlamydia trachomatis* en un 14% y 8% respectivamente. Sífilis en 12% de las mujeres. Esto es un diagnóstico etiológico. El Hospital Regional de Loreto trabaja aún las ITS con el abordaje sindrómico pero deberá ser prontamente implementado sobre todo con material de laboratorio para poder identificar los agentes causales, toda vez que es el Hospital Referencial de la Región Loreto.

En África occidental⁵¹ mediante un estudio que enrolo a 2136 gestantes procedentes de 98 centros de salud se encontró una seroprevalencia general de 1.7% de sífilis (95% CI 1.3 - 2.2). La prevalencia era mayor entre mujeres del grupo etáreo comprendido entre 20 a 24 años de edad. Esta es una prevalencia de sífilis entre gestantes y población general adulta baja.

En relación a otras ITS como Herpes genital, esta descrita como una infección muy común, y la causa más común de úlcera genital en países desarrollados y en desarrollo⁵². Se hace mandatorio monitorizar la seroprevalencia de HSV-2 en gestantes para identificar aquellas mujeres de elevado riesgo de transmisión de madre a niño de VIH como de HSV. Es importante considerar la importancia de la presencia de ITS ya que la presencia de vaginosis bacteriana, úlcera genital, sífilis activa y herpes simples 2 son considerados predictores de infección por VIH⁵³.

De ello la enorme importancia de que se incluya la identificación y el tratamiento de las ITS como parte de una propuesta integral de prevención y disminución de la infección por VIH⁵⁴.

Gestantes con VIH/SIDA por escenario epidemiológico

En relación a gestantes que ya estaban recibiendo terapia antirretroviral cuando salieron embarazadas (Escenario 2) constituyen el 37.5%. Aquellas que recién tomaron conocimiento de ser portadoras de la infección con VIH durante los controles prenatales (Escenario 1) son el 60%. Aquellas gestantes que acudieron en trabajo de parto y recién en ese momento se enteraron de ser portadoras del VIH constituyen apenas el 1.25%. La circunstancia en que la gestantes llegó en periodo expulsivo de trabajo de parto y en el puerperio se hace el diagnóstico de infección VIH fue de 1.25% (Grafico 3). Estos hallazgos son ideales para la detección temprana de pacientes gestantes e iniciar las actividades para evitar la transmisión vertical: proporcionar terapia antirretroviral de gran actividad, una asociación de tres fármacos, siendo el esquema inicial para este grupo zidovudina, lamivudina y lopinavir/ritonavir (kaletra), esta debe iniciar lo antes posible, ya que el inicio temprano de los fármacos está directamente relacionada con la disminución de la posibilidad de transmisión vertical. Aquellas del escenario 2 deben de rotar el fármaco efavirenz hacia kaletra. Las gestantes de escenario 1 iniciar los fármacos desde la semana 14 de embarazo.

Para el año 2007, los antirretrovirales fueron administrados, en promedio, durante la semana 28.8 de edad gestacional, entre gestantes con VIH atendidas en el Hospital Regional de Loreto⁵⁵. Otras actividades realizadas para evitar la transmisión vertical son la cesárea electiva durante la semana 38 de edad gestacional, evitar la lactancia materna y además en la cesárea en la que el bebé conserva el corion y el amnios intactos hasta después que salió la cabeza completa durante el expulsivo. En la cesárea, el cirujano ginecoobstetra se cambia guantes, campos y el neonato es bañado inmediatamente después del parto a fin de disminuir al mínimo la posibilidad de contacto con secreciones maternas.

Trimestre del embarazo en el que se hizo el diagnóstico de infección por VIH

Durante el primer trimestre se diagnosticó del 6.25%% (5 pacientes); durante el segundo 30% (24 pacientes) y durante el tercero 25% (20 pacientes). Ya conocían su diagnóstico al momento de embarazarse el 37.5% (30) (**Gráfico 4**). Considerando solamente los tres trimestres del embarazo, es ideal que la mayoría de gestantes sean captadas durante el segundo trimestre, como sucede en nuestra cohorte, a fin de proporcionar el tratamiento antirretroviral en este momento. Si se diagnostica durante el tercer trimestre todavía es posible proporcionar terapia triple, y será beneficiosa pero la posibilidad de evitar la transmisión vertical disminuirá en relación que si lo dan en forma más temprano.

