

**República Dominicana**  
**UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA – UNIBE**



**Facultad de Ciencias de la Salud**  
**Escuela de Medicina**  
**Trabajo Profesional Final para optar por el título de Doctor en Medicina**

**Título:**

Eficacia del Programa de Prevención de la Transmisión Vertical del Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) en pacientes embarazadas en el Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia en el período comprendido entre julio a diciembre en el año 2020.

**Realizado por:**

Carolina Tito Almánzar	16-0063
Lucía Alejandra Moquete Grullón	16-0345

**Asesores:**

Dra. Violeta González, asesora metodológica  
Dr. Frank Ariza, asesor de contenido

Santo Domingo, República Dominicana

Mayo del 2021

Los conceptos expuestos en la presente investigación son de la exclusiva responsabilidad de los sustentantes de la misma.

## **Dedicatoria**

Le quisiera dedicar esta tesis a mis padres, Luis y Betania, quienes me enseñaron la importancia de la disciplina y el esfuerzo que conlleva lograr sus sueños. Fueron mi principal motivación y mis modelos a seguir durante toda la carrera de medicina. Gracias a su fuerte trabajo, entrega, valores y consejos he logrado ser quien soy el día de hoy. Espero poder hacerles sentir tan orgullosos como yo lo estoy de ellos. Los amo.

Carolina Tito Almánzar

## **Dedicatoria**

Le quisiera dedicar este trabajo a mis padres, Luis e Ivelisse, quienes me enseñaron la importancia del esfuerzo, la disciplina y la responsabilidad al momento de llevar a cabo mis sueños; gracias por apoyarme incondicionalmente y creer en mi en todas mis decisiones y en mis proyectos; gracias por sus enseñanzas, por los valores que me han inculcado desde pequeña los cuales me ayudaron a construir la persona que soy hoy en día. Son mi motivación y mi motor para seguir adelante. Espero hacerlos sentir orgullosos. Los amo.

Lucía Alejandra Moquete Grullón

## **Agradecimientos**

A **Dios**, por guiarme durante este trayecto.

A **mami**, quien a través de la carrera me motivo a seguir adelante y enseñarme que sin importar lo agotada que este, todo lo que me proponga se puede lograr. Gracias por velar por mi felicidad y mi salud. Por estar pendiente de mi, guardarme comida todos los días que llegaba tarde y empacarme la cena para mis servicios. Gracias por motivarme a ser mejor todos los días, por brindarme apoyo y tranquilidad en las épocas mas difíciles de mi carrera. Gracias por creer en mí y enseñarme a soñar en grande.

A **papi**, quien, sin entender mis ambiciones, me ha apoyado en todas las decisiones que he tomado. Gracias por facilitarme cualquier fuente de estudio que necesite, por enseñarme a trabajar fuerte y de manera organizada, por siempre intentar aportar de alguna manera a mi desarrollo dentro de la carrera, como al enviarme artículos de temas relacionados con la medicina. Gracias, porque, aunque se que es difícil entender la vida del estudiante de medicina, buscas todas las maneras de informarte para ayudarme a lograr todo lo que aspiro. De ti aprendí a luchar por mis sueños

A mis hermanas, **Jatna María y Laura Amelia**, por apoyarme a través de todos los momentos de mi carrera, por siempre estar presente, sin importar mis cambios de humor causados por el estrés. A Jatna por siempre saber como levantarme los ánimos, por escucharme cuando tengo algún problema y ayudarme a superarlos. Gracias por ser mi hermana, mi mejor amiga y mi confidente, sin importar cuanto discutimos, se que puedo contar contigo en todo momento de mi vida. A Lauri por cuidarme siempre, traerme snacks y agua para poder seguir estudiando sin pausas, por ser mi persona favorita para ver series y películas. Gracias por ser la persona que mejor me entiende y siempre lograr sacarme una sonrisa.

A mis abuelas, **Doña Carmen y Conchito**, por brindarme amor incondicional. A mi abuela Carmen por ser la persona que mas se preocupa por mi bienestar, por asegurarse que me haya levantado todos los días para ir al hospital y nunca dejarme salir de casa sin haber desayunado. Gracias por siempre cuidarme. A mi abuela, Conchito, por siempre confiar en mi y sentirse presente, aunque no estemos cerca. Gracias por apoyar mis sueños y designarme como tu doctora oficial.

A mi amiga y compañera de tesis, **Lucía**, por hacer de la carrera de medicina, de los mejores años de mi vida. Por entenderme a través de todo momento y ser la compañera de estudio perfecta para mi persona. Gracias por nuestro shopping sprees para quitarnos el estrés y la ansiedad de los exámenes. Por escucharme siempre que fuese necesario y confiar en mis habilidades mas que cualquier otra persona. Gracias por

recordarme de la simplicidad de la vida y ayudarme a calmar mis momentos de sobre pensar las cosas. No se lo que hubiese sido pasar esto sin ti y me alegro de no tener que descubrirlo. Gracias por convertirte parte de mi familia e incluirme en la tuya, tu amistad ha sido una de las cosas mas bonitas que me regalo la carrera de medicina.

A mi **tía Pilar**, por ayudarnos en el proceso de nuestra tesis. Gracias por sacar de tus días para sentarte con nosotras por largas horas y ayudarnos a realizar el mejor trabajo posible.

A mis, **tíos y primos**, quienes me han acompañado a lo largo de esta carrera. Gracias por brindarme el apoyo necesario para llegar donde me encuentro el día de hoy. Por recordarme siempre de lo orgullosos que se encuentran de mi e impulsarme a seguir aspirando por mas.

A mis **amigos del colegio y de la vida**, por brindarme apoyo durante mi carrera, por siempre entender cuando no podía asistir a una actividad por tener que estudiar y a la vez sacarme para ayudar a botar el estrés y celebrar los exámenes aprobados.

A mis **compañeros de universidad**, por crear un ambiente de estudio cálido y sin competencias. Por ayudarme a pasar todas mis materias y hacer de los días largos entre hospitales y clases extremadamente divertidos. Gracias por convertirse en los mejores colegas y espero que podamos seguir viéndonos en un futuro.

A **la peña**, por enseñarme de la sororidad y suministrar un ambiente donde puedo expresarme sin ser juzgada. Gracias por demostrarme que no debo de limitarme por ser mujer y que puedo lograr todos mis sueños y mas. Gracias por ser mis aliadas durante la pandemia y ayudarme a sobrepasar esos tiempos difíciles.

Al **Dr. Ariza, Ruth y a todo el equipo del HUMNSA**, por recibirnos con los brazos abiertos y apoyarnos a través de todas las fases del desarrollo de esta tesis.

A la **Dra. González**, por instruirnos durante toda la carrera de medicina y ayudarnos durante nuestro proceso de proyecto final.

Muchas gracias a todos

Carolina Tito Almánzar

## **Agradecimientos**

Gracias a **Dios** por permitirme estar en este camino

A mi **mami**, quien a través de la carrera completa me ha apoyado incondicionalmente velando por mi felicidad y bienestar. Gracias por estar pendiente a mí, por hacerme desayuno todas las mañanas y comida cuando tenía servicio. Gracias por ayudarme a calmarme en mis momentos de estrés durante la carrera. Gracias por estar siempre a mi lado, por quererme, entenderme, por enseñarme la simpleza que es la vida y lo bonita que es vivirla y por sobretodo, siempre creer en mí.

A mi **papi**, quien siempre me ha apoyado desde el inicio de la carrera. Eres una persona muy dedicada al trabajo y los estudios, una cualidad que admiro mucho de ti y que me impulsa a ser igual que tú. Gracias por ayudarme a corregir los trabajos y estar ahí cuando te pido ayuda. Gracias por celebrar todos mis triunfos, por quererme y estar siempre para mí.

A mis hermanos, **Bea y David**, gracias por aguantarme en todos los momentos de mi carrera, buenos o malos, por estar siempre ahí sin condiciones. A Bea gracias por ser mi otra colega, compañera y mejor amiga, por apoyarme y brindarme tranquilidad en mis momentos de ansiedad, por brindarme amor y levantarme los ánimos. A David, por que, a pesar de no verte todos los días, siempre te preocupas por mí y por esas pequeñas charlas sobre el mundo.

A mis **abuelos**, en especial a mi abuelita Altagracia, que Dios nos ha dado la bendición de tenerla con nosotros y que ha permitido que vea hecho realidad mis sueños. Gracias por enseñarme lo bonito que es la vida y por compartir esos pequeños momentos en la galería que perduraran en mi vida siempre.

A mis primas hermanas, **Charlotte, Camille y Gabriela**, quienes me han acompañado desde pequeña y me apoyan incondicionalmente.

A mis **tíos y primos**, quienes me han apoyado y acompañando a lo largo de esta carrera y que celebran mis triunfos como si fueran de ellos.

A mi amiga y compañera desde el inicio de carrera, **Carolina**, gracias por compartir este momento de tu vida conmigo. Gracias por ser tan paciente conmigo y brindarme tranquilidad en mis momentos de ansiedad. Por estar ahí para mí en los momentos difíciles de la carrera, y por levantarme los ánimos para seguir adelante y no tirar la toalla. Gracias por aquellos momentos de estudios en nuestras casas donde nos

pasábamos las tardes hablando sobre la vida y por lograr mantener conmigo un balance de seriedad ante los estudios, pero también distracciones, como ir de compras. Gracias por recordarme que también hay que disfrutar los pequeños momentos, y vivir cada día como si es el mas importante de tus días.

A mis **amigos de toda la vida** por brindarme su apoyo siempre desde el primer día para llegar a dónde estoy hoy en día y por nunca faltarme.

A mis **compañeros de universidad**, gracias por convertirse en los mejores colegas y por hacer de los días de hospital divertidos. Gracias por siempre estar dispuestos a los cambios y por luchar juntos por nuestros derechos.

Al **Dr. Ariza, a Ruth y a todo el equipo del Hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia**, por apoyarnos a través de todas las fases del desarrollo de esta tesis.

A la **Dra. González**, por apoyarnos en la metodología de este trabajo y estar siempre dispuesta a ayudarnos.

Mil gracias a todos

Lucía Alejandra Moquete Grullón

## Resumen

**Introducción:** El Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) ataca el sistema inmunitario y debilita los sistemas de defensa contra las infecciones y contra determinados tipos de cáncer. La infección por el VIH puede ocurrir de la madre infectada hacia su hijo durante la vida fetal, al momento del parto y durante la lactancia. El Programa de reducción de la transmisión materno infantil busca la prevención de la transmisión vertical del VIH (madre a hijo), así como mejorar el tratamiento oportuno de la infección VIH/SIDA en la gestante, a través del diagnóstico temprano y del tratamiento inmediato. **Objetivo:** Determinar la eficacia del programa de prevención de la transmisión vertical del VIH en pacientes embarazadas en el Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de La Altagracia en el período comprendido entre julio a diciembre en el año 2020. **Materiales y Métodos:** Se utilizó un método observacional descriptivo de tipo transversal. Población: todas las pacientes femeninas embarazadas con infección de VIH positivo que asisten al programa de prevención de transmisión vertical del VIH en el HUMNSA en el período comprendido entre julio a diciembre 2020. La población fue de 140 pacientes. **Resultados:** De las pacientes 86.4% se encontraban en el rango de 20-39 años. El 60% de las pacientes son de nacionalidad dominicana, el 48.6% alcanzaron sus estudios hasta secundaria y un 40% fueron diagnosticadas previo al embarazo. De las pacientes, un 47.1% iniciaron el programa en su tercer trimestre de embarazo, y un 47.90 % cumplieron con su tratamiento antirretroviral. Un total de 97% de los partos fueron cesárea. Así mismo, el 50.7% de las pacientes se realizaron prueba de conteo de CD4, con un rango de 499-201 mm<sup>3</sup> con un 21.4 %. El 56.4 % de los hijos de madres con VIH no recibieron profilaxis con ARV y ni se realizaron la prueba PCR-ADN, y un 43.60% se realizó la prueba de PCR/ADN, con un 6.4% con prueba PCR positiva. **Discusión:** La eficacia del programa de transmisión vertical de VIH en pacientes embarazadas que continuaron con su seguimiento es de un 85.25%. Este aspecto se puede explicar debido a que de la muestra total estudiada (140), sólo 61 de ellas continuaron con el seguimiento de sus hijos. Al realizar la primera toma de la prueba PCR/ADN, 9 resultaron positivas, representando un 14.75%. 2.14% de los pacientes fueron diagnosticados con VIH, estableciendo la eficacia del programa en un 97.86%.

