

## UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

#### **CARRERA DE MEDICINA**

# SITUACIÓN ACTUAL DE LA TRANSMISIÓN VERTICAL DE VIH EN EL HOSPITAL MATERNO INFANTIL MATILDE HIDALGO DE PROCEL

AUTORA: YAGUAL VERA NICOLE DE JESÚS

**TUTOR:** 

DR. IVONNE ASQUI CUEVA

**GUAYAQUIL, JUNIO, 2022** 



## UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

#### **CARRERA DE MEDICINA**

#### SITUACIÓN ACTUAL DE LA TRANSMISIÓN VERTICAL DE VIH EN EL HOSPITAL MATERNO INFANTIL MATILDE HIDALGO DE PROCEL

AUTORA: YAGUAL VERA NICOLE DE JESÚS

**TUTOR:** 

DR. IVONNE ASQUI CUEVA

**GUAYAQUIL, JUNIO, 2022** 

## REPOSITORIO NACIONAL DE LA SENECYT

## FORMATO DE EVALUACION DE LA PROPUESTA DE TRABAJO DE TITULACION

Nombre de la propuesta de trabajo de la titulación:	Situación actual de la transmisión vertical de VIH en el hospital materno-infantil Matilde Hidalgo de Procel		
Nombre del estudiante (s):	Nicoles de Jesus Yagual Vera		
Facultad:	Ciencias Medicas	Carrera:	Medicina
Linea de Investigación:	Salud Humana	Sub-línea de Investigación:	Biomedicina y epidemiologia
Fecha de presentación de la propuesta de trabajo de Titulación:	12 a 23 de septiembre 2022	Fecha de evaluación de la propuesta de trabajo de Titulación:	23 de septiembre s 7 de octubre

ASPECTO A CONSIDERAR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Titulo de la propuesta de trabajo de Titulación:	×		
Linea de Investigación / Sublínea de Investigación:	х		
Planteamiento del Problema:	X		
Justificación e importancia:	×		
Objetivos de la Investigación:	×		
Metodología a emplearse:	х		
Cronograma de actividades:	×		
Presupuesto y financiamiento:	×		

l			ı	
Г			1	
Н	-	-	ł	
L			J	



APROBADO CON OBSERVACIONES NO APROBADO

Firma del Presidente del Consejo de Facultad o su Delegado (también debe ser miembro del Consejo de Facultad)

Nombre del Presidente del Consejo de Facultad o su Delegado (también debe ser miembro del Consejo de Facultad)

CC: Director de Carrera, Gestor de Integración Curricular.

# LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL CON FINES ACADEMICOS

Yo, Nicole de Jesús Yagual Vera con CI 0929156834, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es "SITUACIÓN ACTUAL DE LA TRANSMISIÓN VERTICAL DE VIH EN EL HOSPITAL MATERNO INFANTIL MATILDE HIDALGO DE PROCEL" son de nuestra absoluta propiedad y responsabilidad y según el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMIA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACION, autorizamos el uso de una licencia gratuita intransferible para el uso no comercial de la presente obra a favor de la Universidad de Guayaquil.

Micole Fagual

NICOLE DE JESUS YAGUAL VERA C.I NO 0929156834

## CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado Dra. Ivonne Asqui Cueva, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por Yagual Vera Nicole de Jesús, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de Médico.

Se informa que el trabajo de titulación: "Situación actual de la transmisión vertical de VIH en el hospital materno-infantil Matilde Hidalgo De Procel", ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio URKUND quedando el 2% de coincidencia.



12/09/22

#### CERTIFICADO DE DOCENTE TUTOR DE **TITULACIÓN**

Guayaquil, 1 de Junio de 2022 Dr. José Luis Rodríguez Director (a) de Carrera En su despacho.

- De nuestra consideración:

Nosotros, Dra. Ivonne Asqui Cueva, docente tutor del trabajo de titulación y Nicole de Jesús Yagual Vera estudiante de la Carrera de Medicina, comunicamos que acordamos realizar las el tutorías semanales horario martes 12 pm, durante en siguiente periodo ordinario ciclo I 2022.

De igual manera entendemos que los compromisos asumidos en el proceso de tutoría son:

- · Asistir a las tutorías individuales 2 horas a la semana, con un mínimo de porcentaje de asistencia de 70%.
- Asistir a las tutorías grupales (3 horas a la semana), con un mínimo de porcentaje de asistencia
- Cumplir con las actividades del proceso de titulación conforme al calendario académico.

Tengo conocimiento que son requisitos para la presentación a la sustentación del trabajo de titulación, haber culminado el plan de estudios, y haber aprobado las fases de tutoría y revisión y las materias del módulo de actualización de conocimientos (en el caso que se encuentre fuera del plazo reglamentario para la titulación).

Agradeciendo la atención, quedamos de Ud.

Atentamente,

Nicole de Jesus Yagual Vera C.I.:0929156834

IVONNE YADIRA ASQUI

Dra. Ivonne Asqui Cueva C.I. 0917356065

ANEXO VIII



#### UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS ESCUELA/CARRERA DE MEDICINA

Unidad de Titulación

Guayaquil, 22 septiembre del 2022.

Sr. /Sra.
JOSE LUIS RODRIGUEZ MATIAS, MSc.
DIRECTOR (A) DE LA CARRERA/ESCUELA DE MEDICINA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la REVISIÓN FINAL del Trabajo de Titulación "SITUACIÓN ACTUAL DE LA TRANSMISIÓN VERTICAL DE VIH EN EL HOSPITAL MATERNO INFANTIL MATILDE HIDALGO DE PROCEL." del (los) estudiante (s NICOLE DE JESUS YAGUAL VERA C.I. Nº 0929156834, Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

- El título tiene un máximo de 1 palabras.
- La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.
- . El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.
- La investigación es pertinente con la línea y Sublínea de investigación de la carrera.
- Los soportes teóricos son de máximo 2 años.
- La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica el que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que el estudiante NICOLE DE JESUS YAGUAL VERA C.I. Nº 0929156834, está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

CESAR ALBERTO
CESAR ALBERTO
Driver Romero Villagrán, MSc.
C.I. 0904637642.

#### **DEDICATORIA**

Este trabajo de tesis está dedicado a mis padres: Pedro Yagual y Lily Vera, quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

A mis hermanos por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias. A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas. Finalmente quiero dedicar esta tesis a todos mis amigos, por apoyarme cuando más las necesito, por extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado cada día.

Nicole Yagual Vera.

#### **AGRADECIMIENTO**

A mi familia, por haberme dado la oportunidad de formarme en esta prestigiosa universidad y haber sido mi apoyo durante todo este tiempo.

De manera especial a mi tutor de tesis, por haberme guiado, no solo en la elaboración de este trabajo de titulación y a mis docentes lo largo de mi carrera universitaria y haberme brindado el apoyo para desarrollarme profesionalmente y seguir cultivando mis valores.

A la Universidad de Guayaquil, por haberme brindado tantas oportunidades y enriquecerme en conocimiento.

Nicole Yagual Vera

#### **INDICE GENERAL**

PORTADA	l
CONRTRAPORTADA	
REPOSITORIO NACIONAL DE LA SENECYT	
LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA NO COMERCIAL CON FINES ACADEMICOS	EL USO VI
CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD	VI
CERTIFICADO DE DOCENTE TUTOR DE TITULACIÓN	VII
CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL REVISOR DEL TRABAJO D	
TITULACIÓN Error! Bookmark no	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
INDICE GENERAL	
INDICE DE GRAFICOS Y TABLAS	
INDICE DE ANEXOS	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCION	
CAPITULO I	
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA	
1.2.1 JUSTIFICACION E IMPORTANCIA	
1.3 OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN	10
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	10
1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	10
1.4 DELIMITACION DE LA INVESTIGACION	11
1.5 VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD DE LA INVESTIGACION	11
CAPITULO II	12
2. MARCO TEORICO	12
2.1 ANTECEDENTES	12
2.3 MARCO CONCEPTUAL:	20
2.3.1 Transmisión de VIH	20
2.3.2 Transmisión vertical	24
2.4 MARCO LEGAL	26
2.5 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES	29

2.5.1Variable dependiente	29
2.5.2Variable Independiente	29
2.5.3 Variable Interviniente	29
CAPITULO III	30
MARCO METODOLOGICO	30
3.1. ENFOQUE	30
3.2. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	30
3.3 NIVELES DE INVESTIGACIÓN	30
3.4 PERIODO Y LUGAR DONDE SE DESARROLLA LA INVESTIC	
3.5 POBLACIÓN Y MUESTRA	
3.5.1 Cálculo de la muestra	31
3.5 Tipo de muestreo	31
3.6 Criterios de inclusión	31
3.7 Criterios de exclusión	31
3.6 Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información	31
3.7 ASPECTOS ÉTICOS	32
CAPITULO IV	33
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	33
4.1. RESULTADOS	33
4.2 DISCUSIÓN	39
CAPITULO V	40
5.1 RECOMENDACIONES	40
5.2 CONCLUSIONES	41
BIBLIOGRAFÍA	42
ANEXOS	46

#### **INDICE DE GRAFICOS Y TABLAS**

Gráfico 1: Total de pacientes embarazadas seropositivas en el periodo 2019-
202133
Gráfico 2: Nacidos vivos sin VIH en el periodo 2019-2021
Gráfico 3: Nacidos vivos seropositivos durante el periodo 2019-2021 35
Gráfico 4: Edad de las gestantes VIH positivas
Gráfico 5: Mediciones de carga viral, la primera que se realiza durante el
embarazado y la última antes del parto
Gráfico 6: Semanas de gestación en la cual se inició el tratamiento antirretrovira
38
Tabla 1: Gestantes seropositivas en Ecuador y en la maternidad "Matilde Hidalgo de Procel"8
Tabla 2: Situación de VIH en embarazadas periodo 2017/2020
Tabla 3:Operacionalización de las variables
Tabla 1: Total de pacientes embarazadas VIH positivas del periodo 2019-
2021
Tabla 2: Nacidos vivos sin VIH en el periodo 2019-2021
Table 3: Nacidos vivos seropositivos durante el periodo 2019-2021 35
Table 4: Edad de las gestantes VIH positivas
Table 5: Mediciones de carga viral, la primera que se realiza durante el
embarazado y la última antes del parto
Table 6: Semanas de gestación en la cual se inició el tratamiento antirretroviral
38