Recuento de CD4 y Carga Viral promedio al momento del inicio de terapia antirretroviral

En nuestra cohorte de gestantes, el promedio de CD4 basal fue de 414 (siendo el menor valor de 79 y el mayor de 1027). El promedio de carga viral fue de 42,108 copias/mil (siendo el valor mayor de 710,737 y el menor 40) (**Tabla 2**). Otros investigadores como Hoffman (56) quien trabaja con una cohorte de 1142 mujeres seguidas en clínicas antirretrovirales antenatales en Johannesburgo (Sudáfrica) encuentran un CD4 basal de 161 células/milímetro cúbico. Este es un promedio mucho menor al encontrado por nosotros. Es importante añadir que el riesgo de muerte han sido mayores en grupos de mujeres cuyo valor de CD4 ha sido menor de 200 células/microl ($RR = 2.05$, $95\%CI: 1.01 - 4.15$)⁵⁷. Keiser⁵⁸ con datos de 372 embarazos en 324 gestantes encuentra un CD4 basal de 489 células/microl, la mayoría comenzó terapia antirretroviral durante el embarazo. El CD4 basal encontrado por este investigador es más cercano a la encontrada por nosotros. Marazzi, por su parte⁵⁹ trabajando en 703 gestantes VIH positivas en África reporta un basal de 490 células/microlitro, una cifra también mayor que la nuestra.

Comparando el valor de CD4 encontrado en nuestras gestantes, de 414, con el hallado en una cohorte de pacientes que iniciaron tratamiento antirretroviral también en el Hospital Regional de Loreto, pero población general, el valor basal promedio fue 109 (valor máximo 309,

valor mínimo 1)⁶⁰ ameritando estas cifras un importante análisis: como existe un despistaje de VIH durante el control prenatal de gestantes, se detectan casos más temprano que en población general, siendo el valor del CD4 mayor, la condición general del paciente mejor y la posibilidad de una mejor recuperación en términos inmunológicos, clínicos y virológicos también mayor en gestantes. La posibilidad de muerte y/o secuelas severas debidas a infecciones oportunistas (que se presentan con CD4 bajos) será menor en gestantes que en población general.

De este modo deberá idearse algún "equivalente" en población general para intentar detectar tempranamente casos de VIH: también serología para las parejas de gestantes que acuden a los servicios de control pre natal, serología para VIH cada año a todas las personas, esto deberá discutirse con los equipos multidisciplinarios encargados del problema.

En las gestantes se solicita carga viral y CD4 como a varones o mujeres no gestantes, pero la particularidad es que se inicia el tratamiento antirretroviral sin esperar el resultado e independientemente del valor que presente cada variable. Los valores estratificados de CD4 para gestantes del escenario epidemiológico 1 muestran que los valores altos son favorables para la gestante y el esfuerzo de evitar la transmisión vertical, ya que mientras más temprano se inicia, la chance de lograr el objetivo final (evitar transmisión madre a niño) es mayor. Respecto a gestantes de escenario dos, el estrato menor de 200 cel/ml es mayor debido a que precisamente ya estuvieron recibiendo terapia antirretroviral. Lo mismo se observa para el estrato 499-200 cel/ml.

Respecto a la estratificación de la carga viral interesa sobremanera el porcentaje de gestantes que tienen menos de 1000 copias porque este valor podría invitar al equipo de salud tratante proponer chance vaginal (pese a ello de todas maneras se procede a cesárea electiva en la semana 38 en el Hospital Regional de Loreto) y es mayor el porcentaje en gestantes del escenario 2 porque el uso previo de antirretrovirales. Para ambos escenario los valores altos, mayores a 100,000 son la minoría. El hecho de que durante la gestación sea obligatorio a hacerse despistaje de VIH se traduce en un diagnostico temprano encontrándose por tanto valores mayores de CD4 que población general y valores menores de carga viral.

Describir el esquema terapéutico utilizado

Los esquemas utilizados en gestantes con infección por VIH han evolucionado hasta el 2009.