**Palabras Claves:** VIH, Transmisión Vertical, Programa de Prevención de transmisión materno infantil

## Abstract

**Introduction:** The Human Immunodeficiency Virus (HIV) attacks the immune system and weakens the defense systems against infections and against certain types of cancer. HIV infection can occur from the infected mother to her child during fetal life, at the time of delivery, and during breastfeeding. The Program for the Reduction of Mother-to-Child Transmission seeks to prevent the transmission from HIV pregnant women to their children, through early diagnosis and immediate treatment. **Objective:** Determine the efficacy of the prevention program of HIV vertical transmission in pregnant patients at the Hospital Maternity Our Lady of Altagracia during the period of July to December 2020. **Materials and Methods:** A descriptive observational method transverse type was used. Population: all pregnant female patients with HIV positive who attend the HIV vertical transmission prevention program at HUMNSA in the period from July to December 2020. The population was 140 patients. **Results:** Of the patients 86.4% in the range of 20-39 years. 60% of the patients are of Dominican nationality, 48.6% reached their studies until high school and 40% were diagnosed prior to pregnancy. Of the patients, 47.1% started the program in their third trimester of pregnancy, and 47.90% complied with their antiretroviral treatment. A total of 97% of deliveries were caesarean section. Likewise, 50.7% of the patients underwent a CD4 count test, 21.4% with a range of 499-201 mm<sup>3</sup>. 56.4% of the children of mothers with HIV did not receive ARV prophylaxis and did not undergo the PCR-DNA test, and 43.60% underwent the PCR / DNA test, with 6.4% with a positive PCR test and 2.14% with a confirmatory positive PCR /DNA test. **Discussion:** The efficacy of the HIV vertical transmission program in pregnant patients who continued with their follow-up is 85.25%. This aspect can be explained because of the total sample studied (140), only 61 of them continued with the follow-up of their children. When taking the first PCR / DNA test, 9 were positive, representing 14.75%. 2.14% of the children had a confirmatory HIV test, establishing the effectiveness of the program at 97.86%.

**Key Words:** HIV, Vertical Transmission, Prevention Program of Mother-to-Child HIV Transmission

## Tabla de Contenidos

<b>Dedicatoria</b> .....	<b>2</b>
<b>Agradecimientos</b> .....	<b>4</b>
<b>Resumen</b> .....	<b>8</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>9</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>12</b>
<b>CAPÍTULO 1: EL PROBLEMA</b> .....	<b>15</b>
<b>1.1 Planteamiento del problema</b> .....	<b>16</b>
<b>1.2 Preguntas de investigación</b> .....	<b>17</b>
<b>1.3 Objetivos del estudio: general y específicos</b> .....	<b>18</b>
1.3.1 Objetivo general.....	18
1.3.2 Objetivos específicos .....	18
<b>1.4 Justificación</b> .....	<b>19</b>
<b>1.5 Limitaciones</b> .....	<b>20</b>
<b>CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>21</b>
<b>2.1 Antecedentes y referencias</b> .....	<b>22</b>
<b>2.2 Marco conceptual</b> .....	<b>24</b>
2.2.1 Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH).....	24
2.2.2 VIH en niños .....	26
2.2.3 Transmisión vertical del VIH .....	28
2.2.4 Programa de prevención de la transmisión vertical del VIH .....	29
<b>2.3 Contextualización</b> .....	<b>37</b>
2.3.1 Reseña del sector .....	37
2.3.2 Reseña institucional .....	37
2.3.3 Base legal.....	38
2.3.4 Aspectos sociales .....	40
2.3.5 Marco espacial .....	40
<b>CAPÍTULO 3: DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	<b>41</b>
<b>3.1 Contexto</b> .....	<b>42</b>

3.2 Modalidades de trabajo final .....	42
3.3 Tipo de investigación .....	42
3.4 Variables y su operacionalización .....	42
3.5 Métodos y técnicas de investigación .....	46
3.6 Instrumentos de recolección de datos .....	46
3.7 Selección de población y muestra .....	47
3.8 Procedimientos para el procesamiento y análisis de datos .....	47
3.9 Aspectos éticos.....	47
<b>CAPÍTULO 4: RESULTADOS.....</b>	<b>48</b>
<b>CAPÍTULO 5: DISCUSIÓN.....</b>	<b>63</b>
5.1 Discusión.....	64
5.2 Conclusión .....	68
<b>CAPÍTULO 6: RECOMENDACIONES .....</b>	<b>70</b>
6.1 Recomendaciones .....	71
<b>PÁGINAS FINALES .....</b>	<b>73</b>
<b>Referencias bibliográficas .....</b>	<b>74</b>
<b>Apéndice .....</b>	<b>79</b>
Apéndice I: Cronograma .....	79
Apéndice II: Presupuesto .....	80
Apéndice III: Instrumento de recolección de datos.....	80
Apéndice IV: Esquema recomendado para el tratamiento inicial con ARV en las embarazadas..	
84	
Apéndice V: Indicadores para monitorear la efectividad de las acciones, a fin de prevenir la transmisión materno infantil del VIH.....	86
Apéndice VI: Cartas de aprobación de Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altigracia .....	87
Apéndice VII: Aprobación del Comité de Ética de UNIBE.....	89

## Introducción

El Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) destruye o inhibe las células del sistema inmunológico y de manera progresiva la capacidad del cuerpo de defenderse contra infecciones y ciertos cánceres, ocasionando el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) (1).

El SIDA fue descubierto a principios de la década de los 80 cuando médicos estadounidenses empezaron a distinguir que existían grupos de pacientes con enfermedades muy poco comunes. Estas personas padecían enfermedades como el sarcoma de Kaposi, un tipo de cáncer de piel que en esa época se atribuía a una infección pulmonar que transmiten los pájaros (2).

En mayo de 1983, la viróloga francesa Françoise Barré-Sinoussi, jefa de la unidad de control de las infecciones retrovirales del Instituto Pasteur de París, ejecutó algunos de los trabajos fundamentales para la identificación del VIH como causa del SIDA. En junio de 1981 aumentaron de casos de neumonía por *Pneumocystis carinii* entre hombres anteriormente sanos en los Estados Unidos de América, los científicos consideraban que la infección de estos hombres era a causa del HTLV (virus linfotrópico-T humano), no fue hasta mayo del 1983 que aislaron un nuevo virus que consideraban causaba la enfermedad del SIDA, confirmándose meses después (3).

En la actualidad se conoce que la mayoría de las infecciones por el VIH detectadas en niños menores de 13 años se deben a transmisión vertical. Esta se da cuando el virus se transmite al niño dentro del útero de su madre, al atravesar el canal de parto o mediante la leche materna (1). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en ausencia de cualquier intervención las tasas de transmisión son de un 15%-45%, pero con intervenciones eficaces se permite reducir esas cifras a niveles inferiores al 5% (4).

La tasa de mortalidad de los niños nacidos de madres seropositivas es más elevada que la de los niños con madre seronegativas y la incidencia de nacimientos prematuros y retraso del crecimiento intrauterino son también más elevadas independientemente de si el lactante está infectado o no por el VIH. La infección por VIH presenta una evolución más agresiva entre los lactantes y los niños que entre los adultos: un 30% muere en el primer año de vida y un 50% a los dos años de vida. Esto es debido fundamentalmente a que no tienen acceso a medicamentos que pueden salvar sus vidas (5), en adición, el sistema inmunológico de los infantes no se encuentra desarrollado lo que conlleva una elevación de la carga viral y la susceptibilidad a infecciones.

Los síntomas varían en función a la edad y en los infantes puede resultar difícil determinar el estadio del VIH durante el primer año de vida. Entre los síntomas se pueden incluir retardo del crecimiento físico por deficiencias en el aumento de peso y crecimiento óseo, hinchazón abdominal por hepatitis (inflamación del hígado) e hinchazón del bazo, neumonía por pneumocistitis jiroveci, ganglios linfáticos inflamados, diarrea intermitente, dermatitis, candidiasis bucal y tuberculosis pulmonar (1).

Los niños que logran llegar a su primer año de vida tienen un incremento en la posibilidad de fallecer debido a enfermedades comunes durante la infancia. El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, por sus siglas en inglés) revela no importar que las cifras de afectados estén disminuyendo, pues el SIDA y sus manifestaciones dejan una media diaria de 320 muertes de menores y que aproximadamente más de trece niños mueren cada hora en el mundo por causas relacionadas al SIDA, siendo sólo la mitad de estos infectados con el VIH los que tienen acceso a tratamiento (6).

En la República Dominicana según estadísticas del año 2018, nacieron 857 hijos de madres con el VIH, de los cuales 97 resultaron positivos al virus como consecuencia de la transmisión materno infantil, dichos porcentajes se han estado incrementando en los últimos años. El director del Consejo Nacional para el VIH y el SIDA (CONAVIHSIDA) comentó que, de todos los niños nacidos en el país, el 5.2% de los sometidos a la prueba del VIH a los 12 meses de nacido dan positivos y el 11.3% de los pequeños nacidos de madres seropositivas resultan infectados con el virus (7). Estas cifras indican que en el país existe un alto índice de infección sin importar la existencia de un programa de prevención de la transmisión materno infantil.

El Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de La Altagracia (HUMNSA), inaugurado el 24 de octubre de 1949 y abierto al público el 24 de octubre de 1950 con el nombre de Hospital Maternidad Julia Molina, ha sido un pilar en el desarrollo médico del país. Este hospital público está localizado en la Ave. Pedro Henríquez Ureña No. 49 del sector de Gazcue de la ciudad de Santo Domingo. Su misión principal es la atención especializada y la docencia para facultativos del área de la salud garantizando un servicio comprometido con la calidad en la salud integral de las mujeres, de los recién nacidos y la reducción de la morbimortalidad materno perinatal, formando un personal con las competencias demandadas por el sistema de salud.

Por estas razones, en este trabajo de investigación fueron tomados en cuenta distintos factores para lograr los objetivos trazados, entre ellos: la edad de la paciente embarazada, su nacionalidad, los años viviendo con el conocimiento de su enfermedad y la indagación de si toman los medicamentos antirretrovirales de la manera adecuada.