#### **INDICE DE ANEXOS**

Repositorio Nacional De La Senecyt	III
Licencia Gratuita Intransferible Y No Exclusiva Para El Uso No Come Fines Academicos	
Certificado Porcentaje De Similitud	V
Certificado De Docente Tutor De Titulación	VI
Certificado De Aprobación Del Revisor Del Trabajo De Titulación	VI
Anexos	46

#### RESUMEN

La transmisión vertical es causa del 90% de las infecciones de VIH en los niños a nivel mundial, esta consiste en el contagio del virus de madre a hijo en el periodo de gestación, durante el parto o por medio de la lactancia. En nuestro país, las estadísticas presentadas por el MSP, indican que existen aproximadamente 700 embarazadas seropositivas cada año. Objetivo: Determinar la situación actual de la transmisión vertical de VIH en el hospital materno-infantil "Matilde Hidalgo de Procel" en el periodo 2019 al 2021, en la ciudad de Guayaquil. Materiales y métodos: Es un estudio cuantitativo, no experimental, retrospectivo, de corte transversal y descriptivo; se emplearon las historias clínicas de las gestantes VIH positivas que acudieron a la entidad hospitalaria durante el periodo de estudio tanto de la consulta externa y de hospitalización. Resultados: se obtuvo una muestra de (n=133), en el 2020 se reportaron más casos VIH que correspondía al 45%, durante el año 2020 existió un aumento 500 nacidos vivos, mientras que los años 2019 y 2020 se mantuvieron en un 32%, pese a que existe buena adhesión al tratamiento, existen falencia al momento de receptar gestantes VIH positivas antes del embarazo. Conclusión: De las 133 gestantes, todas tuvieron bebés serorevertores al tener aceptable adhesión al tratamiento, al menos 4 semanas antes del parto, mientras que las madres que no tuvieron terapia antirretroviral tuvieron nacidos vivos seropositivos. Por lo tanto, se concluye que la terapia antirretroviral tiene efectos positivos e importantes para la prevención de la transmisión vertical de VIH. Se recomienda que las madres acudan a controles prenatales, tamizaje de VIH en la primera consulta y la buena adhesión al tratamiento. Es importante recalcar que se debería tener mayor interés por parte del estado en las mujeres seropositivas en edad fértil, adecuar métodos de planificación familiar para evitar contagios.

#### Palabras claves:

VIH, gestantes, terapia antirretroviral, transmisión vertical.

#### **ABSTRACT**

Vertical transmission is the cause of 90% of HIV infections in children worldwide, this consists of the spread of the virus from mother to child during pregnancy, during childbirth or through breastfeeding. In our country, the statistics presented by the MSP indicate that there are approximately 700 seropositive pregnant women each year. Objective: To determine the current situation of vertical transmission of HIV in the "Matilde Hidalgo de Procel" maternity hospital in the period 2019 to 2021, in the city of Guayaquil. Materials and methods: It is a quantitative, non-experimental, retrospective, cross-sectional and descriptive study; The medical records of HIV-positive pregnant women who attended the hospital entity during the study period, both for outpatient consultation and hospitalization, were used. Results: a sample of (n=133) was obtained, in 2020 more HIV cases were reported corresponding to 45%, during the year 2020 there was an increase of 500 live births, while the years 2019 and 2020 remained at 32 %, despite the fact that there is good adherence to treatment, there are shortcomings when receiving HIV-positive pregnant women before pregnancy. Conclusion: Of the 133 pregnant women, all had seroreverting babies by having acceptable adherence to treatment, at least 4 weeks before delivery, while mothers who did not have antiretroviral therapy had seropositive live births. Therefore, it is concluded that antiretroviral therapy has positive and important effects for the prevention of antiretroviral transmission. It is recommended that mothers attend prenatal check-ups, HIV screening at the first consultation and good adherence to treatment. It is important to emphasize that the state should have greater interest in HIV-positive women of childbearing age, adapting family planning methods to avoid contagion.

#### **Keywords:**

HIV, pregnant women, antiretroviral therapy, vertical transmission.

#### INTRODUCCION

Actualmente, a nivel mundial existen 1.8 millones de niños VIH positivos, el 90% de estos contagios se producen mediante la transmisión madre-hijo, tanto en el periodo de gestación, parto o en menor porcentaje por medio de la lactancia.

Por lo tanto, la transmisión vertical de VIH es un problema de salud global, pese a los múltiples esfuerzos por partes de las organizaciones mundiales y los encargados de salud en cada país por mantener adecuado control prenatal y terapia antirretroviral, persisten contagios de este tipo, sobre todo en regiones de América Latina y África.

Desde un inicio en la epidemia por los años 80, la transmisión vertical se ha considerado un verdadero problema de salud pública. Se estima que actualmente se infectan a nivel mundial todos los días aproximadamente 700 nuevos niños, y el 90% de los casos por transmisión vertical

En Latinoamérica, según las estadísticas de la ONUSIDA, cada año se producen aproximadamente 20.000 partos de gestantes seropositivas y tan solo el 76% mantiene controles prenatales constantes y tiene acceso a terapia antirretroviral, esto corresponde a 15.200 pacientes. Además, anualmente existen 2000 niños infectados por transmisión vertical, cifra que contrasta con el continente europeo y Norteamérica, exceptuando México, en los cuales las cifras de nuevos contagios de VIH en niños en inferior a 100 por año Esto afecta directamente el estilo de vida de estos niños, en los países en vías de desarrollo, la mitad de los neonatos que fueron contagiados por transmisión vertical fallece antes de los 2 años de vida, cuando no se emplea en ellos ningún tipo de tratamiento antirretroviral, esto correspondería al 24% de nacidos de gestantes sin tratamiento.

En Ecuador, las estadísticas presentadas por el MSP, indican que existen 700 embarazadas seropositivas cada año, de este total, no todas reciben o se adhieren a tratamiento antirretroviral adecuado por diversas causas psicológicas o socioeconómicas, esto se traduce en aproximadamente 10

neonatos al año contagiados con VIH por transmisión vertical.

La transmisión vertical del VIH puede ocurrir de diferentes formas: intrauterina, durante el parto o en el postparto, con tasas variables de transmisión todo esto depende del momento en el que ocurrió la infección materna y de las distintas medidas que se emplearon para prevenir la transmisión vertical. El principal mecanismo es la infección dentro del útero se da por micro transfusiones sanguíneas de la madre al feto a través de la placenta y mediada además por otras infecciones del líquido amniótico. Estas micro transfusiones se vuelven más frecuentes ya que las contracciones uterinas ocurren de manera seguida en el momento del parto, lo que eleva las probabilidades de transmisión de este virus. Además, cuando él bebe pasa por el canal de parto entra en contacto con el líquido amniótico, secreciones cervicovaginales, sangre materna.

En la presente investigación se determinó que el mayor riesgo de contagio se da intra parto y en gestantes que no han recibido tratamiento antirretroviral, en nuestro país existe una tasa de contagio de transmisión vertical anual de 10 neonatos aproximadamente, todos estos comparten características en común: gestantes sin controles prenatales que acuden a emergencia en periodo expulsivo o después del parto, mala adhesión al tratamiento y algunas se acompañan con abuso de sustancias.

Las gestantes VIH positivas que mantienen controles prenatales y tienen aceptable adhesión al tratamiento antirretroviral tienen una eficacia en la prevención vertical de hasta un 100%, para este trabajo investigativo se delimitaron 133 gestantes que cumplen las características mencionadas, de estas no existe ningún neonato seropositivo, pese a esto se mantienen los controles, cargas virales para evaluar y poderlo diagnosticar serorevertor hasta los 18 meses de edad.

En el hospital materno-infantil "Matilde Hidalgo de Procel" como principal esquema de tratamiento para embarazadas VIH positivas se utiliza lamivudina más nevirapina (AZT+3TC+NVP); efavirenz, emtricitabina,

tenofovir (TDF + FTC + EFV) y efavirenz, emtricitabina, tenofovir (TDF + FTC + RAL), mismo recomendado por la "guía practico clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección por el VIH del 2019, se determina que este esquema mantiene efectos positivos en la prevención de la transmisión vertical de VIH.

#### **CAPITULO I**

#### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Al hospital materno-infantil "Matilde Hidalgo de Procel" acuden aproximadamente 100 gestantes al año diagnosticadas con VIH para sus respectivos controles dentro de la Unidad de Atención Integral que fue inaugurada en el año 2019 debido al gran aumento de gestantes seropositivas en la ciudad.

En el año 2019 se registraron 8.812 atenciones para partos y cesáreas de las cuales 35 fueron pacientes VIH positivos, en años 2020 se dieron 10.534 partos y 94 de estas pacientes eran seropositivos, mientras que en 2021 fueron 13.923 y hasta noviembre de ese año hubo 76 gestantes VIH positivas.

Dentro de esta UAI reciben atención multidisciplinaria y tratamiento antirretroviral, dentro del Plan Nacional para Prevenir La Transmisión Vertical De VIH, en el año 2019 no se diagnosticaron neonatos seropositivos de los 35 que nacieron de madres con VIH, en el 2020 existieron 2 neonatos seropositivos de los 94 que nacieron de gestantes positivas ese año, mientras que, en el año 2021 de los 54 niños nacidos, 2 fueron diagnosticados como seropositivos.

Los principales problemas que causan la transmisión vertical en esta entidad hospitalaria son la falta de adhesión al tratamiento y controles prenatales insuficientes, gestantes de cantones cercanos que acuden en periodo expulsivo, consumidores de sustancias ilícitas y mujeres en situación de abandono.

Para nuestro trabajo investigativo nos debemos enfocar en 2 parámetros importantes para delimitar la situación actual del tratamiento de la transmisión vertical de VIH. En primer lugar, la cantidad de gestantes VIH positivas que acuden al hospital materno infantil "Matilde Hidalgo de Procel"

y la cantidad de nacidos vivos contagiados.

En nuestro país, desde el año 2012 existe un plan para la Prevención de la Transmisión Materno Infantil en gestantes diagnosticadas con VIH, se basa en:

- Tamizaje de VIH para gestantes en la primera consulta prenatal, a mitad del periodo de gestación y antes del parto.
- Administración de TARGA y seguimiento de controles prenatales en las Unidades de atención integral en gestantes seropositivas.
- Administración de Terapia Antirretroviral de Gran Actividad a neonatos nacidos de mujeres seropositivas.