Hospital Regional de Loreto inicia la provisión de terapia antirretroviral a gestantes para prevenir la transmisión vertical en el año 2007 antes de que la primera norma sobre prevención transmisión vertical estuviera vigente en el país. Se inicio con el esquema zidovudina, lamivudina y nevirapina, luego se instauró el esquema zidovudina, lamivudina y nelfinavir (según primera norma técnica); sin embargo el nelfinavir fue retirado por un problema de contaminación la producción de un lote. Otros esquemas utilizados durante el año 2007 fueron zidovudina, lamivudina y lopinavir/ritonavir (kaletra) y algunos aun solo zidovudina, que es lo que se proporcionaba a las gestantes anteriormente, como único fármaco.

Para el año 2008, y vigente la Norma Técnica Nacional que considera al esquema zidovudina, lamivudina y lopinavir/ritonavir como esquema de elección en gestantes con infección por VIH fue el esquema antirretroviral mas prescrito, también se utilizaron esquemas como estavudina, lamivudina y nevirapina, así como zidovudina, lamivudina y nevirapina.

Durante el año 2009 el esquema zidovudina, lamivudina y lopinavir/ritonavir es el predominante (21/30), el esquema zidovudina, lamivudina, nevirapina es el alternativo. Todavía para este año tenemos pacientes que por razones diversas, no reciben tratamiento antirretroviral, aunque son pocos.

Durante estos tres años se reportaron gestantes que no recibieron terapia antirretroviral, por esta razón los servicios deberán organizarse de modo tal que no deje de darse medicamento a ninguna gestante que por su infección y posibilidad de transmisión vertical al producto, lo amerite.

Describir la adherencia del medicamento

El promedio de adherencia en nuestra cohorte de gestantes es de 88.36% (Tabla 4). La evaluación de la misma es realizada por personal de enfermería del equipo multidisciplinario en el que anota la asistencia al servicio. Se considera adecuada una adherencia igual - mayor a 90%, la cifra encontrada se aproxima al ideal. El mantenimiento de niveles adecuados de adherencia es una tarea muy compleja y requiere la participación de todos los profesionales y equipo que trabaja en el TARGA. La adherencia adecuada permite garantizar buenos resultados en cuanto a conseguir la elevación de los niveles de CD4 y al mismo tiempo disminuir la carga viral de manera sostenida a través del tiempo.

De otro lado la adherencia adecuada garantiza disminuir la posibilidad de que el paciente en tratamiento antirretroviral presente una resistencia al esquema de manera temprana. Garantiza también la adherencia la mejoría del paciente. Los factores que afectan la adherencia son diversos: temor al tratamiento, sensación de mejoría clínica, viajar a lugares donde no es posible conseguir y continuar la medicación. Una estrategia que observamos da resultados es que la gestante que inicia tratamiento tenga un agente de soporte, que es un familia y persona cercana que se encarga de vigilar que tome los antirretrovirales en frecuencia, oportunidad y dosis indicada.

CONCLUSIONES

Durante el periodo entre Enero del año 2007 a Diciembre de 2009 se incorporan 80 gestantes, siendo la media de la edad de 24.61 años, la mediana 24, la moda 27. Las medidas de variabilidad son: desviación estándar 4.89, el valor máximo 37 y el mínimo 16. De las 80 gestantes tres fueron embarazos gemelares. En relación a la procedencia, del distrito de Iquitos el 27.5 % (22), Punchana el 23.75% (20), San Juan el 22.5% (18), Belén 6.25% (5) y de otros distritos de la Región Loreto el 18.75% (15). El promedio de la edad gestacional al momento del diagnóstico fue de 22.3 semanas, (mediana 21, moda 18; DS 9.36, 39 semanas el valor máximo y 4 el valor mínimo).

De acuerdo a nuestros objetivos concluimos:

1. En los tres años en que se llevo a cabo el estudio la prevalencia de gestantes con infección por el VIH en el Hospital Regional de Loreto fue de 7.05×1000 ó 0.705%.
2. El grupo etáreo más frecuentemente afectado es el de 21-25 años.
3. Las gestantes con infección por VIH que concomitantemente tuvieron una Infección de Transmisión Sexual fueron Síndrome de Ulcera Genital con 7.5%, seguido del Síndrome de Dolor Abdominal Bajo con 5% y Síndrome de Flujo Vaginal también con 5%, No encontramos casos de Síndrome de Bubón Inguinal.
4. El porcentaje de gestantes que fueron detectadas con infección para VIH en escenario epidemiológico 1 fue 60%, escenario 2 fue 37.5%, escenario 3 fue 1.25% y escenario 4 fue 1.25%.
5. Se diagnosticó infección por VIH durante el primer trimestre un 6.25%, durante el segundo 30%, durante el tercer trimestre un 25%. Ya conocía su diagnóstico antes de embarazarse un 37.5% de gestantes.