El propósito de este estudio es concientizar al personal de salud y a la población en general sobre la transmisión materno infantil del VIH y su elevada incidencia en la República Dominicana; verificar si el programa de prevención está siendo eficaz en la meta de disminuir el porcentaje de niños infectados y alertar a dicha población en riesgo sobre esta problemática. Asimismo, identificar las debilidades de dicho programa, si existen, con el propósito de plantear recomendaciones que los fortalecerán y que lograrían la disminución del porcentaje de infectados en el país.

## **CAPÍTULO 1: EL PROBLEMA**

## 1. Planteamiento del problema

El Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) ataca el sistema inmunitario y debilita los sistemas de defensa contra las infecciones y determinados tipos de cáncer. A medida que el virus destruye las células inmunitarias e impide su normal funcionamiento, la persona infectada va cayendo gradualmente en una situación de inmunodeficiencia.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el VIH continúa siendo uno de los mayores problemas para la salud pública mundial debido a que ha cobrado ya más de 32 millones de vidas. Sin embargo, debido al acceso creciente de la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y la atención eficaz del VIH se ha convertido en un problema de salud crónico llevadero que ha permitido a las personas que viven con el virus llevar una vida larga y saludable (8).

Se conoce como transmisión materno infantil o transmisión vertical, cuando la propagación del VIH se realiza de una madre seropositiva a su hijo durante el embarazo, el parto o la lactancia (9).

En el año 2018, una gran mayoría de las mujeres embarazadas (82%) o en período de lactancia infectadas con el VIH estaban en tratamiento con antirretrovíricos, sin embargo, no todas las personas podían acceder a las pruebas de detección del VIH, al tratamiento y a la atención. Debido a esto, las metas aceleradas del 2018 para reducir a 40,000 las nuevas infecciones pediátricas por el VIH no se cumplieron (10).

En todo el mundo, alrededor de 2 millones de niños tienen infección por el VIH (5% de los casos mundiales); cada año alrededor de 150.000 niños se infectan (7 a 10% de las nuevas infecciones del VIH total) y alrededor de 110.000 niños mueren (11).

Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) la transmisión de madre a hijo sigue estando en niveles altos (6.94%), por lo que es necesario intensificar acciones dirigidas a las embarazadas. No obstante, estudios han comprobado que en aquellos casos en los que se aplica el tratamiento, el porcentaje se reduce, razón por la cual es indispensable el diagnóstico temprano y un tratamiento adecuado para eliminar el contagio perinatal. En ausencia de cualquier intervención, las tasas de transmisión aumentan entre un 15%-45%. Las intervenciones eficaces permiten reducir esas cifras a niveles inferiores al 5% (12).

La República Dominicana, a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSP), ejecuta programas de prevención de la transmisión materno infantil del VIH con el propósito de reducir la incidencia en esta etapa perinatal.

Por eso, esta investigación tendrá como objetivo determinar la eficacia de estos programas de prevención en la República Dominicana, evaluar las debilidades, si existen, con la finalidad de proponer las recomendaciones que los fortalezcan. Igualmente se procurará concientizar a los ciudadanos sobre la importancia y gravedad que puede tener este virus en el desarrollo y crecimiento del niño, para lograr una reducción significativa de la propagación.

## **1.2 Preguntas de investigación**

- ¿Cuál es la incidencia de la transmisión vertical del VIH en el Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora De La Altagracia (HUMNSA) en el período comprendido entre julio a diciembre en el año 2020?
- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de las pacientes embarazadas VIH seropositivas en el HUMNSA en el período comprendido entre julio a diciembre en el año 2020?
- ¿Cuál es la edad gestacional en la cual se detectan los casos de pacientes embarazadas con VIH seropositivos?
- ¿Cuáles son los elementos que conforman el programa actual de prevención de la transmisión vertical de VIH en la República Dominicana?
- ¿Cuál es el porcentaje de embarazadas diagnosticadas con VIH que reciben tratamiento antirretroviral?
- ¿Cuál es la eficacia del programa de prevención de la transmisión vertical del VIH en pacientes embarazadas en el Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora De La Altagracia (HUMNSA) en el período comprendido entre julio a diciembre en el año 2020?

### **1.3 Objetivos del estudio: general y específicos**

#### **1. Objetivo general**

Determinar la eficacia del programa de prevención de la transmisión vertical del VIH en pacientes embarazadas en el Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia en el período comprendido entre julio a diciembre en el año 2020.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Identificar la incidencia de la transmisión vertical del VIH de madre a hijo en el HUMNSA en el período comprendido entre julio a diciembre en el año 2020.
- Analizar las características sociodemográficas de las pacientes embarazadas VIH seropositivos en el HUMNSA en el período comprendido entre julio a diciembre en el año 2020.
- Evaluar la edad gestacional en la cual se detectan los casos de las pacientes embarazadas VIH seropositivos.
- Determinar el porcentaje de embarazadas diagnosticadas con VIH que reciben tratamiento antirretroviral.
- Identificar los elementos que conforman el programa actual de prevención de la transmisión vertical de VIH en la República Dominicana.

## 1.4 Justificación

Según un artículo publicado en el Listín Diario, titulado “*Aumenta transmisión vertical del VIH en 2018*” en la República Dominicana, nacieron 857 niños vivos hijos de madres con el VIH, de los cuales unos 97 resultaron positivos al virus como consecuencia de la transmisión materno infantil, cuyos porcentajes se han estado incrementando en los últimos años (13).

El Dr. Víctor Terrero, director del CONAVIHSIDA, comentó que el 11.3% de los hijos nacidos de madres VIH positivas resultan infectados con el virus (13). Igualmente, el Dr. Terrero expresó que en el país la cobertura del Programa de Transmisión Vertical es de un 83% y que el mismo funciona en diversos hospitales en toda la geografía nacional, de los cuales están en condiciones de realizar una cesárea el 90% de ellos (14). No obstante, estando en ejecución dicho programa y su amplia cobertura el índice de transmisión sigue siendo elevado en el país.

En el Hospital Regional Infantil Arturo Grullón de la ciudad de Santiago, existe un alto índice de menores de edad que salen seropositivos en las pruebas del VIH. La infectóloga Genera Santana expresó que un alto porcentaje de los niños registrados en ese hospital reciben tratamientos para enfrentar los efectos del virus que genera el SIDA (15). De cada 10 niños de nacionalidad haitiana se estima que alrededor del 30% ingresan con un proceso infeccioso, seis salen positivo al VIH y algunos llegan en etapa terminal (16). Siendo el 80% de los ingresados por dicha patología infectados por transmisión vertical, la cual con la detección y el tratamiento adecuado se puede reducir el riesgo de transmisión a un 1% (17).

La mayoría de estos niños no llegan a los centros de salud buscando asistencia por ese contagio, sino por otras dolencias, como por ejemplo por tuberculosis, que como parte del tratamiento aplicado y en base al protocolo existente, se les somete a pruebas del VIH, teniendo cómo resultado que una importante proporción de ellos obtengan diagnósticos positivos (15).

Dentro de la bibliografía revisada, a nivel nacional se encuentra una gran variedad de artículos publicados relativo a la alta preocupación que está causando la incidencia de la transmisión materno infantil de VIH en el país. Por esta razón, la importancia de este trabajo de investigación radica en levantar los niveles de concientización necesaria, tanto en el personal de salud como en la población en riesgo, mediante la verificación de si el programa de prevención aplicado por las autoridades del MSP está siendo eficaz en lo

que respecta a la meta de disminuir el porcentaje de niños infectados, alertando a dicha población en riesgo de su existencia y ofreciéndoles los consejos y las recomendaciones que deben seguirse para una verdadera eficacia de este programa.

## **1.5 Limitaciones**

El proceso de investigación fue afectado por diversos obstáculos que representaron limitaciones. Entre estas limitaciones se encontraban las siguientes:

- El tamaño de la muestra de la investigación, la cual no fue lo suficientemente grande para encontrar relaciones y generalizaciones significativas;
- Debido a la situación sociodemográfica de muchas de las embarazadas, resultó dificultoso contactar a estas pacientes y que las mismas asistieran a sus consultas de seguimiento;
- Las historias clínicas no estaban bien detalladas y había datos imprecisos y obsoletos que no son correctos o que no se actualizaron;
- El tiempo disponible para investigar y recolectar datos en el hospital fue limitado y esto podría haber afectado los resultados;
- Debido a la pandemia de COVID-19, el Laboratorio Nacional de Salud Pública estaba priorizando todas las pruebas de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para el diagnóstico del SARS-CoV-2, el virus que causa COVID-19, por lo que las pruebas de PCR para detectar la carga viral de VIH en las pacientes embarazadas fueron disminuidas en ese momento, por lo tanto, muchas mujeres embarazadas no tuvieron conocimiento de la carga viral en el momento de su gestación. Así mismo, los niños nacidos de madres con VIH seropositiva, se le prolongó el diagnóstico de VIH posteriores a las semanas establecidas ya que también se utiliza la prueba de PCR-ADN para su diagnóstico. Fue a principios del año 2021, que se pudo retomar ese proceso.
- Debido a la pandemia por COVID-19 y el estado de emergencia decretado por el gobierno de la República Dominicana, se limitó la investigación por la imposibilidad de buscar informaciones en hospitales y bibliotecas nacionales, retrasando el inicio de la recolección de datos, y, por tanto, reduciendo el tiempo de su ejecución.

## **CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO**

## 2.1 Antecedentes y referencias

Según la OMS el VIH infecta a las células del sistema inmunitario, alterando o anulando su función. La infección produce un deterioro progresivo del sistema inmunitario con la consiguiente “inmunodeficiencia”. El SIDA es un término que se aplica a los estadios más avanzados de la infección por VIH y se define por la presencia de alguna de las más de 20 infecciones oportunistas o de cánceres relacionados con esta infección (18).

La OMS define la transmisión materno infantil como la transmisión del VIH de una madre seropositiva a su hijo durante el embarazo, el parto o la lactancia (9).

Desde la perspectiva del artículo publicado por SCIELO Salud Pública titulado “*Prevención de la transmisión vertical del VIH-1 en un hospital público de complejidad terciaria de Buenos Aires, Argentina*”, concluyen que la ausencia de profilaxis materna/intraparto se considera el principal factor asociado a esta vía de contagio, lo que incita a la necesidad de mejorar la accesibilidad al sistema de salud y a la educación sobre el tema hacia las madres (19).

En ese mismo orden, en el trabajo de investigación realizado por María José Sabando y Marcos Nieto, que versa sobre la efectividad del tratamiento antirretroviral para la disminución en la transmisión materno-infantil, se realizó un estudio descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo en el cual se obtuvieron 73 registros de historias clínicas únicas de pacientes femeninas con diagnóstico de VIH y en periodo de gestación. La conclusión de su trabajo resultó en una disminución en la transmisión en aquellas madres que toman antirretrovirales, sólo con un resultado de 3 pacientes infectados aún con los medicamentos (20).

Con este estudio se puede corroborar la efectividad de los antirretrovirales en la prevención y en el tratamiento durante el proceso de gestación, tema de suma importancia para el desarrollo del tema objeto de investigación (20).

Conforme al estudio denominado “*Efectividad de la Eliminación de Transmisión Vertical de VIH en un Centro de Salud en Mozambique*” se realizó una investigación en el que se comparaba dos grupos, las mujeres que cumplieron y las que no cumplieron la transmisión vertical. En la misma, se observó que la media de las mujeres gestantes fue de 25.2 años, con un nivel de escolaridad de enseñanza secundaria en general (21).