La administración de TARGA (Terapia Antirretroviral de Gran Actividad), el tratamiento inicia tan pronto como exista un diagnóstico positivo y se da de manera indefinida. El compromiso del estado es la valoración adecuada de las embarazadas, detectar casos dentro de la comunidad, y en los centros de salud, continuar con la administración oportuna de los antirretrovirales, la cesárea electiva, evitar la lactancia materna y brindar otras alternativas de alimentación, exámenes de laboratorio para determinar la carga viral y los niveles de CD4. (9)

#### 1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuál es la situación actual de la transmisión vertical de VIH en el hospital materno-infantil Matilde Hidalgo de Procel durante el periodo Enero del 2019 a diciembre del 2021?

#### 1.2.1 JUSTIFICACION E IMPORTANCIA

Este estudio pretende definir cuál es la situación actual de la transmisión vertical de VIH en el hospital materno-infantil Hidalgo de Procel, en el periodo 2019-2021, logrando relacionar de forma analítica las características epidemiológicas y biodemográficas de las subpoblaciones susceptibles a estos eventos con las madres VIH positivos y sus hijos.

Es importante continuar investigando una problemática totalmente prevenible, pero que continúa pasando en nuestro país con el fin de identificar donde se encuentran las fallas, los factores predisponentes y el de desapego al tratamiento de embarazadas diagnosticadas con VIH en el Guasmo perteneciente al cantón Guayaquil, por lo cual, se hace necesario un estudio que explique la situación actual en el hospital materno-infantil "Matilde Hidalgo de Procel.

Los resultados de este estudio son importante porque en el Ecuador existen anualmente 570 embarazadas con diagnóstico de VIH, por lo cual, en esta investigación se indicara la situación actual en comparación a años anteriores, además existen diagnósticos de VIH tardío, cuyas principales causas son insuficientes controles prenatales y de abandono de tratamiento, además, las recomendaciones que surjan de este trabajo investigativo beneficiara a las gestantes que acuden al hospital materno-infantil Matilde Hidalgo Procel, madres VIH positivas, a sus hijos que reciban tratamiento antirretroviral y a la ciencias de la salud en general.

Tabla 4: Gestantes seropositivas en Ecuador y en la maternidad "Matilde Hidalgo de Procel"

	Embarazadas VIH positivas a nivel nacional	Embarazadas VIH positivas en la maternidad "Matilde Hidalgo de Procel"
2019	577	35
2020	572	94
2021	560	76

Fuente: Estadísticas anuales del MSP y la maternidad "Matilde Hidalgo de Procel" Autora: YVN

En la maternidad Matilde Hidalgo de Procel se mantiene una Unidad de Atención Integral encargada de hacer seguimiento a todos los niños que fueron expuestos de VIH durante el parto en dicha institución, se promueve ayuda especializada a las familias, tratamiento antirretroviral a mujeres VIH positivas en el embarazo, a niños que fueron expuestos a partos fisiológicos con madres VIH positivas y a niños nacidos de madres VIH positivas

mediante cesáreas.

Nuestra investigación pretenderá proveer un aporte científico, social y económico:

Como aporte científico, en la ciudad de Guayaquil, respectivamente en la zona 8, a la que pertenece el hospital materno-infantil "Matilde Hidalgo de Procel" en el año 2020 existieron 8 niños infectados con VIH por transmisión vertical de los 13 a nivel nacional, es por esto que nuestra investigación consiste en analizar los diferentes tratamiento profilácticos como prevención para la transmisión vertical de VIH, por lo cual, se lograría determinar cuál es el tratamiento antirretroviral con mayor efectividad, teniendo en cuenta diferentes factores sociales, psicológicos, económicos, demográficos que motivan o impiden el apego al tratamiento de las pacientes.

Además, un diagnóstico oportuno de VIH en embarazadas o incluso antes de su periodo de gestación, se traduce en tratamiento y seguimiento adecuado para cada una, se mejora notablemente el servicio de la Unidad de Atención Integral, esto representaría menor riesgo de contagio de la madre al feto, planificación familiar idónea, esto consecuentemente se presenta como aporte económico al generar una disminución del gasto estatal en medicamentos, tratamiento psicológico.

Una baja en la tasa de contagio se relaciona directamente en beneficio social no se necesitaría exponer al niño a todo el proceso que requiere un paciente VIH positivo y pese a esto, actualmente, con el tratamiento antirretroviral se mantiene una calidad de vida adecuada, esto se evidencia con la reducción de las muertes por causas relacionadas al SIDA. Una persona que mantiene un tratamiento antirretroviral puede realizar su vida de manera normal, trabajar, ser un ente productivo para la sociedad, otro beneficio importante es que al disminuir sus niveles de CD4 se disminuye su viremia y la tasa de contagio decrece.

#### 1.3 OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la situación actual de la transmisión vertical de VIH en recién nacidos en el hospital materno-infantil "Matilde Hidalgo de Procel" en el periodo 2019 al 2021.

#### 1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar el porcentaje de gestantes VIH positivas diagnosticadas en el hospital materno-infantil "Matilde Hidalgo de Procel" del periodo 2019-2021.
- Determinar el porcentaje de nacidos vivos sin VIH en el hospital materno-infantil "Matilde Hidalgo de Procel" durante el periodo 2019-2021
- Determinar el porcentaje de nacidos vivos seropositivos en el hospital materno-infantil "Matilde Hidalgo de Procel" durante el periodo 2019-2021
- Determinar cuáles son las principales causantes de la transmisión de VIH madre e hijo en el hospital materno infantil "Matilde Hidalgo de Procel" del periodo 2019-2021. Tales como falta de control prenatal, falta de tamizaje, falta de información, falta de apoyo psicosocial en madres positivas, falta de adhesión al tratamiento que constan en las campañas de prevención para la transmisión vertical de VIH dictadas por el MSP.
- Determinar el nivel de aceptación del plan de prevención de VIH por transmisión vertical en las gestantes que acuden al hospital maternoinfantil "Matilde Hidalgo de Procel", medido en el porcentaje de niños seronegativos.

#### 1.4 DELIMITACION DE LA INVESTIGACION

**Título**: Situación actual de la transmisión vertical de VIH en el hospital "Matilde Hidalgo de Procel".

Estudio a realizarse en mujeres dentro del servicio de consulta externa de las especialidades de ginecología y obstetricia de la maternidad "Matilde Hidalgo de Procel", ubicado en la ciudad de Guayaquil.

**Periodo:** 2019-2021.

**Naturaleza**: Es un estudio de enfoque cuantitativo, con diseño retrospectivo, de corte transversal y método descriptivo, no experimental **Objeto de estudio**: Efectos del tratamiento antirretroviral en la prevención materno infantil del VIH.

Campo de acción: Terapéutica farmacológica del tratamiento antirretroviral

**Lugar:** Servicio de consulta externa y hospitalización de la especialidad de ginecología y obstetricia de la maternidad "Matilde Hidalgo de Procel", en conjunto con la Unidad de Atención Integral.

**Área**: Enfermedades de transmisión sexual (VIH)

Periodo: 2019-2021

**Líneas de investigación**: Salud humana **Sublínea**: Biomedicina y epidemiologia.

### 1.5 VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD DE LA INVESTIGACION

Esta investigación la llevaremos a efecto, porque contamos con los recursos económicos, materiales, logísticos necesarios, además obtuvimos previamente los permisos correspondientes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil y la Jefatura de docencia de la maternidad "Matilde Hidalgo de Procel".

#### **CAPITULO II**

#### 2. MARCO TEORICO

#### 2.1 ANTECEDENTES

La infección por VIH es una problemática mundial, debido al impacto en la vida de los pacientes infectados, así como en la economía del estado. Además, afecta a 1,8 millones de niños en el mundo, en el año 2020 hasta junio de 2021 se produjeron 150.000 nuevos casos de VIH en pacientes menores de 14 años a nivel mundial, correspondiendo al 8.3% de niños positivos hasta la actualidad; solo en el continente africano hasta el 2021 se reportaron 130.000 casos en menores, representando el 86.6% del total de nuevos casos, mientras América latina reporto 2300 casos (6.51%). (1)

Del total de niños seropositivos globalmente, el 90% de estos casos se trasmiten por vía materno-infantil, la transmisión del VIH madre-hijo puede suceder durante el embarazo, el parto o la lactancia. Si existe una gestante VIH positiva y esta no recibe ningún tratamiento médico la tasa de contagio se puede dar entre un 15% al 45%, por esto, gracias a la implementación de programas que promueven el asesoramiento, pruebas prenatales universales del VIH, tratamiento antirretroviral materno, el parto por cesárea programada para mujeres con carga viral > 1 000 células/ml, la profilaxis antirretroviral en niños y la omisión de la lactancia materna la tasa de contagio madre-hijo se puede reducir hasta un 2% o menos. (12)

El uso de agentes antirretrovirales en gestantes reactivas y sus hijos será el componente fundamental para la prevención de la transmisión materno infantil durante los períodos ante parto y periparto, debido a que más del 90 % de todos los nuevos casos pediátricos de VIH se deben a la transmisión durante estos periodos. (1)

Los programas de prevención para la transmisión de madre a hijo fueron algunas de las primeras intervenciones de salud pública que utilizaron

medicamentos antirretrovirales para reducir el riesgo de transmisión del VIH. Inicialmente, el régimen recomendado por la OMS era una dosis única de nevirapina administrada a la madre durante el trabajo de parto y al lactante en los primeros días de vida. (9)

En regiones como Europa y América del Norte, omitiendo México, la tasa de contagio en niños no llega ni a 2%. En Francia, en el año de 2019 la infección por VIH afectaba en total a 1.000 niños y su tasa anual de transmisión vertical es de 20 niños al año, siendo la mayoría provenientes de países donde la infección es endémica. (2)

En América Latina, según datos presentados por ONUSIDA, para el año 2020 existían 2.1 millones de personas viviendo con VIH en el continente, de estos 1.4 millones de diagnosticados contaban con terapia antirretroviral. Además, del total de infectados, las mujeres representan el 17.9% equivalente a 375.900 pacientes y el número de niños menores a 15 años con VIH es de 2.300 (0.9%). Sin omitir que en toda Latinoamérica se diagnosticaron 100.000 casos nuevos en el 2020, que es igual al 4.6% del total de pacientes en esta región, esto genero un aumento del 7% de la tasa de contagio desde el año 2010, ese año el número de casos nuevos fue de 80.000 aproximadamente. (4)