6. El promedio de Carga Viral que se encontró en las gestantes al inicio del tratamiento fue de 42,108 copias/mil³ mientras que el promedio de CD4 fue de 414 células/mil³. La estratificación del CD4 nos muestra que las gestantes presentan valores altos. La estratificación de la carga viral señala que son pocas las gestantes con menores de 1000 copias así como mayores de 100,000. La inmunocompetencia de las gestantes es por tanto, relativamente bueno.
7. En los años de estudio se utilizaron 5 esquemas, siendo en el 2007 el esquema ZDV 3TC NLF el más utilizado con 38.46%, en los años 2008 y 2009 el esquema de ZDV 3TC LPV/r fue el más utilizado con 62.5% y 70% respectivamente.
8. Se observó una adherencia a los medicamentos antirretrovirales de 88.36 %. Este valor es muy cercano al ideal ya que se considera una adherencia buena aquella igual - mayor al 90%.

Durante los tres años de seguimiento de 80 gestantes con infección por VIH en las que se trabajaron las medidas conocidas para evitar la transmisión vertical, (de madre a hijo), provisión de tratamiento antirretroviral, cesárea electiva a la semana 38, evitar la lactancia materna, la transmisión fue de CERO, no se encontró ningún caso de transmisión vertical.

No es objetivo del presente estudio de tesis pero por ser importante es mi deseo dar a conocer: para parto por cesárea fue de 73.7%, profilaxis para los recién nacidos expuestos al VIH con antirretrovirales fue de 97,4%, por último, los niños que recibieron formula láctea fue de 96,1%.

RECOMENDACIONES

Trabajar de manera permanente acciones de prevención a fin de disminuir al mínimo la posibilidad de la infección del VIH, con énfasis en gestantes. De manera paralela continuar trabajando el tema de prevención de las Infecciones de Transmisión Sexual por ser estas un factor importante en la transmisión de VIH.

Promover el acceso precoz al control prenatal a toda mujer en edad fértil sexualmente activa que sospeche de embarazo, a fin que de resultar positiva para la infección por el VIH se actúe en forma temprana.

Reforzar las acciones destinadas a mejorar la adherencia al tratamiento antirretroviral a fin de alcanzar niveles iguales o mayores al 90 % a fin de mejorar la posibilidad de evitar la transmisión vertical. Asimismo mejorar el seguimiento en aquellas gestantes que por diversas razones son captadas por el establecimiento de salud pero no reciben tratamiento antirretroviral, a fin de que se beneficien del mismo.

Las pruebas de diagnóstico para VIH y sífilis deben ser tomadas dos veces durante el embarazo por lo menos, actualmente se viene trabajando con un solo análisis (conforme a lo planteado por la Guía Nacional Materno Perinatal - 2005).

El Hospital Regional de Loreto, por el nivel III que ostenta, no debería abordar el tratamiento de las infecciones de transmisión sexual según manejo sindrómico, sino utilizar el enfoque etiológico para lo cual requerirá de una mejor implementación laboratorial.

La experiencia del Hospital Regional demuestra que es posible tener el objetivo de erradicar la transmisión vertical como forma de difusión de la infección por VIH. Por ello los equipos de salud deben continuar trabajando de manera coordinada en la que todos los profesionales suman esfuerzo con el objetivo final de evitar la transmisión vertical. Este trabajo multidisciplinario debe ser extendido de manera paulatina a algunos centros de salud de la Región.

Las gestantes con VIH que son hospitalizadas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional Loreto no deben ocupar áreas de aislamiento ya que por los mecanismos conocidos de transmisión del VIH no hay riesgo de infección ni al personal de salud que las atiende ni a las demás pacientes del servicio.