Otro aspecto de la enfermedad se destaca en el artículo publicado por la revista de la Universidad Nacional del Nordeste de Argentina, titulado *“Factores de Riesgo de Transmisión Vertical (Materno–Fetal) de Pacientes VIH Positivas”*, el cual muestra otros factores de riesgos que afectan a la madre que es seropositiva que conlleva a diseminar la enfermedad hacia su recién nacido. En el mismo se concluye que la educación es vital para la reducción en la transmisión del VIH, es decir, la comprensión y la difusión de la gravedad de su enfermedad y de cómo se pueden tratar para prevenir esta situación (22).

Como bien se afirma el artículo publicado en la revista médica de Uruguay, *“Transmisión vertical del virus de la inmunodeficiencia humana: seguimiento de los hijos de mujeres con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en una institución de asistencia médica colectiva; Uruguay (2008-2011)”*, la prevención hoy en día de la transmisión vertical del VIH consiste en administrar zidovudina a la mujer embarazada durante su embarazo, zidovudina intravenoso durante el parto y zidovudina vía oral al recién nacido hasta los 42 días de vida (23).

El conocimiento de otros agentes que inciden en el riesgo de la transmisión materno infantil permite añadir otros métodos como la cesárea electiva y el tratamiento antirretroviral de alta efectividad a la mujer embarazada. Sin embargo, la educación y el ofrecimiento de la información sobre la importancia de realizarse pruebas y estar consciente de esta infección es fundamental para reducir la transmisión vertical, así como incitar a la asistencia regular de los controles prenatales y la responsabilidad de cuidar a los recién nacidos (23).

Según el estudio denominado *“Características sociodemográficas y conductuales de jóvenes que reportan pruebas VIH en tres países caribeños”* la zona del caribe (específicamente en la República Dominicana, Haití y Guyana) es la segunda con más prevalencia del VIH en el mundo después de África subsahariana, teniendo la población dominicana un 48% de la proporción de niños a quienes se le ha practicado la prueba del VIH. Asimismo, sólo un 30% de la población en esta zona recibe orientación y pruebas de VIH antes del embarazo, ocurriendo la mayoría de las infecciones dentro de la población más joven (24).

En el artículo llamado *“Prevención de la transmisión madre-hijo del VIH/SIDA en países en vías de desarrollo”* manifiesta que las madres con SIDA avanzado y bajas porcentajes de CD4, así como con una baja relación CD4/CD8, son más propensas a transmitir la infección al feto. Esto se debe a que la carga viral aumenta a medida que disminuyen las tasas de linfocitos CD4 favoreciendo la transmisión madre-hijo del VIH-1. Por otra parte, el artículo explica que la cesárea electiva no reduce el riesgo de transmisión

vertical del VIH de forma absoluta, mas, sin embargo, cuando se combina con terapia antirretroviral, el riesgo de contagio es de menos del 1% (25).

De igual importancia, en el Estudio de Bangkok se estableció que al menos un 50% de las transmisiones materno infantil del VIH se dan luego de la semana 26 de gestación, concluyendo que una tercera parte de las infecciones ocurren en las etapas tempranas de la gestación (25).

En el año 2019, UNICEF publicó el “*Manual de Procedimiento para Implementar Prueba Rápida de VIH*”, debido a que la transmisión del VIH de madre a hijo seguía estando en niveles altos (6.94%), por lo que consideraba que era necesario intensificar acciones dirigidas a las embarazadas y a los establecimientos de salud para que se realizarán las pruebas de VIH. Dicho Manual está basado en la Resolución No. 000015 de fecha 17 de agosto de 2017 que autoriza a personal no bioanalista a realizar pruebas rápidas de VIH, bajo criterios específicos, permitiendo que los centros de salud de primer nivel, que constituyen la puerta de entrada a los servicios de salud, realicen y se tenga mayor acceso a las pruebas de VIH (26).

Según el estudio denominado “*Caracterización epidemiológica de las gestantes seropositivas al VIH Provincia Granma. Año 1986-2017*” se determinó que las 64 gestantes seropositivas de VIH tenían edad entre 20-34 años con una media en 26,7 años (27).

## **2.2 Marco conceptual**

### **2.2.1 Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH)**

Según la Enciclopedia Médica Virtual Medscape, el VIH es un virus de transmisión sexual transmitido por la sangre. El virus generalmente se transmite a través de las relaciones sexuales, del uso de drogas intravenosas compartidas y la transmisión materno infantil (TMI) durante el proceso de parto o durante la lactancia (28).

La ruta más común de infección varía de país a país e incluso entre ciudades, lo que refleja la población en la que se introdujo el VIH inicialmente y las prácticas locales. La coinfección con otros virus que comparten rutas de transmisión similares, como la hepatitis B, la hepatitis C y el virus del herpes humano 8 (HHV 8), también conocido como virus del herpes del sarcoma de Kaposi, son comunes (28).

El VIH produce inmunodeficiencia celular caracterizada por el agotamiento de los linfocitos T auxiliares (células CD4 +). La pérdida de células CD4 + provoca el desarrollo de infecciones oportunistas y procesos neoplásicos. HIV-1 y HIV-2 son retrovirus de la familia Retroviridae, género Lentivirus. Son virus de ARN envueltos, diploides, monocatenarios y de sentido positivo con un intermedio de ADN, que es un genoma viral integrado (un provirus) que persiste dentro del ADN de la célula huésped (28).

La enfermedad por el VIH progresa desde una infección asintomática hasta inmunodepresión profunda descrita como SIDA. El SIDA totalmente desarrollado aparece cuando los recuentos de linfocitos T CD4 desciende por debajo de 200/ ul (con frecuencia hasta 50/ ul o indetectables) y la carga vírica supera las 75,000 copias/ml, e implica la aparición de enfermedades más graves, incluido el síndrome caquetizante por VIH (adelgazamiento y diarrea durante más de 1 mes) infecciones oportunistas, neoplasias malignas y demencia (29).

El paciente puede presentar signos y síntomas de cualquiera de las etapas de la infección por VIH. La seroconversión aguda se manifiesta como una enfermedad similar a la gripe, que consiste en fiebre, malestar general y erupción cutánea generalizada. La fase asintomática es generalmente benigna. La linfadenopatía generalizada es común y puede ser un síntoma de presentación (30).

El SIDA se manifiesta como infecciones recurrentes, graves y en ocasiones, potencialmente mortales y/o tumores malignos oportunistas. Los signos y síntomas son los de la enfermedad de presentación, lo que significa que la infección por VIH debe sospecharse como una enfermedad subyacente cuando se presentan infecciones inusuales en individuos aparentemente sanos (30).

Los CDC clasifican la infección por VIH en 3 categorías, de la siguiente manera: (31)

- Categoría A: infección por VIH asintomática sin antecedentes de síntomas o afecciones definitorias de SIDA.
- Categoría B: infección por VIH con síntomas que son directamente atribuibles a la infección por VIH (o un defecto en la inmunidad mediada por células T) o que se complican por la infección por VIH.
- Categoría C: infección por VIH con infecciones oportunistas definitorias de SIDA

El número de linfocitos CD4+ en la sangre (el recuento de CD4) te permite determinar lo siguiente:

- En qué manera el sistema inmunitario es capaz de proteger el cuerpo contra las infecciones
- En qué medida son graves los daños causados por el VIH en el organismo

La mayoría de las personas sanas tienen entre 500 y 1000 linfocitos CD4 por microlitro de sangre. Por lo general, la cantidad de linfocitos CD4 + se reduce durante los primeros meses de la infección. Al cabo de entre 3 y 6 meses, la cantidad de CD4 se estabiliza, pero si no se recibe tratamiento suele continuar disminuyendo a una velocidad que varía de lenta a rápida.

La cantidad de VIH en la sangre (específicamente el número de copias de ARN del VIH) se denomina carga viral.

La carga viral representa la rapidez con que se replica el VIH. Cuando las personas se infectan por primera vez, la carga viral aumenta rápidamente. Posteriormente, después de entre 3 y 6 meses, incluso sin tratamiento, cae a un nivel inferior (conocido como concentración vírica estabilizada) y se mantiene bastante constante. Este nivel cambia mucho de persona a persona, desde unos pocos a más de un millón de copias por microlitro de sangre (32).

### **2.2.2 VIH en niños**

En el año 2019, se registraron alrededor de 320,000 casos nuevos de VIH, en niños y adolescentes en el cual solo un 53% de estos recibieron tratamiento antirretroviral, en comparación con un 85% de mujeres embarazadas que padecen VIH que si obtuvieron tratamiento. En ese mismo año, 113,000 niños y adolescentes murieron de causas relacionadas al SIDA. La UNICEF establece que los nuevos casos de infección continúan surgiendo en el nacimiento, durante la lactancia materna y en la adolescencia. Como consecuencia, muchos mueren a causa de esto, ya que no tienen acceso a pruebas y tratamientos que les podrían salvar la vida (33).

Los síntomas iniciales en los casos de transmisión vertical varían y pueden incluir fallo del medro, retraso del desarrollo neurológico, linfadenopatía, hepatoesplenomegalia, diarrea crónica o recurrente, neumonía intersticial o candidiasis oral. Estas manifestaciones pueden ser sutiles y notables sólo por su persistencia. Las manifestaciones más frecuentes en los niños que en los adultos con infección por VIH incluyen infecciones bacterianas recurrentes, hiperplasia linfoide, tumefacción parotídea crónica, neumonitis

intersticial linfocítica y comienzo precoz de deterioro neurológico progresivo. Las manifestaciones pulmonares de la infección por VIH son frecuentes y comprenden neumonía por *Pneumocystis Jiroveci*, que se puede presentar en épocas tempranas de la infancia como una neumonía primaria caracterizada por hipoxia, taquipnea, retracciones, lactato deshidrogenasa sérica elevada y fiebre (34).

La infección por VIH se puede diagnosticar de modo definitivo al mes de edad, y prácticamente en todos los lactantes infectados a los 6 meses de edad mediante análisis diagnósticos víricos (reacción en cadena de la polimerasa [PCR] para ARN, PCR para ADN o cultivo del virus). Los anticuerpos de origen materno se pueden detectar hasta los 12 a 15 meses de edad, y una prueba serológica positiva no se considera diagnóstica hasta los 18 meses de edad. La prueba virológica diagnóstica se debe realizar a las 48 horas de edad, a los 1 a 2 meses de edad, y a los 3 a 6 meses de edad. Muchas veces se hace una prueba adicional a los 14 días de edad, debido a que la sensibilidad diagnóstica aumenta con rapidez a las 2 semanas de edad (34).

Es posible suprimir el VIH mediante tratamientos en los que se combinan tres o más fármacos antirretrovirales. En 2016, la OMS recomendó proporcionar Terapia Antirretroviral (TAR) de por vida a todas las personas con el VIH, incluidos los niños, adolescentes y adultos y las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia, con independencia de su estado clínico y de su recuento de CD4. Hasta mediados de 2019, esta recomendación había sido adoptada ya por 182 países, que abarcan el 99% de las personas infectadas por el virus a nivel mundial (35).