A diferencia de los contagios, la tasa anual de fallecimientos por VIH-SIDA en la región disminuyó en un 14% entre 2010 y 2018, con un estimado de 35.000 vidas perdidas por causas relacionadas con el Síndrome de Inmunodeficiencia Humana en 2018, esto evidenciando que la cifra de pacientes con acceso antirretrovirales es de 1.4 millones, correspondiendo al 66.6% del total de pacientes positivos en Latinoamérica. (4)

En la región Latinoamericana en 2018, la cobertura de los antirretrovirales para prevención de la transmisión materno-infantil de VIH es del 76%, mientras que su tasa de transmisión es del 14%, actualmente se encuentra en su pico máximo a diferencia de años anteriores, como en 2017 con una

cobertura antirretroviral del 70% y una tasa de transmisión del 17%. (4)

En el país vecino de Colombia existen aproximadamente 140.000, de estos 120.000 tienen tratamiento antirretroviral, de este total el porcentaje de mujeres embarazadas que viven con VIH y que tienen acceso al tratamiento antirretroviral en 2010 era del 33%, y mantenían una tasa de diagnósticos infantil temprano del 7.1%, mientras que en 2018 su tasa de prevención de la transmisión era del 33% con un porcentaje de embarazadas con tratamiento del 21%. (4)

Posteriormente, con el lanzamiento de la iniciativa "3 por 5" en el año 2004 y la puesta en marcha de los programas nacionales de atención y tratamiento del VIH, la OMS, recomendó que las gestantes se hicieran la prueba del VIH y luego se evaluara su elegibilidad para el tratamiento, a los que se consideren elegibles para el tratamiento se les debe ofrecer terapia antirretroviral combinada de por vida, mientras que aquellos que no son elegibles deben recibir ciclos cortos de profilaxis antirretroviral para prevenir la transmisión del VIH de madre a hijo. (15)

En 2017, la guía de la OMS recomendó que a todas las gestantes con VIH se les indicara tratamiento antirretroviral sin importar su elegibilidad, debido a que diversos estudios evidencian que la prevención de transmisión durante el parto y la profilaxis infantil tiene un proceso y seguimiento más complicado. (15)

Pese a esto, aún se ofrece la opción de continuar el TAR de por vida en todas las mujeres o suspender el TAR después del período de riesgo de transmisión de madre a hijo en mujeres que no cumplían con los criterios de elegibilidad. La segunda opción de tratamiento se muestra como de mayor beneficio en entornos con alta prevalencia del VIH y alta fertilidad en los que iniciar el TAR entre todas las embarazadas reduciría la incidencia del VIH, evitando así la transmisión del VIH en los embarazos actuales y futuros. (16)

Según estudios de la OMS, en 2015 se determinó que todas las embarazadas con VIH deben iniciar el TAR y continuar con el tratamiento de por vida independientemente del estadio clínico o de CD4 de la enfermedad. Además, todos los niños nacidos de madres con VIH deben recibir profilaxis antirretroviral posterior a la exposición. (17)

En 2017, la actualización de la guía de la OMS para tratamiento antirretroviral recomienda tenofovir, lamiduvina o emtricitabina y dolutegravir como régimen de primera línea para el tratamiento contra VIH en adultos y adolescentes, incluidas las adolescentes, las embarazadas o mujeres en edad fértil. Al existir un pequeño riesgo de defectos del tubo neural con dolutegravir en mujeres que lo deseen se ofrece una combinación de dosis fija una vez al día de tenofovir, lamiduvina o emtricitabina y efavirenz. (15)

Según la gaceta informativa de ONUSIDA, en el año 2019, en Latinoamérica se dieron 22.000 partos de gestantes con VIH, mientras que la cantidad de mujeres que viven con VIH y que reciben tratamiento antirretroviral para prevenir la transmisión vertical del VIH fue del 17.000, correspondiendo a 76% gestantes VIH positivas en 2018, además, la cantidad de nuevos contagiados de 0 a 14 años es de 2300, de los cuales el 90% (2.070 niños) fueron contagiados por transmisión materno infantil, evidenciando un aumento de casi un 50% a los 1.800 niños diagnosticados en 2016, que en su mayoría se encuentran en países como Venezuela, Bolivia y Brasil. (3)

Chile fue el primer país latinoamericano en reportar los primeros casos de transmisión vertical de VIH en el año 1989 y hasta septiembre de 1999 se reportaron 391 hijos de madres infectadas por VIH, de los cuales 107 fueron VIH positivos, evidenciando una tasa de transmisión de 27,4 por ciento.<sup>3</sup> Actualmente, este país cuenta con 12.000 mujeres mayores de 15 años VIH positivas y se mantiene con menos de 400 pacientes menores de 14 años diagnosticados y 380 (95%) de estos niños tiene acceso a tratamiento

antirretroviral, dando como resultado un diagnóstico infantil temprano del 81.2%. (10)

Esto ha suscitado que se lleven a cabo estrategias que busquen asegurar el tratamiento antirretroviral por parte de los gobiernos locales en conjunto con la OMS y ONUSIDA, el porcentaje de gestantes a nivel mundial con acceso a tratamiento antirretroviral era del 85%, mientras que el porcentaje de niños diagnosticados con VIH con acceso a tratamiento era del 54% (97.200 niños). (4)

En nuestro país, la prevalencia de VIH en embarazadas es del 0,16 (665), mientras que la proyección de embarazadas sin y con diagnóstico de este virus para el año 2018 es de 415.631. Para fines del año 2020, según la gaceta anual de VIH del Ministerio de Salud Pública (MSP) se reportaron 45,056 personas viviendo con VIH en Ecuador, de ese total, el número de casos nuevos ese año fue de 3.923, siendo la provincia del Guayas la que contaba con la mayoría de nuevos pacientes nuevos con el 31.68%, equivalente a aproximadamente 1242 pacientes. (11)

Además, hasta el año 2018, según datos de ONUSIDA, en nuestro país existían 13.000 mujeres mayores de 15 años diagnosticadas, de las cuales el 95% (12.300 pacientes) tiene acceso a tratamiento antirretroviral, elevando el porcentaje del 78% que se mantenía hasta el 2010 y manteniendo un diagnóstico infantil temprano 1.5% en la década pasada.

La ONUSIDA indica que en Ecuador el total de niños menores a 14 años diagnosticadas con VIH en el 2018 era de 660 pacientes, con un aumento del 0.1%, referente a los 640 pacientes diagnosticados hasta el 2010. El 92% (607 niños) del total de infantes diagnosticados conocen su enfermedad y solo el 82% (541 niños) de ellos reciben tratamiento antirretroviral, satisfactoriamente el 75% (495 niños) de estos han suprimido su carga viral. (1)

Según la gaceta informativa de VIH del MSP, durante el año 2017, se

realizaron 496.800 tamizajes para gestantes y de esas se notificaron 433 embarazadas con seropositivas, de estos el 71,36% pertenecen a las provincias del Guayas (194), Esmeraldas (71) y Pichincha (44), ese año nacieron 518 niños de madres con VIH, de los cuales el 77.22% provienen de Guayas (278), Esmeraldas (78) y Los Ríos (44) y se reportaron 9 casos nuevos en menores de 11 meses en todo el país, en su mayoría en la zona 5 con 4 paciente y 3 dentro de la zona 8. (13)

La gaceta anual de VIH, en el 2018 se realizaron 600.349 tamizaje en gestantes, de estos se notificaron 430 gestantes con VIH/sida, de las cuales el 71,40% pertenecen a Guayas (35,35%), Los Ríos (13,95%), Esmeraldas (13,26%) y Santo Domingo (8,84%), de ellas se obtuvieron 440 niños de gestantes seropositivas, de estos el 74,78% pertenecen al Guayas (37,05%), Esmeraldas (14,55%) y Los Ríos (11,59%) y Santo Domingo (11,59%), ese mismo año se reportaron 10 nuevos casos en pacientes menores a 1 año, 6 pertenecientes a la zona 8 y 4 a la zona 9. (14)

Según la gaceta anual de VIH del ministerio de salud pública en 2019 se realizaron 661.248 pruebas de tamizaje y la prevalencia de VIH en mujeres embarazadas en el Ecuador es del 0,17 %; ese año se registraron 577 mujeres embarazas con VIH, existieron 486 nacidos vivos gestantes con diagnóstico de VIH, de los que el mayor número de casos corresponden a las provincias de Guayas (172), Esmeraldas (62), Santo Domingo de los Tsáchilas (57), Pichincha (39), Los Ríos (38), Manabí (37) y El Oro (32). Para el cierre del año 2019, en el Ecuador se notificaron 10 casos de VIH en niñas/os hijos de madres VIH positivas, con una tasa de transmisión materno infantil del 2.07%. (6)

Para el año 2020, un total de 456.321 gestantes se reportaron tamizadas, de estas 572 fueron diagnosticadas VIH positivo y 13 niños de estas gestantes resultaron VIH positivos, 8 de estos pertenecían a la zona 8 siendo un 61% del total a nivel nacional de transmisión materno infantil; sin embargo, no existe una definición acerca de las características

biodemográficas de este grupo vulnerable de gestantes VIH positivas, ni una relación especifica con las características de los expuestos perinatales. (11)

En la guía de práctica clínica del Ministerio de Salud Pública del año 2019, sobre el tratamiento para el contagio por VIH en gestantes, indica que generalmente el inicio de la TARV en el embarazo debe incluir como eje central un Inhibidores de la Transcriptasa Inversa, Análogos de Nucleósidos Con Alto Paso Transplacentario (ITIAN), y un Inhibidor De La Transcriptasa Inversa No Nucleósidos (INI) (raltegravir) o un inhibidor de proteasas (IP)/r. El régimen de combinación inicial para embarazadas sin tratamiento antirretroviral es TDF / 3TC (300 / 150 mg vía oral una vez al día) + RAL (400 mg, vía oral, dos veces al día) o TDF / FTC (300 / 200 mg, vía oral, una vez al día) + RAL (400 mg, vía oral, dos veces al día). (18)

#### 2.2 FUNDAMENTACION TEORICA.

El Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) es una patología autoinmunitaria considerada como problema de salud a nivel mundial, pese a existir tratamientos antirretrovirales que han aumentado la esperanza de vida en pacientes seropositivos, el número de contagios sigue aumentando, sobre todo en regiones de América Latina y África.