BIBLIOGRAFIA

1. Navér L, Bohlin AB, Albert J, et al. Prophylaxis and treatment of HIV-1 infection in pregnancy: Swedish Recommendations 2007. *Scand J Infect Dis.* 2008;40(6-7):451-61.
2. Maputle MS y Jali MN. Pregnant women's knowledge about mother-to-child transmission (MTCT) of HIV infection through breast feeding. *Curationis.* 2008 Mar;31(1):45-51.
3. Luo Y y He GP. Pregnant women's awareness and knowledge of mother-to-child transmission of HIV in South Central China. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2008;87(8):831-6.
4. Hammer SM, Eron JJ Jr, Reiss P, Et al; International AIDS Society-USA. Antiretroviral treatment of adult HIV infection: 2008 recommendations of the International AIDS Society-USA panel. *JAMA.* 2008 Aug 6;300(5):555-70.
5. Chilongozi D, Wang L, Brown L, Et al; HIVNET 024 Study Team. Morbidity and mortality among a cohort of human immunodeficiency virus type 1-infected and uninfected pregnant women and their infants from Malawi, Zambia, and Tanzania. *Pediatr Infect Dis J.* 2008 Sep;27(9):808-14.
6. Ekouevi DK, Coffie PA, Becquet R, Et al. Antiretroviral therapy in pregnant women with advanced HIV disease and pregnancy outcomes in Abidjan, Côte d'Ivoire. *AIDS.* 2008 Sep 12;22(14):1815-20.
7. Kakehasi FM, Pinto JA, Romanelli RM, Et al. Determinants and trends in perinatal human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) transmission in the metropolitan area of Belo Horizonte, Brasil: 1998 – 2005. *Mem Inst Oswaldo Cruz.* 2008 Jun: 103(4):3517.
8. Anderson AM, Lennox JL. Antiretroviral therapy: when to start and which drugs to use. *Curr Infect Dis Rep.* 2008 Jul;10(4):332-9.
9. Abatemarco DJ, Catov JM, Cross H, et al. Factors associated with zidovudine receipt and prenatal care among HIV-infected pregnant women in New Jersey.
10. Bardeguéz AD, Lindsey JC, Shannon M, et.al .Adherence to antiretrovirals among US women during and after pregnancy. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2008 Aug 1;48(4):408-17.

11. Blogspot atinado con la prevención del VIH-SIDA. <http://atinadoconlaprevencindelvih-sida.blogspot.com/2008/07/desde-el-per-una-informacin-valiosa.html>
12. El VIH habita en el hogar. Promoción televisiva. http://www.reluaita.org/mujer/sida_en_el_hogar.htm
13. PACHECO, J. *Ginecología Obstetricia y Reproducción*. 2ª edición. Perú. 2007. Pág. 595. Tomo II.
14. Virus de Inmunodeficiencia Humana. Artículo de discusión. Enciclopedia wikipedia. <http://es.wikipedia.org/wiki/VIH>
15. Norma Técnica de Salud para la profilaxis de la transmisión Madre-Niño del VIH y la Sífilis Congénita. 2008.
16. PACHECO, J. *Ginecología Obstetricia y Reproducción*. 2ª edición. Perú. 2007. Pág. 595. Tomo I.
17. OnuSida. Informe sobre la epidemia mundial de sida 2008. http://data.unaids.org/pub/GlobalReport/2008/20080715_FS_global_es.pdf
18. Organización Panamericana de la Salud. Propuesta para eliminar la transmisión vertical del VIH y sífilis para el 2015. <http://www.paho.org/Spanish/DD/PIN/ps080807b.htm>
19. Portal de Noticias Chinas Xinhua. Erradicación de transmisión vertical del VIH en Perú. http://www.spanish.xinhuanet.com/spanish/2008-01/27/content_567336.htm
20. Blanco JL, Mallolas J, Pérez-Cuevas JB y Gatell JM. Historia natural, clasificación y pronóstico de la infección por el VIH-1. En J.M. Gatell, B. Clotet, D. Podzamczek, J.M. Miró y J. Mallolas. Guía práctica del SIDA. Clínica, diagnóstico y tratamiento. Barcelona: Masson S.A.; 2002. p. 47-58.
21. Haase AT. Population biology of HIV-1 infection: viral and CD4+ T cell demographics and dynamics in lymphatic tissues. *Annu Rev Immunol* 1999; 17:625-56.
22. Schacker T, Collier AC, Hughes J, et al. Clinical and epidemiologic features of primary HIV infection. *Ann Intern Med* 1996; 125:257-64.
23. Pedersen C, Lindhart B, Jensen B, et al. Clinical course of primary HIV infection consequences for subsequent course of infection. *Br Med J* 1989; 299:154-7.
24. Koup RA, Safrit JT, Cao Y, et al. Temporal association of cellular immune response with the initial viral control in primary human immunodeficiency virus type 1 syndrome. *J Virol* 1994; 68:4650-5.