El Ministerio de Salud Pública dominicana estableció la “*Guía de Diagnóstico Temprano en infantes y Atención Clínica en VIH/SIDA Pediátrico*” con la intención de brindar las herramientas necesarias para el diagnóstico y tratamiento del infante con madre VIH positiva, con un ámbito de aplicación nacional. En esta guía se estipulan los pasos que se deben de tomar al tratar a un paciente de esta condición, incluyendo el control del niño/a sano, el diagnóstico, el tratamiento de las infecciones comunes de la infancia, y las inmunizaciones sistemáticas. Dentro de estas se encuentra la profilaxis con los antirretrovirales que deben ser iniciados durante las primeras 8 a 72 horas de nacido por un total de 6 semanas. Al igual se establece que debe realizar la prueba de carga viral por el método de PCR- ADN proviral del VIH a la sexta semana de nacido. Si el paciente presenta un diagnóstico positivo se debe de repetir la prueba de manera inmediata, si esta sale negativa se debe repetir, a los 6 meses de vida (36).

### 2.2.3 Transmisión vertical del VIH

La infección por el VIH puede ocurrir de la madre infectada hacia su hijo durante la vida fetal, al momento del parto y durante la lactancia. Se trata de una forma de contagio sumamente importante en los países en vías de desarrollo, donde la proporción entre mujeres y varones infectados es aproximadamente de 1:1. El análisis virológico de los fetos abortados indica que el VIH puede transmitirse al producto durante el embarazo incluso desde el primer y el segundo trimestre. Sin embargo, la frecuencia de la transmisión materno fetal alcanza su máximo en el período perinatal. Dos estudios efectuados en Ruanda y en la República del Congo (antiguamente Zaire) indicaron que las proporciones relativas de transmisión de madres a hijos fueron de 23 a 30% antes del nacimiento, de 50 a 65% durante éste y de 12 a 20% en la lactancia (37).

La probabilidad de transmisión del VIH de una madre al lactante o al feto en ausencia de tratamiento antirretroviral profiláctico para la madre durante el embarazo, la dilatación y el parto, y para el feto después del nacimiento es de 15 a 25% en los países industrializados y de 25 a 35% en los países en desarrollo. Tales diferencias pueden estar relacionadas con la idoneidad de los cuidados prenatales existentes, con el estadio de la enfermedad por el VIH y con el estado general de salud de la madre durante el embarazo. Se han reportado tasas más elevadas de transmisión en asociación con diversos factores, el mejor documentado es la presencia de concentraciones maternas elevadas de viremia plasmática, con un incremento lineal en el riesgo en función de la viremia plasmática materna (37).

Otros trastornos que son factores potenciales de riesgo, pero de participación aún no demostrada a la fecha, son la presencia de corioamnionitis al momento del parto, enfermedad de transmisión sexual durante el embarazo, uso de drogas fuertes durante el embarazo, tabaquismo, parto prematuro y procedimientos obstétricos como amniocentesis, amnioscopia, colocación de electrodos en la piel cabelluda fetal y la episiotomía (37).

La transmisión materno infantil del VIH puede ser intrauterina, intraparto o a través de la lactancia. En el conjunto de la transmisión materno infantil, la transmisión intrauterina representa un 25% como causa de infección en el niño, con evidencia de que puede producir infección placentaria en cualquier momento de la gestación. Sin embargo, los estudios indican que la transmisión intrauterina se produce fundamentalmente en las últimas semanas de gestación (38).

El factor de riesgo más importante asociado con la transmisión materno infantil es la carga viral, a mayor carga viral de la gestante mayor riesgo de transmisión. Durante el parto, el riesgo de transmisión es de entre 40% y 45%, pues el recién nacido (RN) está expuesto a sangre y secreciones genitales maternas que contienen el virus de VIH. La transmisión puede darse a través de micro transfusiones sanguíneas que suceden durante las contracciones uterinas, por el ascenso del virus a través de la vagina-cérvix y, en caso de ruptura de membranas, a través del tracto digestivo del niño. La rotura prematura de membranas se ha asociado con el incremento del riesgo de transmisión, siendo significativo a partir de las 4 horas y con un aumento de un 2% por cada hora que pasa (38).

Con la lactancia materna el riesgo de transmisión es entre 14% y 20%. Los factores que se asocian a un mayor riesgo de transmisión son: (38)

- Mayor carga viral plasmática
- Mayor carga viral en la leche materna
- Mayor deterioro inmunológico de la madre
- Presencia de mastitis
- Lesiones sangrantes en los pezones
- Lactancia mixta
- Erosiones en la mucosa oral del niño o la presencia de candidiasis oral en lactantes
- Primo infección durante la lactancia

#### **2.2.4 Programa de prevención de la transmisión vertical del VIH**

Actualmente, la OMS recomienda tratar a todas las personas que viven con el VIH, pero además es esencial mantener un correcto cumplimiento del tratamiento antirretroviral para garantizar su eficacia. Este correcto cumplimiento suprime la carga vírica a un nivel indetectable, lo que reduce enormemente su posterior transmisión al bebé al tiempo que restablece el sistema inmunitario de la madre para que goce de una mejor salud. Sin embargo, muchas mujeres dejan de tomar los medicamentos de manera gradual tras el nacimiento del bebé, lo que aumenta el riesgo de transmisión durante la lactancia y pone en peligro su salud (39).

El Ministerio De Salud Pública de la República Dominicana en la “*Guía De Atención De Las Embarazadas con VIH*” explica que el programa nacional de la reducción de la transmisión materno infantil al VIH inició en 1999 en el país y a la fecha se ha puesto en funcionamiento en 144 establecimientos de salud para así

conseguir disminuir un menos de un 2% de la transmisión de madre a hijo. La República Dominicana se encuentra entre los países de América Latina con prevalencia más alta de VIH a nivel general, 1% de la población en general. Además, se observan alta prevalencia en poblaciones claves como: hombres que tienen sexo con hombres (5.2%); trabajadores sexuales (4.5%); migrantes haitianos (3.8%); y mujeres en vulnerabilidad social (2.4%) (40). Cabe resaltar que, en el Caribe, el 75% de las personas más afectadas por VIH/SIDA se concentra en los países de República Dominicana y Haití (36).

El programa de reducción de la transmisión materno infantil busca la prevención de la transmisión del VIH de la embarazada a su hijo, a través del diagnóstico temprano y del tratamiento inmediato. La finalidad es prevenir tanto la infección congénita del RN, como la morbilidad en la mujer (40).

A toda embarazada se le debe proveer la información adecuada sobre el VIH y el embarazo. Se debe realizar una prueba rápida de VIH en la primera consulta, previo a consejería y repetir la prueba en cada trimestre de la gestación a toda embarazada que haya resultado seronegativa. De igual manera, se debe realizar una prueba serológica, en el que caso de que sea VIH desconocida al momento del parto o posparto inmediato y también, antes del parto a mujeres con serología negativa para VIH. En adición, se debe realizar dos determinaciones de CD4 y de carga viral en un intervalo de 12 a 16 semanas antes del parto (40).

En la *Guía de Atención de las Embarazadas con VIH en la República Dominicana*, se establece que todas las embarazadas seropositivas deben de tomar medicamentos antirretrovirales, tanto para prevenir la transmisión materno infantil como para proteger su propia salud. Asimismo, las embarazadas seropositivas empezarán a tomar los medicamentos antirretrovirales desde su primera consulta. Las mujeres que ya están tomando medicamentos cuando quedan embarazadas, continuarán tomándose durante el embarazo, haciendo los ajustes medicamentosos que se consideren dañinos para el feto. A las mujeres con una carga viral alta o desconocida se les debe realizar una cesárea, para prevenir la transmisión del VIH de madre a hijo. En este sentido, la cesárea se realizará en la semana 39 del embarazo (40).

Las embarazadas con VIH se enteran de su condición en los siguientes tres escenarios relacionados con el diagnóstico:

- Las que conocen su estado frente al VIH al momento de su primera consulta de embarazo
- Las que conocían su infección previa a la gestación
- Las que son diagnosticadas en fase avanzada del embarazo antes del parto o después del parto

Al momento de la primera consulta de embarazo de una paciente embarazada con diagnóstico previo de VIH, se le prescriben la realización de pruebas de laboratorio tales como: ALT (alanina aminotransferasa), AST (aspartato aminotransferasa), creatinina, nitrógeno ureico (función hepática y renal); se investigan posibles enfermedades relacionadas con VIH; se evalúa su situación inmunológica mediante el conteo de linfocitos T-CD4 y se determina su carga viral plásmica de VIH; se realiza screening de tuberculosis y se completa esquema de vacunación de hepatitis B, influenza, difteria y el tétanos; se brinda consejería acerca de los beneficios de utilizar tratamiento y se recomienda el uso de protección ( condón ) durante las relaciones sexuales y se proporciona seguimiento para lograr una buena adherencia a la terapia antirretroviral (TARV) y se orienta sobre sus beneficios (40).

De la misma forma, a las embarazadas que son diagnosticadas en el momento de la consulta de primera vez, se le realiza una prueba confirmatoria de VIH en caso de que la prueba rápida salga positiva y se cita a la pareja para realizar prueba de tamizaje de VIH y sífilis (40).

A las embarazadas con diagnóstico de VIH en fases avanzadas de la gestación o durante el parto, se le realiza una prueba rápida para el VIH, y en caso de salir positiva, se le administra raltegravir en triple terapia y se valora el plan de parto para cesárea (40).

En cuanto al seguimiento de la paciente con VIH durante el embarazo, en cada visita se realiza un control prenatal reforzando la consejería a la adherencia al TARV y se vigila los efectos secundarios, viendo si es necesario los ajustes del mismo. En adición, se le da consejería y se investigan factores de riesgos en la embarazada. Se comienza la profilaxis de infecciones oportunistas, si se registran los siguientes niveles de linfocitos:  $CD4 < 200$  cel/mm<sup>3</sup>; se da seguimiento al bienestar fetal, mediante controles seriados de proteinuria, tensión arterial y peso materno; así como ecografía y doppler fetal, si las condiciones lo requieren, a partir de la 20.<sup>a</sup> semana y se realiza un perfil biofísico tanto a partir de las semanas 36 y 37 (40).

La etapa de mayor riesgo de transmisión del VIH de madre a hijo es el momento del parto.

Requisitos para un parto vaginal (40):

- Tener carga viral indetectable.
- Iniciar el TARV en etapa temprana o antes del embarazo

- Realizar el parto vaginal en caso de RPM y ante un trabajo de parto avanzado (más de 6 cm de dilatación), aplicando todas las medidas intrapartos
- Hacer el parto vaginal en mujeres en TARV, con progresión rápida de la labor de parto y con una carga viral < 50 copias /ml (indetectable) en el tercer trimestre
- Evitar la ruptura artificial de las membranas
- Evadir la utilización de instrumentación en el parto (fórceps o ventosa)
- Aplicar episiotomía restrictiva
- Proceder a separar al RN de la placenta rápidamente, realizar pinzamiento inmediato y evitar el ordeño de la placenta.
- Aspirar y bañar al recién nacido con agua estéril a 35 °C.
- Colocar al RN en alojamiento conjunto, siempre que las condiciones así lo permitan; y garantizar que reciba zidovudina a 2mg/kg entre las primeras 4 y 6 horas.

Requisitos para un parto por cesárea (40):

- Realizar la cesárea electiva a la embarazada con VIH en la semana 39
- Individualizar la conducta a seguir. En ese sentido, basarse en los antecedentes de adherencia al TARV y en la existencia o no de fracasos previos en mujeres en TARV con CVP oscilante entre las 50 y 400 copias/ml y con una labor de parto muy avanzada
- Hacer una cesárea programada o de emergencia en casos de CV > 400 copias/ml
- Administrar cefalosporina de primera generación durante la cesárea.
- Proceder a separar al RN de la placenta rápidamente, realizando un pinzamiento inmediato y evitando el ordeño de la placenta
- Proceder a aspirar y bañar al recién nacido con agua estéril a 35 °C.
- Colocar al RN en alojamiento conjunto, siempre que las condiciones así lo permitan; y recibir su TARV entre las primeras 4 y 6 horas.