En América Latina, anualmente existen 100 mil casos nuevos de infección por VIH en la población general, menos del 20% de este total son mujeres en edad reproductiva, por lo tanto, es primordial brindar un adecuado tratamiento antirretroviral y así evitar una infección por transmisión vertical. (4) La transmisión de VIH madre/hijo se puede dar durante el periodo de gestación, parto y lactancia, siendo esta la principal causa de contagio en infantes.

En nuestro país existe un plan para la Prevención de la Transmisión Materno Infantil en gestantes diagnosticadas con VIH, se basa en la administración de TARGA (Terapia Antirretroviral de Gran Actividad), el tratamiento inicia tan pronto como exista un diagnóstico positivo y se da de manera indefinida. El compromiso del estado es la valoración adecuada de las embarazadas, detectar casos dentro de la comunidad, y en los centros de salud, continuar con la administración oportuna de los antirretrovirales, la cesárea electiva, evitar la lactancia materna y brindar otras alternativas de alimentación.

Pese a esto existen aproximadamente 500 gestantes con VIH al año en Ecuador, de este total, no todas las gestantes reciben tratamiento antirretroviral adecuado por diversas causas sociales, por lo tanto, se plantea una investigación sobre efectividad del tratamiento antirretroviral en la prevención de la transmisión vertical de VIH en la maternidad "Matilde Hidalgo de Procel" dentro del periodo 2016-2021.

Tabla 5: Situacion de VIH en embarazadas perido 2017/2020

	Embarazadas	Embarazadas	Neonatos
	con tamizaje	con VIH	VIH positivos
	de VIH	positivo	
2017	496.800	433	9
2018	600.349	430	10
2019	661.248	577	10
2020	456.321	572	13

Fuente: Gaceta epidemiológica de VIH del MSP Autora: YVN

#### 2.3 MARCO CONCEPTUAL:

#### 2.3.1 Transmisión de VIH.

El VIH es un virus perteneciente a la familia retrovirus y al género lentivirus, aquí se encuentran los virus de la inmunodeficiencia humana o VIH 1-2 y el virus de la inmunodeficiencia de simios o VIS. Los lentivirus poseen varias características similares, dentro de las principales, se encuentran las infecciones con periodos largos de latencia, infectan células del sistema inmune, son neurotropos, no son oncogénicos y afectan el sistema hematopoyético: (22)

El VIS es el predecesor del VIH que se inició a través de una zoonosis, a inicios del siglo XX en el continente africano debido a la caza p de simios y monos por habitantes de esa región. El VIH-1 se transmite a través de simios en el centro del continente africano y el VIH-2 de los monos provenientes del occidente de África; su esparcimiento a nivel mundial se generó por múltiples factores sociopolíticos, económicos y médicos. (16)

VIH-1 y VIH-2 muestran características parecidas al ser observados bajo microscopio electrónico, miden 100 nm aproximadamente con una forma de esfera, en su exterior mantienen una envoltura de lípidos derivados de la célula del hospedero y de glicoproteínas virales, como la gp120 y la gp41, derivadas de la gp160, esta se corta en el aparato de Golgi celular originando la gp120, que se encuentra externa de la envoltura y la gp41 una proteína transmembrana, con forma de espículas que tienen gran importancia en su ciclo de vida. (5)

Este virus posee enzimas para integrarse en el genoma humano transformando el RNA en DNA y así continua la replicación del virus. Se mantiene una activa afectación de las células blancas por esto se destruyen de manera esporádica los C4 esto afecta la inmunidad celular. Por la eliminación de linfocitos se produce afección de la respuesta inmune del organismo. (22)

#### Fisiopatología

El VIH tiene enzimas por las que se integra en el genoma humano convirtiendo el RNA en DNA continuando así la replicación viral. Puede infectar diferentes variedades de células, así afecta al sistema inmune. El daño generado a las células blancas es activo por lo que el VIH espontáneamente destruye a los C4 afectando la inmunidad celular. Es así como la alta alteración inmune hace que exista una afectación importante en la respuesta contra agentes infecciosos. (22)

Al destruir los linfocitos se afecta el proceso de respuesta inmune del organismo, provocándose la inmunodeficiencia adquirida. Así que mientras se produzca progresivamente la replicación viral se desarrollara la inmunodeficiencia y con esto la destrucción de linfocitos (CD4). El periodo de vida promedio de un linfocito con virus son 2 días, además de la rapidez de destrucción de estos se relaciona con las concentraciones de plasma del VIH. En la primera fase los niveles de VIH son superiores a un millón de copias/ml, por lo tanto, el conteo de linfocitos disminuye veloz y espontáneamente. Pese a que un seropositivo no reciba tratamiento, en las semanas que le siguen a esta fase se verá recuperado, porque disminuyen los niveles de VIH y el valor de linfocitos se recupera de manera importante. (23)

Esto no implica que el virus se haya eliminado del cuerpo humano, este se mantiene replicando y afectando linfocitos de forma más lenta pero continua, con el paso de los años probablemente los niveles de VIH regresen a su punto máximo y los linfocitos bajos, en este periodo empiezan las manifestaciones de SIDA. (22)

#### Clínica

El VIH sin Terapia Anti Retroviral genera gran deterioro en el niño reflejando diversos síntomas en el primer año de vida y a los 4 años evolucionara SIDA en 4 años, con una esperanza de vida de 7 a 8 años. Esto se produce

porque el 90% de contagios se producen en el parto, por lo tanto, el recién nacido puede ser asintomático y por este motivo la tasa de mortalidad de VIH es alta el primer año de vida. En los criterios de diagnóstico de los neonatos se encuentra la neumonía intersticial linfoide y también sus formas más moderadas, debido a que con esta presentación clínica pueden tener un avance más lento de la patología. (9)

Las categorías inmunes se clasifican según las cifras de CD4 y según la edad, desde el 2014 se propuso una clasificación nueva tomando en cuenta los criterios clínicos existentes y clasificación de síntomas:

- Síntomas leves
- Síntomas moderados
- Síntomas graves

En las manifestaciones clínicas se clasifican por su frecuencia de aparición:

Manifestaciones Inespecíficas: son las más frecuentes, entre las principales la hiperplasia del tejido linfático, mayoritariamente axilares, otra afección común es candidiasis oral persistente, fallo de medro, fiebre y diarrea persistente.

Infecciones Bacterianas: son más frecuentes en niños y en ocasionalmente graves, así tenemos otitis, sinusitis, neumonías, abscesos, sepsis, gastroenteritis.

Manifestaciones Órgano-Especificas: puede provocar alteraciones en distintos sistemas u órganos. Las más comunes son: hepatitis, afectaciones cardiacas, alteraciones renales, síndrome nefrótico, alteraciones gastrointestinales acompañadas de cuadros de malabsorción, pancreatitis entre otras. Las afecciones neurológicas son progresivas y se dan en el 20% de los niños a los que no tuvieron TAR. (22)

#### Diagnóstico

En posibles seropositivos mayores a18 meses el diagnóstico se realiza por

un inmunoensayo combinado con antígenos o anticuerpos de VIH de 4ta generación y a continuación de este un ensayo de diferenciación de anticuerpos. En menores18 meses se retienen los anticuerpos de la madre y pueden resultar falsos positivos incluso con inmuno ensayos combinados de antígenos, es por esto que el ensayo debe darse por ensayos virológicos del VIH, como ensayos cualitativos de ARN o ensayos de reacción en cadena, estos diagnostican entre el 30 al 50% de los casos al nacer, el cultivo viral 33 de VIH tiene sensibilidad y especificaciones aceptables. (9)

Si el niño es VIH positivo se debe proporcionar asesoramiento adecuado y atención de seguimiento, los niños y adolescentes que cumplen con los criterios de infección deben ser informados al departamento de salud pública correspondiente. Antes de realizar la prueba del VIH al niño o la madre se les debe brindar asesoramiento médico y psicosocial y previa a la prueba obtener un consentimiento verbal y escrito registrado en la historia clínica. (2)

El virus del VIH se puede trasmitir por vía sexual sanguínea y vertical, el contagio se divide en 3 etapas:

- Transmisión viral: se produce al momento del contagio.
- Infección aguda por VIH: inicio de los síntomas de VIH como fiebre, linfadenopatia, odinofagia, erupción cutánea, mialgia, artralgia y cefaleas. Este periodo de la infección se da desde el contagio a 6 meses.
- Infección crónica sin SIDA: se caracteriza por la reducción de los niveles de CD4 en el organismo presentando diversas enfermedades inmuno-depresibles, como candidiasis o infecciones.
   Este periodo puede durar de 8 a 10 años y presenta recuento de células CD4 menos a 200 u/L.
- SIDA/Infección avanzada de VIH: existe un recuento de CD4 menor a 50 u/L, acompañado de enfermedades oportunistas por la inmunodepresión severa.