25. Soriano V, Benito J, Martín R y del Romero J. Cofactores. Progresores rápidos y lentos. En V. Soriano y J. González-Lahoz. *Manual del sida*. Barcelona: Permanyer S.A.; 2001. p. 146-57.
26. Mellors JW, Muñoz A, Giorgi JV, et al. Plasma Viral Load and CD4+ Lymphocytes as Prognostic Markers of HIV-1 Infection. *Ann Intern Med* 1997; 126:946-54.
27. Perelson AS, Neumann AU, Markowitz M, et al. HIV-1 dynamics in vivo: virion clearance rate, infected cell life-span and viral generation time. *Science* 1996; 271:1582-6.
28. Ho DD, Neumann AU, Perelson AS, Chen W, Leonard JM, Markowitz M. Rapid turnover of plasma virions and CD4 lymphocytes in HIV-1 infection. *Nature* 1995; 373:123-6.
29. Greub G, Ledergerber B, Battegay M, et al. Clinical progression, survival and immune recovery during antiretroviral therapy in patients with HIV-1 and hepatitis C virus coinfection: the Swiss HIV Cohort Study. *Lancet* 2000; 356:1800-5.
30. Tillman HL, Heiken H, Knapik-Botor A, et al. Infection with GB virus C and reduced mortality among HIV-1 infected patients. *N Eng J Med* 2001; 345:715-24.
31. Gamarnik A, Wrin T, Zierman R, et al. Drug resistance is associated with impairment protease and reverse transcriptase function and reduced replication capacity: characterization of recombinant viruses derived from 200 HIV-1 infected patient. *Antiviral Therapy* 2000; 5:92.
32. Anónimo. 1993 revised classification system for HIV infection and expanded surveillance case definition for AIDS among adolescents and adults. *MMWR* 1992; 41: 961-2.
33. Kaslow RA, Phair JP, Friedman HB, Lyter D, Solomon RE, Dudley J, et al. Infection with the human immunodeficiency virus: clinical manifestations and their relationship with the immune deficiency, a report from the Multicenter AIDS cohort study. *Ann Intern Med* 1987;107:474-80.
34. Lange J, de Wolf F, Goudsmit J. Markers for progression in HIV infection. *AIDS* 1989; 3(suppl 1):S153-S160.
35. Katzenstein DA, Holodney M, Israelski DM, Sengupta S, Mole LA, Bulp JL, et al. Plasma viremia in human immunodeficiency virus infection. Relationship to stage of disease and antiviral treatment. *J Acquir Immun Defic Syndr* 1992;5(2):107-12.

36. Enciclopedia libre wikipedia. Lentivirus. <http://es.wikipedia.org/wiki/Lentivirus>
37. Orthoretrovirinae. Artículo de discusión.
<http://translate.google.com.pe/translate?hl=es&sl=de&u=http://de.wikipedia.org/wiki/Orthoretrovirinae&sa=X&oi=translate&resnum=3&ct=result&prev=/search%3Fq%3DOrthoretrovirinae%26start%3D10%26hl%3Des%26client%3Dfirefox-a%26rls%3Dorg.mozilla:es-AR:official%26sa%3DN>
38. Retroviridae. Artículo de discusión. <http://es.wikipedia.org/wiki/Retroviridae>
39. Diccionario online. Virión. <http://ciencia.glosario.net/biotecnologia/viri%F3n-10214.html>
40. Diccionario online. Inóculo.
<http://www.manualdelombicultura.com/glosario/pal/183.html>
41. Salihu HM, Stanley KM, Mbah AK, August EM, Alio AP, Marty PJ. Disparities in Rates and Trends Of HIV/AIDS During Pregnancy Across the Decade, 1998-2007. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2010 Aug 20.
42. Chou R, Smits AK, Huffman LH, Korthuis PT. Screening for Human Immunodeficiency Virus in Pregnant Women. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2005. U.S. Preventive Services Task Force Evidence Syntheses, formerly Systematic Evidence Reviews.
43. Behets F, Edmonds A, Kitenge F, Crabbé F, Laga M; for the PTME Group. Heterogeneous and decreasing HIV prevalence among women seeking antenatal care in Kinshasa, Democratic Republic of Congo. *Int J Epidemiol.* 2010 May 7.
44. Duan S, Shen S, Bulterys M, Jia Y, Yang Y, Xiang L, Tian F, Lu L, Xiao Y, Wang M, Jia M, Jiang H, Vermund SH, Jiang Y. Estimation of HIV-1 incidence among five focal populations in Dehong, Yunnan: a hard hit area along a major drug trafficking route. *AIDS Patient Care STDS.* 2010 May;24(5):279-86. *BMC Public Health.* 2010 Apr 7; 10:180.
45. Fall-Malick FZ, Bara AO, Lam M, Mint Beibacar M, Ba K, Ba H, Ould Ghady I, Ould Horma A, Toure-Kane NC, Mboup S, Lo B. HIV sentinel surveillance of pregnant women in Mauritania from 2001 to 2007. *Bull Soc Pathol Exot.* 2010 Mar 6.