El TARV es imprescindible tanto para la salud de la mujer, como también para evitar la transmisión materno infantil; prevenir la transmisión sexual a su pareja; y reducir el riesgo de intercambio de cepas de VIH diferentes al de la infección de la mujer en estado de gestación (40).

**ESQUEMAS RECOMENDADOS PARA EL TRATAMIENTO INICIAL CON ARV EN LAS EMBARAZADAS**

	<b>ESQUEMA DE PRIMERA LÍNEA</b>	<b>COMENTARIOS</b>
<b>ESQUEMA PREFERENTE</b>	Tenofovir/emtricitabina (300/200 mg) + raltegravir (400 mg) (TDF/FTC+RAL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigilar trastornos a nivel hepático.</li> <li>• Vigilar procesos alérgicos.</li> <li>• Se recomienda el uso de TDF ya que TAF (tenofovir alafenamida furamato) no tiene indicación ni contraindicación en embarazadas; por tanto, debe quedar de respaldo en caso de que se necesite su uso previo autorización valorando los riesgos-beneficios.</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>ESQUEMAS ALTERNATIVOS</b></p>	<p style="text-align: center;">Tenofovir/emtricitabina (300/200 mg) + efavirenz (600 mg) (TDF/FTC+EFV)</p>	<p>No utilizar el tenofovir en embarazadas con aclaramiento de la creatinina menor a 60 ml/min.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar con cuidado y vigilar estrictamente si la paciente presenta osteopenia, osteoporosis o problemas renales.</li> <li>• No implementar en embarazadas que realizan trabajos nocturnos con maquinarias o que conducen vehículos, ya que produce somnolencia.</li> <li>• Evitar el uso de efavirenz en embarazadas con trastornos neuropsiquiátricos, depresión o ideas suicidas.</li> </ul>
---	--	---

<p style="text-align: center;"><b>ESQUEMAS ALTERNATIVOS</b></p>	<p style="text-align: center;">Abacavir/lamiduvina (600/300 mg) + efavirenz (600 mg) (ABC/3TC + EFV)</p>	<p style="text-align: center;">No usar el abacavir en embarazadas con carga viral mayor a 100,000 copias/mm<sup>3</sup>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar en cuenta que el abacavir puede asociarse a reacciones de hipersensibilidad (vigilar exantema, dolor muscular, fatiga y adenopatías súbitas), que podría ser fatal si el paciente vuelve a exponerse.</li> <li>• Realizar la determinación del HLAB*5701 (si está disponible), ante la sospecha de hipersensibilidad; y de resultar positiva, suspender inmediatamente el medicamento.</li> <li>• Evitar el uso del efavirenz (EFV) en embarazadas con trastornos neuropsiquiátricos, depresión o ideas suicidas.</li> </ul>
---	--	--

	<p>Tenofovir/emtricitabina (300/200 mg) + atazanavir/ritonavir (300/100 mg) (TDF/ FTC + ATV/r)</p> <p>Abacavir/ lamiduvina(600/300 mg) + Atazanavir/ ritonavir (300/100 mg) (ABC/3TC + ATV/r)</p>	<p>El abacavir puede asociarse a reacciones de hipersensibilidad (vigilar exantema, dolor muscular, fatiga y adenopatías súbitas), que podría ser fatal si el paciente vuelve a exponerse.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En el caso de detectar reacción de hipersensibilidad, realizar la determinación del HLAB*5701 (si está disponible); y de ser positivo, informar a la usuaria para evitar su uso de por vida.</li> <li>• Dar seguimiento y tomar las acciones de lugar ante debilidad muscular, efectos en la piel y posible riesgo de parto prematuro.</li> <li>• El uso del dolutegravir (DTG) está contraindicado en embarazadas durante el primer trimestre.</li> </ul>
<p>*World Health Organization. <i>Guidelines for Managing Advanced HIV Disease and Rapid Initiation of Antiretroviral Therapy, July 2017.</i></p>		

## **2.3 Contextualización**

### **2.3.1 Reseña del sector**

El HUMNSA es un hospital público localizado en la Ave. Pedro Henríquez Ureña No. 49 del sector Gazcue, Santo Domingo, República Dominicana.

La zona de Gazcue se conocía anteriormente como la ciudad jardín debido a la gran cantidad de vegetación que existía en este sector. Su nombre se debe a su primer habitante, Francisco Gascue, quien se estableció en la zona en 1735. Se llegó a urbanizar a principios del siglo XX y ya para el año 1924 se encontraba prácticamente poblado. Esta zona está delimitada al oeste con la avenida Máximo Gómez hasta la intersección con la avenida Francia, siguiendo por esta última avenida en dirección noroeste hasta su intersección con la calle 30 de marzo.

En el sector de Gazcue residió durante muchas décadas el dictador Rafael Leónidas Trujillo, así como sus familiares y sus funcionarios. Está particularmente poblado por estudiantes universitarios, debido a su cercanía a diversas universidades, al igual que clase media-alta y alta (41).

### **2.3.2 Reseña institucional**

El HUMNSA ha sido un pilar en el desarrollo médico del país, formador de generaciones de especialistas de diversas áreas y prestador de servicios de calidad a millones de mujeres dominicanas y extranjeras que acuden en busca de sus servicios.

Fue inaugurado el 24 de octubre de 1949 y abierto al público el 24 de octubre de 1950, con el nombre de Hospital Maternidad Julia Molina. Consiste en un edificio de hormigón armado de cuatro plantas, construido a un costo de un millón de pesos de la época, y con una capacidad de 400 camas y 300 cunas. El discurso de inauguración fue pronunciado por el Secretario de Estado de Salud Pública Dr. Manuel A. Robiu.

El HUMNSA es un hospital que tiene como misión la atención especializada, docente, que garantiza un servicio comprometido con la calidad en la salud integral de la mujer, del recién nacido, y la reducción de la morbilidad materno perinatal, formando personal con las competencias demandadas por el sistema de salud.

Su visión consiste en ser reconocidos como el mejor hospital en el área del Caribe, por su excelencia en la atención integral de la salud de la mujer, materna y neo perinatal, a nivel asistencial y docente.

Entre sus valores figuran:

- Servicios humanizados
- Equidad en el servicio
- Compromiso institucional

Entre los servicios y productos que ofrece, se encuentran:

- Imágenes y laboratorio clínico
- Servicios de obstetricia
- Servicios de oncología
- Servicios de perinatología

### **2.3.3 Base legal**

La Ley de Estrategia Nacional de Desarrollo 2030 de la República Dominicana constituye el marco general de planificación para la presente década, lo que incluye la respuesta nacional al VIH y al SIDA. Esta prioriza cuatro ejes estratégicos de políticas públicas y establece seis políticas transversales: derechos humanos, enfoque de género, sostenibilidad ambiental, participación social, uso de las tecnologías de la información y la comunicación, y responsabilidad institucional.

De su lado, la Ley No. 498-06 define al Plan Nacional Plurianual del Sector Público como uno de los cinco instrumentos del Sistema Nacional de Planificación. El Decreto No. 493-07 establece que éste deberá contener los programas y proyectos prioritarios a ser ejecutados por los organismos del sector público.

La Ley 135-11 del SIDA es la normativa que incorpora avances importantes en términos de derechos, abordando los diferentes aspectos asociados a la prevención, atención y mitigación del VIH y el SIDA. Algunas de sus principales disposiciones son:

- Artículo 3. Definiciones de la Ley, numeral 30): Programa Nacional para la Reducción de la Transmisión Vertical (PNRTV): Programa implementado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en los centros con servicios de atención prenatal, que tiene como objetivo general

disminuir la transmisión del VIH de madre a hijo, a fin de reducir los casos de sida pediátrico en el país.

- Artículo 17.- Derechos reproductivos. Toda persona con el VIH o con SIDA tiene derecho a decidir sobre el método más adecuado de anticoncepción, previa la asesoría profesional correspondiente.

Párrafo. - Si su decisión es procrear, recibirá la información adecuada y el tratamiento preciso por parte del proveedor de servicios de salud, conforme los procedimientos establecidos en el Programa Nacional para la Reducción de la Transmisión Vertical (PNRTV), con un enfoque de género, para disminuir los riesgos de salud tanto de la madre como de la criatura, de acuerdo con lo contemplado en el reglamento interno.

- Artículo 66.- Seguimiento a los hijos nacidos de madres con VIH o con SIDA. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y el Sistema Dominicano de Seguridad Social deben garantizar a los hijos nacidos de madres con el VIH o con SIDA, la fórmula infantil o sucedáneo de la leche materna por un período no menor de seis (6) meses, y el seguimiento y atención integral durante el tiempo necesario, de acuerdo a las necesidades de cada caso.

Por otro lado, la Resolución No. 000029 del 3 de octubre de 2012 que pone en vigencia la Norma Nacional para la Prevención y Atención de las Infecciones de Transmisión Sexual y Sida, constituye un instrumento de garantía de los derechos de la salud, que afirma una vez más el compromiso ético del Ministerio de Salud Pública, así como el de los trabajadores y trabajadoras del sector salud para elevar la calidad de vida y salud de las familias afectadas por el VIH-Sida u otra ITS.

En su capítulo 10 de dicha Resolución se describe cómo prevenir la transmisión, aborda la obligatoriedad de realizar pruebas de VIH y sífilis en embarazadas, y detalla la atención y seguimiento que debe tener el infante nacido de madre con VIH, entre otros.

También está la Resolución No. 00014 del 23 de abril de 2013, que pone en vigencia el Plan Estratégico Nacional para la Respuesta a las ITS y al VIH-SIDA 2015-2018. Esta constituye una herramienta que organiza en forma lógica un conjunto de intervenciones para alcanzar los objetivos establecidos en la lucha contra la epidemia en el país durante esos años (42).

### **2.3.4 Aspectos sociales**

Según la proyección demográfica de la República Dominicana de la Oficina Nacional de Estadística para el 2019 la población dominicana es de 10,448,499, con cerca de un 50% de sexo femenino (43).

Dicho estudio indicó que la edad más frecuente en la que se presenta el embarazo adolescente fue de 19 años con un 34.6%. Según el Dr. Víctor Terrero, en una encuesta publicada en Diario Salud 2019 se determinó que el 48% de los casos con VIH de mujeres embarazadas eran nacionalidad haitiana y expresó que el 5.2% de los hijos de madres con VIH habían nacido con la enfermedad (7).

### **2.3.5 Marco espacial**

El HUMNSA es un hospital público localizado en la Ave. Pedro Henríquez Ureña No. 49 del sector Gazcue, de la ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional, República Dominicana. Su delimitación espacial es:

- Norte: Limitado por la Ave. México
- Sur: Limitado por la Ave. Pedro Henríquez Ureña
- Este: Limitado por la calle Félix María del Monte
- Oeste: Limitado por la calle Benito Juárez

## **CAPÍTULO 3: DISEÑO METODOLÓGICO**

### 3.1 Contexto

El problema tratado en este estudio fue determinar la eficacia del programa de prevención implementados hacia la transmisión vertical del VIH en el Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia en el período comprendido entre julio a diciembre en el año 2020. Esta investigación tiene como objetivo general determinar la eficacia de los programas de prevención de la transmisión materno infantil de VIH. Luego de conocer cómo funciona el programa, y su organización, evaluar las debilidades, con la finalidad de proponer recomendaciones las cuales fortalezcan dichos programas.