#### 2.3.2 Transmisión vertical

La transmisión de madre a hijo se puede producir por transmisión vertical de VIH se puede producir a nivel intrauterino o durante el parto, la lactancia materna incrementa el riesgo de infección en un 30%. Actualmente, existen métodos para prevenir la transmisión madre-hijo como la terapia antirretroviral (TARGA), la cesárea electiva, lactancia artificial y profilaxis durante el parto han permitido que el porcentaje de infección por esta vía sea menor al 2%. (24)

#### Tipos de transmisión vertical:

#### Existen 3 tipos de transmisión vertical de VIH:

El tipo de transmisión con la carga viral más alta es por transplacentaria, pese a que la placenta actúa como método de protección del feto, el VIH es un virus microscópico que puede traspasar esta barrera hacia el feto, además este está en constante recepción de fluidos y nutrientes de la madre por el cordón umbilical. El virus infecta de manera fácil el trofoblasto a partir de la semana 12 de gestación. Existen diferentes hipótesis que intentan explicar el mecanismo de protección de la placenta. Un estudio sugiere que el trofoblasto integra VIH a su ADN durante el proceso de viremia, lo incorpora a su propia estructura, y después elimina las células infectadas hacia la circulación de la madre, lo cual explica la protección que provee la placenta contra el VIH, de manera similar con lo que sucede con el virus de la Hepatitis B. En el trofoblasto, el sincitio evita el transporte de células maternas y macromoléculas. En el núcleo mesenquimatoso los macrófagos de la placenta células de Hofbauer expresan el antígeno CD4 y de manera potencial pueden ser infectados por el virus. Diferentes microorganismos como parásitos, bacterias, virus son capaces de atravesar la barrera placentaria, esto ocurre cuando desaparece la capa de células de Langhans, por lo que al acercarse el final del embarazo se eleva el riesgo de transmisión. (12)

El principal tipo de contagio se da en el parto y post parto, aún más en mujeres sin ningún tipo de control durante su embarazo, este mecanismo de transmisión puede ocurrir de diferentes formas: por vía directa el contacto del bebe con sangre de la mama infectada o al estar en contacto con secreciones vaginales al pasar el canal de parto, por vía ascendente desde la vagina o el cérvix hacia las membranas del feto o el líquido amniótico, por exposición de manera directa de la mucosa gastrointestinal del bebe a la sangre de la madre. Un factor importante que favorece la transmisión de la infección en el parto son las micro transfusiones entre la sangre fetal y la materna ocasionadas por las contracciones uterinas. El VIH ha sido cultivado e la fracción celular como en la acelular de las secreciones de la vagina y cervicales de mujeres infectadas, además se ha detectado mediante PCR en células del tracto genital femenino. Otro dato relevante es que la excreción de VIH en las secreciones de vagina de mujeres infectadas embarazadas era mayor que las secreciones de mujeres infectadas que no estaban embarazadas. (25)

Otro tipo de contagio se da durante la lactancia es el que presenta menor carga viral dentro de todas las formas de transmisión madre-hijo, la leche materna almacena el virus y durante el amamantamiento puede infectarlo, por lo tanto, se recomienda suspender la lactancia en mujeres con VIH. (26)

De hecho, el VIH se lo ha encontrado en el calostro humano en la fracción celular. No se define de manera clara si la infección se produce a través de células libres del VIH en la leche o por medio del compartimiento celular.

El virus que no se encuentra unido a las células penetraría en la mucosa gastrointestinal infectando de esta forma a células de este tejido, o bien a través de vía directa a la circulación sanguínea por medio de heridas en la mucosa. Si la infección ocurre a través de células infectadas, el papel de esta vía sería muy claro ya que el calostro posee muchas células.

La carga vírica varia en la leche materna en las primeras 14 semanas

después del parto. Se han evidenciado niveles superiores de carga viral del ARN del VIH en madres con inmunosupresión grave y con mastitis subclínica con recuento de CD4 menores de 200. (27)

Los recién nacidos contagiados por vía vertical no suelen presentar sintomatología en sus primeros meses de vida, pese a que reciban tratamiento antirretroviral, otros no pueden manifestar síntomas hasta los 4 o 5 años con el TAR indicado y, por lo tanto, se espera que sobrevivan hasta la adultez, aproximadamente el 10-15% de los infantes tenían un gran avance de la patología y para el primer año contaban con sintomatología, a los 18 y 36 meses de edad se producía la muerte. (28)

#### 2.4 MARCO LEGAL

En el Ecuador el máximo reglamento legal que brinda derechos y obligaciones a sus ciudadanos es la constitución de la república, la cual estipula un artículo específico para personas con enfermedades como VIH: Art. 11.- El ejercicio de los derechos se regirá por los siguientes principios:

- 1. Los derechos se podrán ejercer, promover y exigir de forma individual o colectiva ante las autoridades competentes; estas autoridades garantizarán su cumplimiento.
- 2. Todas las personas son iguales y gozarán de los mismos derechos, deberes y oportunidades.

Nadie podrá ser discriminado por razones de etnia, lugar de nacimiento, edad, sexo, identidad de género, identidad cultural, estado civil, idioma, religión, ideología, filiación política, pasado judicial, condición socio-económica, condición migratoria, orientación sexual, estado de salud, portar VIH, discapacidad, diferencia física; ni por cualquier otra distinción, personal o colectiva, temporal o permanente, que tenga por objeto o resultado menoscabar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos. La ley sancionará toda forma de discriminación. (29)

Según el código de la niñez y adolescencia de nuestro país se destacan

artículos que garantizan la salud de los infantes y su adecuada atención medica:

Art. 27.- Derecho a la salud.- Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a disfrutar del más alto nivel de salud física, mental, psicológica y sexual.

El derecho a la salud de los niños, niñas y adolescentes comprende:

- 1. Acceso gratuito a los programas y acciones de salud públicos, a una nutrición adecuada y a un medio ambiente saludable.
- 2. Acceso permanente e ininterrumpido a los servicios de salud públicos, para la prevención, tratamiento de las enfermedades y la rehabilitación de la salud. Los servicios de salud públicos son gratuitos para los niños, niñas y adolescentes que los necesiten;
- 3. Acceso a medicina gratuita para los niños, niñas y adolescentes que las necesiten;
- 4. Acceso inmediato y eficaz a los servicios médicos de emergencia, públicos y privados;
- 5. Información sobre su estado de salud, de acuerdo al nivel evolutivo del niño, niña o adolescente.
- 6. Información y educación sobre los principios básicos de prevención en materia de salud, saneamiento ambiental, primeros auxilios.
- 7. Atención con procedimientos y recursos de las medicinas alternativas y tradicionales;
- 8. El vivir y desarrollarse en un ambiente estable y afectivo que les permitan un adecuado desarrollo emocional;
- 9. El acceso a servicios que fortalezcan el vínculo afectivo entre el niño o niña y su madre y padre.
- 10. El derecho de las madres a recibir atención sanitaria prenatal y postnatal apropiadas

#### Art.28:

Responsabilidad del Estado en relación a este derecho a la salud. Son obl

igaciones del Estado, que se cumplirán a través del Ministerio de Salud:

- 1. Elaborar y poner en ejecución las políticas, planes y programas que favorezcan el goce del derecho contemplado en el artículo ant erior
- 2. Fomentar las iniciativas necesarias para ampliar la cobertura y calidad de los servicios de salud, ¡particularmente la atención primaria de salud; y adoptará las medidas apropiadas para combatir la mortalidad materno infantil, la desnutrición infantil y las enfermedades que afectan a la población infantil.
- 3. Promover la acción interdisciplinaria en el estudio y diagnóstico temprano, de los retardos del desarrollo, ¡para que reciban el tratamiento y estimulación oportunos.
- 4. Garantizar la provisión de medicina gratuita para niños, niñas y a dolescentes:
- 5. Controlar la aplicación del esquema completo de vacunación.
- 6. Desarrollar programas de educación dirigidos a los progenitores y demás personas a cargo del cuidado de los niños, niñas y adolescentes, para brindarles instrucción en los principios básicos de su salud y nutrición, ¡y en las ventajas de la higiene y saneamiento ambiental.
- 7. Organizar servicios de atención específica para niños, niñas y ad olescentes con discapacidades físicas, mentales o sensoriales.

#### Art. 29.- Obligaciones de los progenitores:

Corresponde a los progenitores y demás personas encargadas del cuidad o de los niños,

niñas y adolescentes, brindar la atención de salud que esté asu alcance y asegurar el

cumplimiento de las prescripciones, controles y disposiciones médicas y d e salubridad. (30)

## 2.5 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

# 2.5.1 Variable dependiente

Recién nacidos de madres seropositivas

# 2.5.2Variable Independiente

Transmisión vertical

## 2.5.3 Variable Interviniente

Factores que incidan en la transmisión vertical y en su tratamiento

Tabla 6:Operacionalización de las variables

Variables	Definición	Dimensión	Indicador	Fuente
Independientes: Transmisión vertical	Concepto	-Positivos -Negativos	Prueba rápida de VIH P24	Historia Clínica
Dependientes: Recién nacidos de madres seropositivas	Neonatos menor a 28 días de madres seropositivas	-Nacidos vivos seropositivos -Nacidos vivos seronegativos -Madres seropositivas	Prueba rápida positiva con carga viral y CD4 Prueba rápida negativa a las 24 y 72 horas Madres seropositivas a quienes se les mide carga viral y CD4	Historia Clínica
Intervinientes: Factores que incidan en la transmisión vertical y en su tratamiento	Gestantes sin controles prenatales, diagnóstico reciente, sin tratamiento.	Edad Escolaridad Estado civil Ocupación	De que edad mínimo al máximo. Desde que grado mínimo al máximo Uniòn libre Casada Soltera Divorciada Trabajan Desocupadas	Historia clínica

Autor: NYV

#### **CAPITULO III**

#### MARCO METODOLOGICO

#### 3.1. ENFOQUE

El presente trabajo investigativo es un estudio cuantitativo, debido a que se utilizaran las historias clínicas de gestantes VIH positivas, los efectos del tratamiento antirretroviral en la prevención de la transmisión vertical, esta investigación se realizara en la Maternidad "Matilde Hidalgo de Procel" en la ciudad de Guayaquil, durante el periodo 2019-2021.

#### 3.2. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente proyecto se realizará un análisis de los efectos que tiene el tratamiento antirretroviral como método para prevenir la infección vertical de VIH, se utilizó un diseño retrospectivo.

### 3.3 NIVELES DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación es de corte transversal, exploratorio, como método de investigación se analizarán las historias clínicas de la maternidad "Matilde Hidalgo de Procel" en el periodo 2019-2021.

#### 3.4 PERIODO Y LUGAR DONDE SE DESARROLLA LA INVESTIGACIÓN

El periodo en el que se realiza el trabajo de investigación es en el periodo de 2019 a 2021, en el cual fueron obtenidos los datos utilizados. El lugar donde se realizo fue en la maternidad "Matilde Hidalgo de Procel" del sector Guasmo Sur, del cantón Guayaquil, provincia del Guayas en Ecuador.

## 3.5 POBLACIÓN Y MUESTRA

#### 3.5.1 Cálculo de la muestra

La población estudiada fueron las pacientes atendidas con diagnóstico de VIH y embarazo entre durante el período 2019-2021, con un total de 205 pacientes atendidas tanto en la consulta externa, como en la emergencia del centro hospitalario, siendo respectivamente 35 en el año 2019, 94 en el año 2020 y 76 en el año 2021 de la maternidad "Matilde Hidalgo de Procel".

#### 3.5 Tipo de muestreo

En la presente investigación de utilizo un muestre de tipo no probabilístico, en el cual se seleccionaron elementos o sujetos que pueden ser significativos o típicos de una población. La muestra seleccionada fueron 133 gestantes seropositivas.