46. Duru MU, Aluyi HS, Anukam KC. Rapid screening for co-infection of HIV and HCV in pregnant women in Benin City, Edo State, Nigeria. *Afr Health Sci.* 2009 Sep; 9(3):137-42.
47. Kipp W, Chapman E, Jhangri GS, Veugelers P, Kilian A, Rubaale T, Kabagambe G. Fourteen years of surveillance of HIV-1 prevalence among pregnant women attending antenatal care clinics in western Uganda. *Int J STD AIDS.* 2009 Jul; 20(7):499-502.
48. Agboghoroma CO. Gynaecological and Reproductive Health Issues in HIV-Positive Women. *West Afr J Med.* 2010 May-Jun; 29(3):135-42.
49. Kwiek JJ, Mwapasa V, Alker AP, Muula AS, Misiri HE, Molyneux ME, Rogerson SJ, Behets FM, Meshnick SR. Socio-demographic characteristics associated with HIV and syphilis seroreactivity among pregnant women in Blantyre, Malawi, 2000-2004. *Malawi Med J.* 2008 Sep; 20(3):80-5.
50. Menéndez C, Castellsagué X, Renom M, Sacarlal J, Quintó L, Lloveras B, Klaustermeier J, Kornegay JR, Sigauque B, Bosch FX, Alonso PL. Prevalence and risk factors of sexually transmitted infections and cervical neoplasia in women from a rural area of southern Mozambique. *Infect Dis Obstet Gynecol.* 2010;2010. pii: 609315. Epub 2010 Jul 11.
51. Kirakoya-Samadoulougou F, Defer MC, Yaro S, Fao P, Ilboudo F, Langani Y, Meda N, Robert A, Nagot N. Low seroprevalence of syphilis in Burkina Faso. *Sex Transm Infect.* 2010 Aug 5.
52. Chen XS, Yin YP, Chen LP, Yu YH, Wei WH, Thuy NT, Smith JS. Herpes simplex virus 2 infection in women attending an antenatal clinic in Fuzhou, China. *Sex Transm Infect.* 2007 Aug; 83(5):369-70.
53. Msuya SE, Mbizvo E, Hussain A, Uriyo J, Sam NE, Stray-Pedersen B. HIV among pregnant women in Moshi Tanzania: the role of sexual behavior, male partner characteristics and sexually transmitted infections. *AIDS Res Ther.* 2006 Oct 17; 3:27.
54. Maher D, Hoffman I. Prevalence of genital infections in medical inpatients in Blantyre, Malawi. *J Infect.* 1995 Jul; 31(1):77-8.
55. Ramal Asayag, Herrera Maria et al. Experiencia en Prevencion de Transmision Vertical del VIH en el Hospital Regional de Loreto, Peru. Publicacion FR 2009-1328. Foro Latinoamericano 2009, Lima Perú.