### 3.2 Modalidades de trabajo final

Es un trabajo de investigación, debido a que en este tipo de proyecto se aporta una descripción detallada del tema de interés y tiene como finalidad evaluar qué tan eficaz está siendo un programa que ya existe y así con los resultados que obtuvimos, contribuirá al sector salud en ámbito local, regional y nacional.

### 3.3 Tipo de investigación

El tipo de estudio a realizar fue observacional de tipo directo, a conveniencia, descriptivo, de tipo transversal, mediante el cual se utilizaron los récords de las pacientes femeninas embarazadas que asisten al programa de prevención de transmisión vertical del VIH en el Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia en el período comprendido entre julio a diciembre 2020.

### 3.4 Variables y su operacionalización

Variable	Tipo y Subtipo	Definición	Indicador
Edad	Cuantitativa Continua	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo hasta la fecha de su embarazo	12-15 años 16-19 años 20-39 años 40 años o más

Nacionalidad	Cualitativa Nominal	Estado al que pertenece una persona que ha nacido en una nación determinada o ha sido naturalizada	Dominicana  Haitiana
Escolaridad	Cualitativa Ordinal	Período de tiempo que una persona asistió a la escuela para estudiar y aprender	Primaria  Secundaria  Universitario  Ninguno
Diagnóstico de VIH	Cuantitativa Continua	La edad gestacional es el término común usado durante el embarazo para describir qué tan avanzado está éste. Se evalúa la edad gestacional en el momento que fue diagnosticada con VIH	Primer Trimestre (Semana 1-12)  Segundo Trimestre (Semana 13-26)  Tercer Trimestre (Semana 27 hasta final del embarazo)  Diagnóstico Previo al embarazo actual  Transmisión Vertical

<p>Edad Gestacional Inicio del Programa de Reducción de la Transmisión Vertical de VIH</p>	<p>Cuantitativa Continua</p>	<p>La edad gestacional es el término común usado durante el embarazo para describir qué tan avanzado está éste en el momento en que entra al Programa de Reducción de la Transmisión Vertical de VIH</p>	<p>Primer Trimestre (Semana 1-12)  Segundo Trimestre (Semana 13-26)  Tercer Trimestre (Semana 27 hasta final del embarazo)</p>
<p>Donde fue Diagnóstica de VIH</p>	<p>Cualitativa Binaria</p>	<p>Lugar donde se realizó por primera vez prueba de VIH</p>	<p>Diagnosticada en HUMNSA  Referida desde otro centro hospitalario</p>
<p>Cantidad de Citas Prenatales</p>	<p>Cuantitativa Continua</p>	<p>Número de citas prenatales acudidas a través del transcurso del embarazo</p>	<p>1-2 3-4 5 o más</p>
<p>Cumplimiento de los Medicamentos Antirretrovirales</p>	<p>Cualitativa Ordinal</p>	<p>Determina la adherencia al tratamiento antirretroviral de las pacientes embarazadas con VIH</p>	<p>Si  No  De vez en cuando</p>

Plan de Parto Establecido	Cualitativa Nominal Directa	Vía a través se realizó o se planea realizar el parto de la paciente a fin de disminuir la transmisión materno-infantil	Parto Vaginal  Parto Quirúrgico-Cesárea
Realización de Prueba de CD4	Cualitativa Binaria	Prueba que detecta el recuento de linfocitos CD4 en sangre	Prueba de CD4 Realizada  Prueba de CD4 No Realizada
Rango de CD4 actual	Cuantitativa Continua	Cantidad de linfocitos CD4 en sangre	>500 mm <sup>3</sup> 499-201 mm <sup>3</sup> 199-101 mm <sup>3</sup> <100 mm <sup>3</sup> No se ha realizado
Hijos de madres con VIH, que recibió profilaxis con ARV	Cualitativa Binaria	Determina el acceso de los niños expuestos a VIH, para recibir el antirretroviral que disminuye la transmisión vertical	Hijos que recibieron profilaxis  Hijos que no recibieron profilaxis

Hijos de madres con VIH, a quienes le hicieron la prueba ADN/PCR	Cualitativa Binaria	Determina el acceso a la realización de la prueba PCR-ADN en el niño	Hijos que se realizaron la prueba PCR/ADN  Hijos que no se realizaron la prueba PCR/ADN
Niños de >6 semanas de edad, hijos de madres con VIH positivas, que también son positivos	Cualitativa Binaria	Evalúa la efectividad de la estrategia de la transmisión vertical	Prueba PCR/ADN Positiva  Prueba PCR/ADN Negativa  Prueba PCR/ADN no realizado

### 3.5 Métodos y técnicas de investigación

El método de investigación utilizado fue observacional, descriptivo y de tipo transversal. Nuestra investigación se basó en la observación y descripción de los datos recolectados en las historias clínicas con una muestra reducida de pacientes. Con los datos obtenidos y las variables establecidas, determinamos la eficacia de los programas de prevención implementados hacia la transmisión vertical del VIH en el HUMNSA en el período comprendido entre julio a diciembre del año 2020.

### 3.6 Instrumentos de recolección de datos

Con el propósito de llevar a cabo esta investigación, se utilizó como instrumentos de recolección de datos la revisión de los récords de las pacientes embarazadas que asisten al programa de prevención de la

transmisión vertical de VIH en el HUMNSA en el período comprendido entre julio a diciembre 2020. En adición, se empleó una ficha de recolección de datos que fue utilizada para tabular las variables implicadas en el objeto del estudio.

### **3.7 Selección de población y muestra**

La población seleccionada fueron las pacientes femeninas embarazadas con infección de VIH positivo que asisten al programa de prevención de transmisión vertical del VIH en el HUMNSA en el período comprendido entre julio a diciembre 2020.

### **3.8 Procedimientos para el procesamiento y análisis de datos**

En la medida en que se fue recolectando la información, revisando los récords médicos y adquiriendo todas las variables a medir, se introdujeron los datos pertinentes a una página de Excel. Con este programa se realizó el análisis estadístico del estudio.

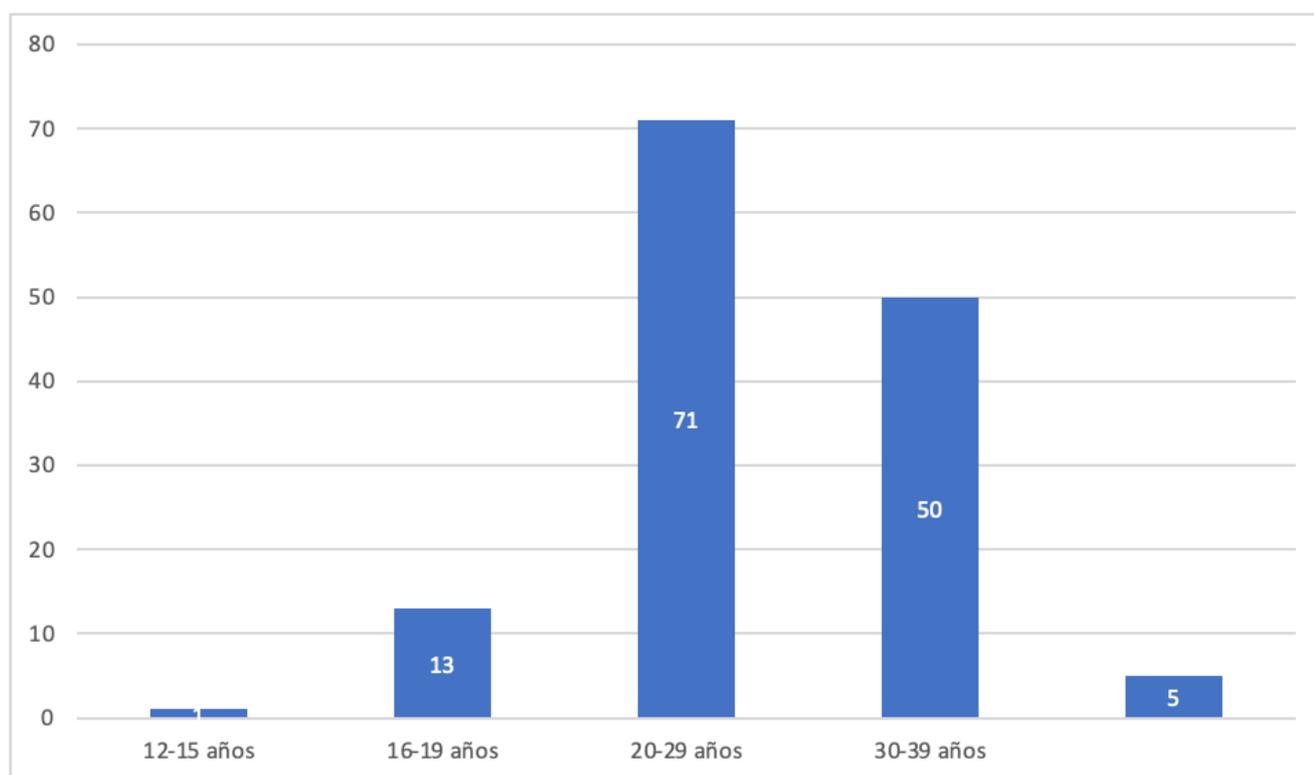
### **3.9 Aspectos éticos**

En esta investigación se utilizaron expedientes médicos de las pacientes del HUMNSA siguiendo los términos y condiciones del Comité de Ética de este hospital y respetando la confidencialidad de las pacientes. Ese proyecto se puso en marcha luego de ser aprobado por parte del Comité de Ética del Decanato de Investigación Académica de la Universidad Iberoamericana (UNIBE).

## **CAPÍTULO 4: RESULTADOS**

Con el objetivo de determinar la eficacia del programa de prevención de la transmisión vertical del VIH en pacientes embarazadas en el Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia, se evaluaron un total de 140 pacientes que asistieron en el periodo de julio a diciembre en el año 2020.