#### 3.6 Criterios de inclusión

- Pacientes gestantes con diagnóstico de VIH positivo con historias clínicas completas y exámenes iniciales
- Pacientes VIH positivas que acudan a atención prenatal de manera subsecuente dentro de la maternidad "Matilde Hidalgo de Procel"

#### 3.7 Criterios de exclusión

- Pacientes con diagnóstico de VIH sin embarazo.
- Pacientes embarazadas con VIH que no lleven controles en la maternidad "Matilde Hidalgo de Procel".
- Pacientes con óbito fetal.
- Pacientes quienes, al momento de la revisión de historias clínicas, estas estén incompletas.

#### 3.6 Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información

- Estadísticas del hospital
- Historias clínicas
- Microsoft Word

- Microsoft Excel
- Laptop
- Internet
- Impresora
- Hojas A4
- Recursos humanos: Yagual Vera Nicole de Jesús, investigadora.

## 3.7 ASPECTOS ÉTICOS

La investigación se realizó en base a los tres principios éticos de investigación, siendo estos, el respeto a las personas, la búsqueda del bien y de la justicia. Estudio en el cual se mencionaron parámetros generales en los pacientes, no habrá compromiso de datos personales como nombres, número de cedulas, teléfono etc. Las bases para la presente investigación fueron previamente aprobadas por el área de Docencia e Investigación y el Departamento de Admisión-Estadística de la maternidad "Matilde Hidalgo de Procel"

# CAPITULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

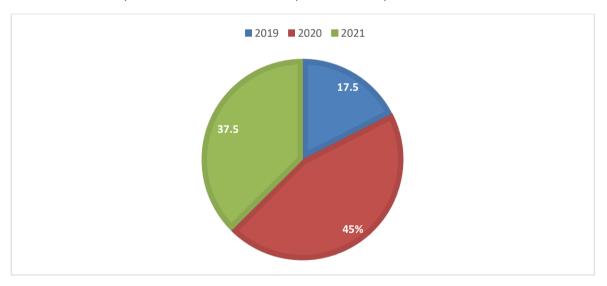
#### 4.1. RESULTADOS

Durante el periodo comprendido entre los años 2019 al 2021 se obtuvieron los siguientes resultados: 000

Tabla 1: Total de pacientes embarazadas VIH positivas del periodo 2019-2021

	Embarazadas VIH positivas	Porcentaje
2019	35	17.5%
2020	94	45%
2021	76	37.5%
Total	205	100%

Gráfico 1: Total de pacientes embarazadas seropositivas en el periodo 2019-2021



Fuente: Estadísticas de la maternidad "Matilde Hidalgo de Procel" Autora: YVN

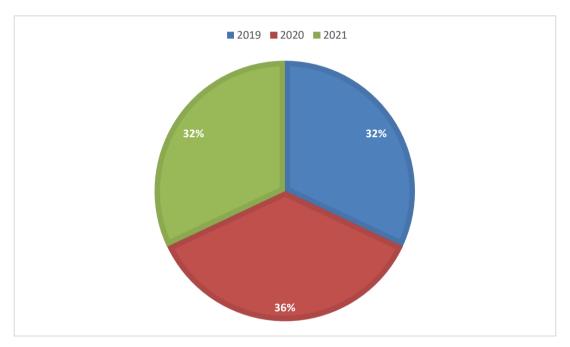
#### **Análisis**

Se evidencia que en el periodo 2020 se reportaron más casos de VIH positivas que correspondía al 45%, mientras que el año que menor reporte de embarazadas fue el 2019 con 17.5%.

Tabla 2: Nacidos vivos sin VIH en el periodo 2019-2021

	Nacidos vivos sin VIH	Porcentaje
2019	9.259	32%
2020	10.747	36%
2021	9,510	32%
Total	29,516	100%

Gráfico 2: Nacidos vivos sin VIH en el periodo 2019-2021



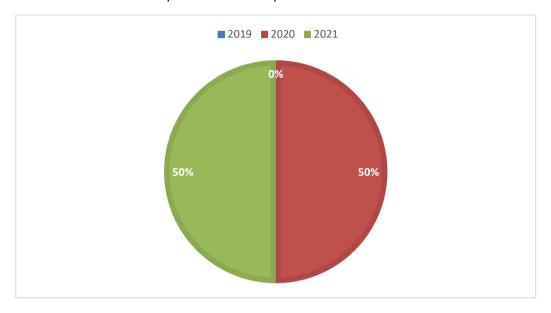
#### **Análisis**

Se evidencia que durante el año 2020 existió un aumento del número de nacidos vivos al 36% existiendo un incremento de aproximadamente 500 nacidos vivos, mientras que los años 2019 y 2020 se mantuvieron en un 32%.

Tabla 3: Nacidos vivos seropositivos durante el periodo 2019-2021

	Nacidos vivos con VIH	Porcentaje
2019	0	0
2020	2	50%
2021	2	50%
Total	4	100%

Gráfico 3: Nacidos vivos seropositivos durante el periodo 2019-2021



#### **Análisis**

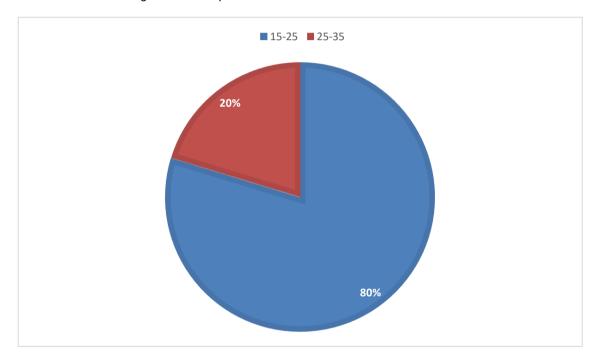
Se evidencia que durante el año 2019 no se diagnosticaron neonatos seropositivos, mientras que en los años 2020-2021 se diagnosticaron 2 neonatos seropositivos.

Principales causantes de la transmisión de VIH madre e hijo:

Tabla 4: Edad de las gestantes VIH positivas

	15-25	25-35
2019	28	1
2020	47	14
2021	31	12
TOTAL	106 (79.69%)	26 (20.30%)

Gráfico 4: Edad de las gestantes VIH positivas



#### **Análisis**

Se demuestra que un 79.69% mujeres tienen entre 15-25 años, representando a 106 embarazadas y en los 27 restantes (20.30%) son mujeres de 26-35 años, evidenciando un gran problema social en los últimos 3 años.

Tabla 5: Mediciones de carga viral, la primera que se realiza durante el embarazado y la última antes del parto

Carga viral	-4	10	41-	200	201-	500	501- 9999		+10.0	000
	Prime ra CV	CV antes del parto	Primer a CV	CV antes del parto	Prime ra CV	CV ant es del part o	Prime ra CV	CV antes del parto	Primer a CV	CV ante s del part o
Cantida d de gestant es	64	91	16	16	7	12	19	6	27	1
Porcent aje de gestant es	48.1 %	68.42 %	12.03 %	12.03 %	5.26 %	9%	14.2 8	4.51 %	20.30	0.7 %

Gráfico 5: Mediciones de carga viral, la primera que se realiza durante el embarazado y la última antes del parto



#### **Análisis**

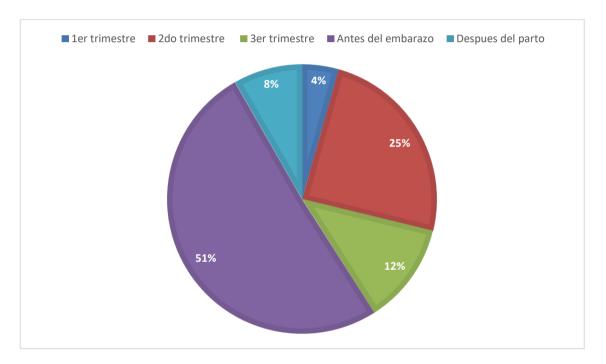
Existe buena adherencia y se mantiene una carga viral de -40 el 48.10% de las gestantes, existe un aumento de pacientes con carga viral -40 al final del embarazo siendo el 68.42%

Es importante evidenciar que el 20.3% tenían carga viral mayor a 10.000, pero tras la buena adhesión al tratamiento se redujo a 1 paciente de las 133 al momento del parto. Pese a esto, 34 de estas permanecieron con cargas virales elevadas, mostrando su falta de adhesión al tratamiento, sienta esta la principal causa de transmisión vertical de VIH.

Tabla 6: Semanas de gestación en la cual se inició el tratamiento antirretroviral

Año	1er trimestre	2do trimestre	3er trimestre	Antes del embaraz o	Después del parto
2019	1	15	5	13	1
2020	6	18	6	57	7
2021	2	17	14	34	9
Total:	9 (4.39%)	50 (24.39%)	25 (12.19%)	104 (50.73%)	17 (8.29%)

Gráfico 6: Semanas de gestación en la cual se inició el tratamiento antirretroviral



Se evidencia que el mayor porcentaje de gestantes reciben tratamiento antirretroviral antes del periodo de gestación siendo el 50.73%, esto indica que la mayoría recibe atención medica integral para su planificación familiar y evitar contagios por vía vertical. Pese a esto, aun el 8.29% de las gestantes no reciben tratamiento durante el embarazo provocando así el aumento del riesgo de contagio VIH madre-hijo.

# **4.2 DISCUSIÓN**

Dentro de este proyecto de investigación se busca determinar la situación actual de la transmisión madre-hijo relacionándolo con la prevención de la transmisión vertical, mediante los datos estadísticos obtenidos de la Unidad de Atención Integral se evidencia que tiene en todas las pacientes que tomaron terapia antirretroviral se logró eliminar la transmisión vertical de VIH, incluso en las pacientes con diagnostico tardío.

El 100% de las 133 gestantes que tomaron terapia antirretroviral durante el embarazo tuvieron hijos serorevertores, mientras que los 4 neonatos nacidos en la maternidad seropositivos fueron de madres sin tratamiento y sin controles prenatales. Los datos estadísticos establecidos en las gacetas epidemiológicas del MSP y de la ONU SIDA concuerdan con la investigación realizada, pese a la mala adhesión al tratamiento de al menos 20% de las pacientes, la detección tardía o situaciones sociales con una terapia antirretroviral adecuada, acompañada de atención integral pueden nacer bebés serorevertores.