56. Hoffman RM, Black V, Technau K, van der Merwe KJ, Currier J, Coovadia A, Chersich M. Effects of highly active antiretroviral therapy duration and regimen on risk for mother-to-child transmission of HIV in Johannesburg, South Africa. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2010 May 1; 54(1):35-41.
57. Fang LW, Xing ZL, Wang LH, Wang Q, Zhang W, Sun DY, Huang YH, Zhang Y. Influencing factors on the death of infants born to HIV infected mothers. *Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi.* 2009 Nov; 43(11):991-5.
58. Keiser O, Gayet-Ageron A, Rudin C, Brinkhof MW, Gremlich E, Wunder D, Drack G, Hirschel B, de Tejada BM; Swiss HIV Cohort Study (SHCS); Swiss Mother & Child HIV Cohort Study (MoCHiV). Antiretroviral treatment during pregnancy. *AIDS.* 2008 Nov 12; 22(17):2323-30.
59. Marazzi MC, Germano P, Liotta G, Guidotti G, Loureiro S, da Cruz Gomes A, Valls Blazquez MC, Narciso P, Perno CF, Mancinelli S, Palombi L. Safety of nevirapine-containing antiretroviral triple therapy regimens to prevent vertical transmission in an African cohort of HIV-1-infected pregnant women. *HIV Med.* 2006 Jul; 7(5):338-44.
60. Ramal C. Tratamiento antirretroviral de gran actividad. Primer Congreso Internacional de Infectología, Iquitos, Peru, 2006.

ANEXOS

Anexo No. 1
Ficha de Recolección de datos

DATOS GENERALES

N° H.Clínica Edad Distrito

Escenario Epidemiológico

Escenario 1 Escenario 2 Escenario 3 Escenario 4

HEMÁTICOS:

CV..... CD4..... Adherencia.....%

GINECO-OBSTETRICOS:

Edad Gestacional al momento diagnostico

Transmisión Vertical:

Si No

TRATAMIENTO:

.....

ITS CONCOMITANTE:

Síndrome de Ulcera	<input type="checkbox"/>	Síndrome de Flujo Vaginal	<input type="checkbox"/>
Síndrome de dolor abdominal bajo	<input type="checkbox"/>	Síndrome de Bubón inguinal	<input type="checkbox"/>

TABLA DE EVALUACION DE ADHERENCIA

Edad..... Sexo..... Grado de Instrucción..... Agente de soporte.....
 Estilo de vida: Drogas..... Alcohol..... Tabaco.....
 N° de parejas sexuales..... Usa protección en sus relaciones sexuales.....
 Peso al inicio del tratamiento ARV..... Peso Actual.....

Cuestionario		Respuesta	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1.-	Alguna vez ¿Olvldó tomar sus medicamentos?	SI NO												
2.-	Fomasiempre sus medicamentos a la hora Indicada. SI la Respuesta es NO. No responda la pregunta 3.	SI NO												
3.-	Qué tiempo demora en tomarla. Anotar horas y minutos.													
4.-	Alguna vez ¿Deja de tomar sus medicamentos si se siente mal?	SI NO												
5.-	¿Olvldó tomar sus medicamentos durante el fin de semana?.	SI NO												
6.-	¿Cuántas veces? Anotar el número de veces.	N° veces												
		a: ninguna												
		b: 1 - 2												
		c: 3 - 5												
		d: 6 - 10												
		e: más 10												
7.-	En la última semana ¿Cuántas veces no tomó alguna dosis?													
8.-	Desde la última visita ¿cuantos días completos no tomó su medicamento?	Días												
9.-	Acude a las citas de recojo de medicinas programadas	SI NO												
10.-	Acude a las citas programadas con su médico	SI NO												
	% DE Adherencia del cuestionario													
	% de Adherencia de la Formula													
Preguntas	Adherente	No Adherente												
1	NO	SI												
2	SI	NO												
3	Hasta 3 hrs	más de 3 hrs												
4	NO	SI												
5	NO	SI												
6	ninguna	1 amás												
7	A	B-C-D-E												
8	ninguna	1a más días												
9	SI	NO												
10	SI	NO												

% Adherencia N° Unidades entregadas - N° unidades devueltasx 100
 N° Unidades que debe tomar

Cada pregunta de Adherente tiene un puntaje 10, hace un total de 100 puntos, no Adherente es cero.

DECLARACION JURADA

Por el presente documento, declaro BAJO JURAMENTO que todos los datos que consigno en mi tesis son originales, también declaro que no es copia de ningún libro, ni de trabajo alguno presentado, y me someto a las consecuencias que conllevan faltar a la verdad.

Iquitos; 12de Noviembre de 2010



CRISTINA HIDALGO RIOS

DNI. 70375094