Otro punto importante, con respecto a la carga viral que se hace a las gestantes en su primer chequeo y antes del parto. Es necesario destacar que el 48.1% (64 gestantes) tenían carga viral menor a 40 en su primer chequeo prenatal, mientras que antes del parto ese número incremento a 68.42% (91 gestantes) demostrando la buena adhesión al tratamiento de la mayoría de las embarazadas VIH positivas. Además, el 20.30% de las gestantes tenía carga viral mayor a 10.000 en su primer control, a diferencia de su control antes del parto solo una paciente presento esa cifra.

# CAPITULO V 5.1 RECOMENDACIONES

Se recomienda a las entidades hospitalarias tener mayor control de las pacientes seropositivas en edad reproductiva, realizar visitas domiciliarias, mantener planes de contingencia en caso de que la paciente resulte embarazada y priorizar su adhesión al tratamiento.

Se deberían ejecutar planes de consejería de planificación familiar y anticoncepción, adecuado uso de anticonceptivos en mujeres seropositivas, sobre todo en pacientes que presentes adicciones o conductas que pongan en riesgo su vida.

Es importante brindar información a la población general y sobre todo a las gestantes de los esquemas de tratamientos antirretrovirales existentes, además de su gran efectividad para prevenir la transmisión vertical de VIH. Así como, se debe explicar a los pacientes los efectos adversos que generan, orientándolos a no abandonar el tratamiento.

#### **5.2 CONCLUSIONES**

Se concluye que la situación actual de transmisión vertical de VIH es buena debido al tratamiento antirretroviral en las gestantes seropositivas que acuden a controles prenatales y tienen un diagnóstico semanas previas al parto mantiene grandes efectos en la prevención de la transmisión vertical, de las 133 pacientes estudiadas que cumplían los requisitos de inclusión, no tuvieron neonatos contagiados.

El mayor riesgo de transmisión vertical se genera en gestantes sin controles prenatales, además de otras comorbilidades, drogodependientes, con mala adhesión al tratamiento antirretroviral. Los neonatos seropositivos diagnosticadas en esta entidad hospitalaria se dieron en embarazadas con estas características.

Los esquemas terapéuticos utilizados para tratar la terapia antirretroviral en gestantes seropositivas tienen grandes efectos, pese a la mala de adhesión de un considerable porcentaje de gestantes, se considera que la terapia antirretroviral como prevención a la transmisión vertical es efectiva. El tamizaje en controles prenatales es un gran método de apoyo diagnóstico de VIH en etapa de gestación, previene la transmisión vertical y se puede orientar a la madre a las conductas a seguir con equipo multidisciplinario acompañándola en controles durante todo su periodo de gestación.

# **BIBLIOGRAFÍA**

- ONUSIDA. UNAIDS Joint United Nations Programme on HIV/AIDS.
   [Online].; 2019.. Disponible en: <a href="https://www.unaids.org/sites/default/files/media">https://www.unaids.org/sites/default/files/media</a> asset/2019-UNAIDS-data\_en.pdf.
- Unidas OdlN. Ending AIDS. Progress towards the 90-90-90 target. United States: United Nations Programme.. [Online].; 2017.. Disponible en: <a href="https://www.unaids.org/sites/default/files/media\_asset/Global\_AIDS\_update\_2017\_en.pdf">https://www.unaids.org/sites/default/files/media\_asset/Global\_AIDS\_update\_2017\_en.pdf</a>.
- UNAIDS. UNAIDS DATA 2020. [Online].; 2020.. Disponible en: <a href="https://www.paho.org/sites/default/files/2020-cde-world-aids-day-overview-en\_0.pdf">https://www.paho.org/sites/default/files/2020-cde-world-aids-day-overview-en\_0.pdf</a>.
- Programa Conjunto de las Naciones Unidas (ONUSIDA). La respuesta al VIH
  en América Latina. [Online].; 2019.. Disponible en:
  <a href="https://www.unaids.org/sites/default/files/media-asset/2019-global-AIDS-update\_latin-america\_es.pdf">https://www.unaids.org/sites/default/files/media-asset/2019-global-AIDS-update\_latin-america\_es.pdf</a>.
- 5. Tato LMP. Características y evolución de los programas de prevención de la Doctoral T, editor. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2017.
- MSP, Ministerio de Salud Publica del Ecuador. Boletin Anual de VIH-Sida. Gaceta epidemiologica anual. [Boletin Anual de VIH-Sida. Gaceta epidemiologica anual.]. Ecuador ; 2019.. Disponible en: <a href="https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/11/gaceta vih 2019-1.pdf">https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/11/gaceta vih 2019-1.pdf</a>.
- 7. Jane Helen Downs PAC. VIH y lactancia. KARGER. 2017; 65:29–38.
- 8. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DEL ECUADOR. Boletin Anual de VIH-Sida. Gaceta epidemiologica anual. Ecuador: MSP. [Gaceta informatica de

- VIH/SIDA 2019].; 2019.. Disponible en: <a href="https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/11/gaceta\_vih\_2019-1.pdf">https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/11/gaceta\_vih\_2019-1.pdf</a>.
- Direccion Nacional, Ministerio de Salud Pública del Ecuador, MSP. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH). Guía Práctica clínica. Quito, Ecuador : Dirección Nacional de Normatización.; 2019.
- Chavez A,WE,&AAM. nfección por virus de inmunodeficiencia humana en pediatría: Situación en Chile. Revista chilena de infectología. 2018; 17(4), 302-306.
- 11 Ecuador MdSPd. Boletín Anual de VIH/sida, Ecuador 2020..

,

- Humberto P. Anangono GWGHAL. Transmisión vertical del virus de inmunodeficiencia humana. Revista científica Dominio de las Clencias. 2019;
   454.
   455-4(https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/915/pdf).
- 13 MSP. Boletina Anual de VIH/SIDA y expuestos perinatales. Ministerio de . Salud Pública del Ecuador, Subsecretaria de Vigilancia de Salud Pública.
- 14 Ecuatoriana MdSP. Boletín Anual VIH/SIDA y Expuestos perinatales.
  Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiologica, Subsecretaria de Vigilancia y Salud Pública.
- 15 World Health Organization. Guideline on when to start antiretroviral therapy and on pre-exposure prophylaxis for HIV. 10665186275197892415095651th ed. Data WLCiP, editor. Suiza: OMS; 2018.
- 16 Carvajal M RMHLHAÁLML. Virus de inmunodeficiencia humana: hallazgos
  útiles en el diagnóstico y prevención y tratamiento. Medigraphic.
  2021;(https://www.medigraphic.com/pdfs/micro/ei-2019/ei192e.pdf).
- 17 Pan American Health Organization. HIV epidemic and response in Latin . America and the Caribbean. [Online].; 2020.. Disponible en:

https://www.paho.org/sites/default/files/2020-cde-world-aids-day-overviewen\_0.pdf.

- 18 Ecuador MdSPd. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH)..
- 19 Kevin Wilfrido Versoza Castro CAZS. La infección por VIH-SIDA.
- . Generalidades de su tratamiento farmacológico. Revista Cientifica y de Investigación: ReciaMuc. 2018; VOL. 2 NÚM. 3(https://doi.org/10.26820/reciamuc/2.(3).septiembre.2018.739-756).
- 20 Townsend CL,BL,CBM,TC,dRA,LH.&TPA. Earlier initiation of ART and further decline in mother-to-child HIV transmission rates, 2000–2011. PubMed. 2015; 28(7), 1049-1057.
- 21 Humberto P. Anangono GWGHAL. Transmisión vertical del virus de . inmunodeficiencia humana. Revista científica Dominio de las Clencias. 2019;: p. 454, 455, 456.
- 22 Vinicio Antonio López Del Valle GBTMNdRVL. Algunas consideraciones sobre
  el VIH/SIDA. Recimundo. 2018; 2(4), 48-69.(https://doi.org/10.26820/recimundo/2.(4).octubre.2018.48-69).
- 23 Kimberly Coello VG. Manifestaciones clínicas asociadas a transmisión vertical
   de VIH en neonatos. 51709th ed. pregrado Td, editor. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2020.
- 24 Gómez MN. Infección VIH en Pediatría. Pediatria Integral. 2018; XXII (7): 333–341(https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2018/xxii07/04/n7-333-341\_MarisaNavarro.pdf).
- Zaghñay MA. Prevalencia y manejo de VIH en gestantes en labor de parto,
  Hospital Básico Sucúa y Homero Castanier. Cuenca 2012-2019. 8760th ed.
  Zamora, Ecuador: Universidad Catolica de Cuenca; 2019.
- 26 Herrera AC. Expuestos perinatales VIH factores de riesgo Babahoyo, Ecuador . : Universidad Técina de Babahoyo; 2020.

- 27 Morales JF. Eficacia de las medidas preventivas en la transmisión vertical de
   VIH en CERITS, Hospital La Caleta, 2013 ? 2017 Cirujano TpopetdM, editor.
   Nueva Chimbote, Perú: Universidad de San Pedro ; 2019.
- 28 Cerda Romero TelGW. Prevención y complicaciones de la transmisión vertical
  en gestantes con virus de inmunodeficiencia humana. Riobamba, 2017-2020.
  510008113th ed. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo; 2021.
- 29 Asamble Nacional Constituyente. Constitución de la República del Ecuador . Montecristi: Asamblea Nacional ; 2021, ultima modificación.

## **ANEXOS**

Tabla 7: Efectos del tratamiento antirretroviral en la prevención de la transmisión vertical de VIH en la maternidad "Matilde Hidalgo de Procel"

	Embarazadas	Embarazadas	Neonatos
	con tamizaje	con VIH	VIH positivos
	de VIH	positivo	
2017	496.800	433	9
2018	600.349	430	10
2019	661.248	577	10
2020	456.321	572	13

Fuente: Gaceta epidemiológica de VIH del MSP Autora:Nicole Yagual

Tabla 8: Atenciones en la maternidad "Matilde Hidalgo de Procel" período 2019-2021

	Partos en la maternidad	Embarazadas VIH positivas	Neonatos nacidos de madres VIH positivas
2019	8.812	35	32
2020	10.534	94	84
2021	13.923	76	54

Fuente: Base de datos maternidad "Matilde Hidalgo de Procel" Autora: Nicole Yagual