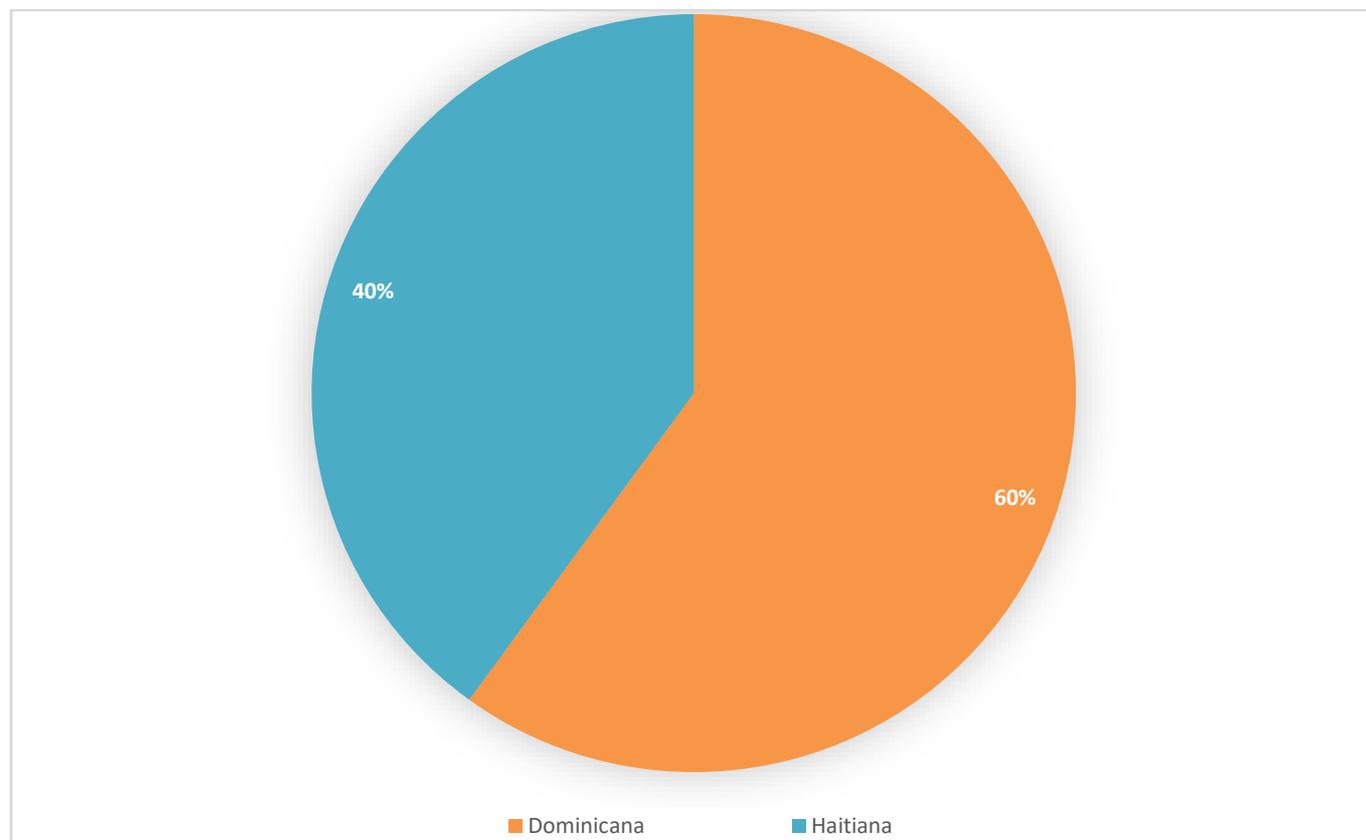
Gráfica #1: Distribución de las pacientes atendidas en el Programa de Prevención de la Transmisión Vertical de VIH en HUMNSA según edad, 2020



N= 140

La gráfica #1 muestra el rango de edad de las pacientes embarazadas con VIH que asistieron al programa de prevención de la Transmisión Vertical de VIH en el período comprendido de julio a diciembre del año 2020. Dentro del rango 20-29 años un 50.7% (71), continuando con el 35.7% (50) dentro del rango de 30-39 años y el 9.3% (13) entre 16-19 años. Así mismo el 3.6% (5) tenían más de 40 años y solo un 0.7% (1) en el rango de edad 12-15 años.

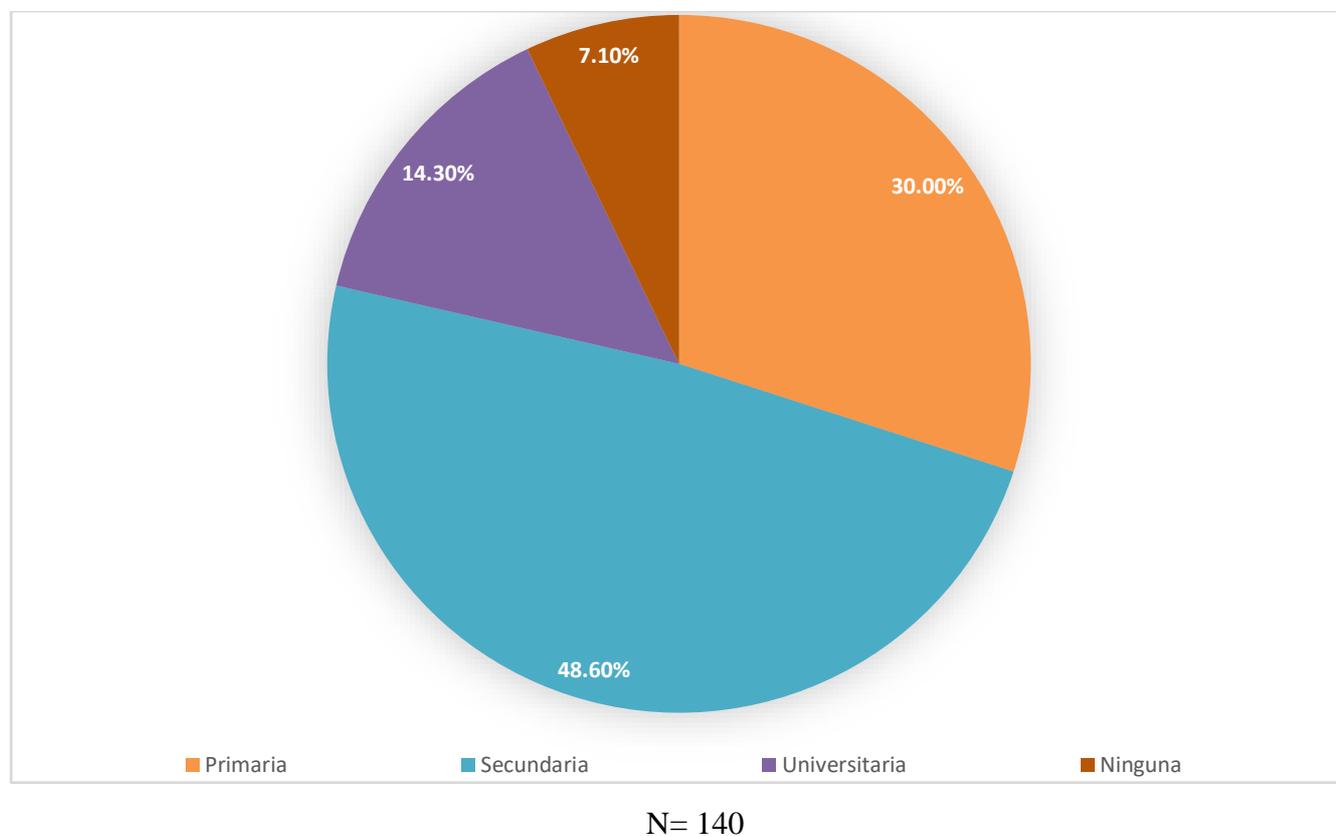
Gráfica #2: Distribución de las pacientes atendidas en el Programa de Prevención de la Transmisión Vertical de VIH en HUMNSA según la nacionalidad, 2020



N= 140

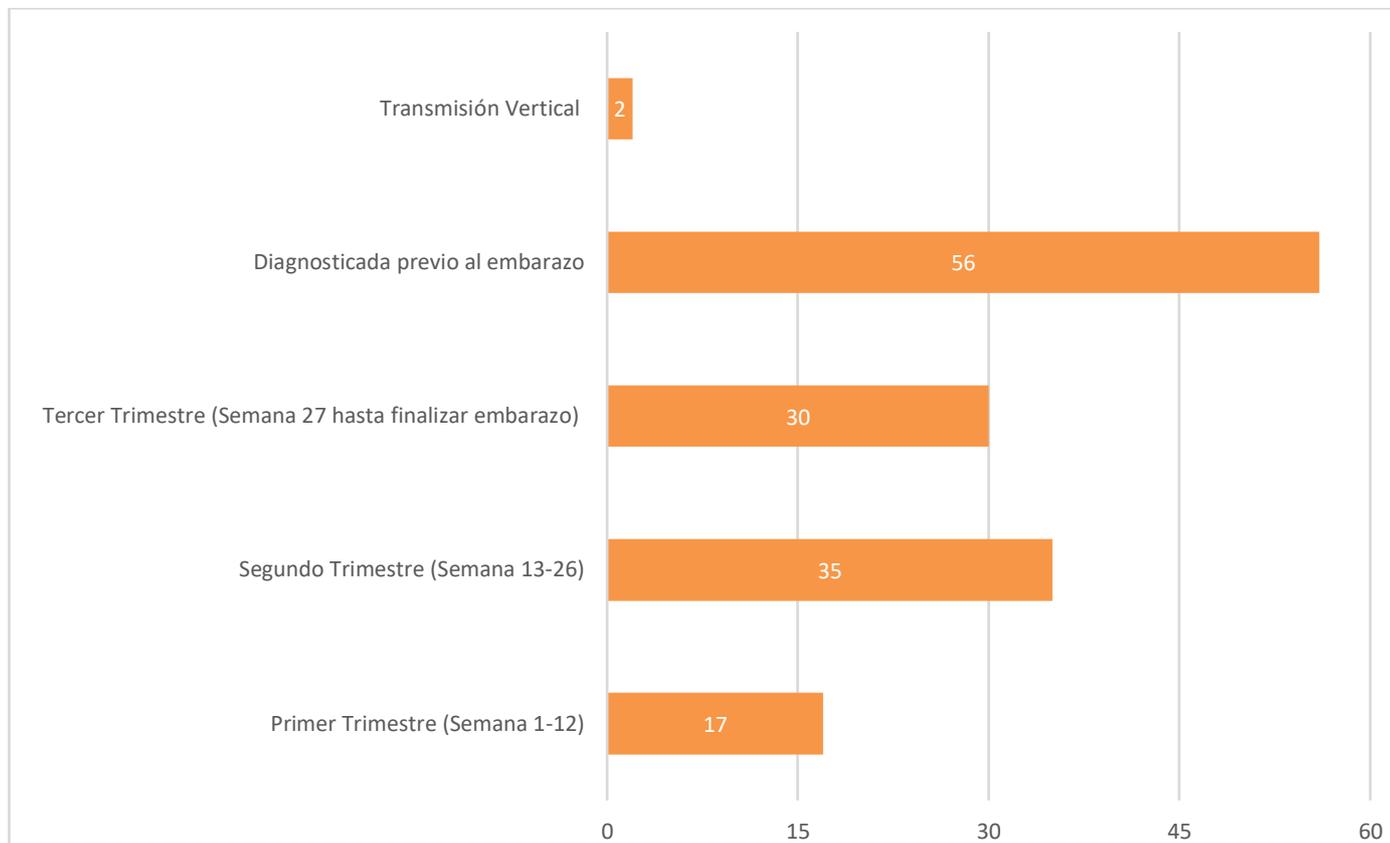
La gráfica #2 muestra el total de las pacientes que asistieron al programa de prevención de la Transmisión Vertical de VIH en el período comprendido de julio a diciembre del año 2020, según la nacionalidad de las pacientes. El 60% (84) de las pacientes son de nacionalidad dominicana, mientras que un 40% (56) son de nacionalidad haitiana.

Gráfica #3: Distribución de las pacientes atendidas en el Programa de Prevención de la Transmisión Vertical de VIH en HUMNSA según el nivel de escolaridad, 2020



La gráfica #3 muestra el total de las pacientes que asistieron al Programa de Prevención de la Transmisión Vertical de VIH en el período comprendido de julio a diciembre del año 2020, clasificados en el nivel de escolaridad de las pacientes. El 48.6% (68) de las pacientes alcanzaron sus estudios hasta secundaria, mientras que un 30% (42) cursaron estudios hasta primaria. Un 14.3% (20) de las pacientes son universitarias y sólo un 7.1% (10) no tienen ningún nivel educativo.

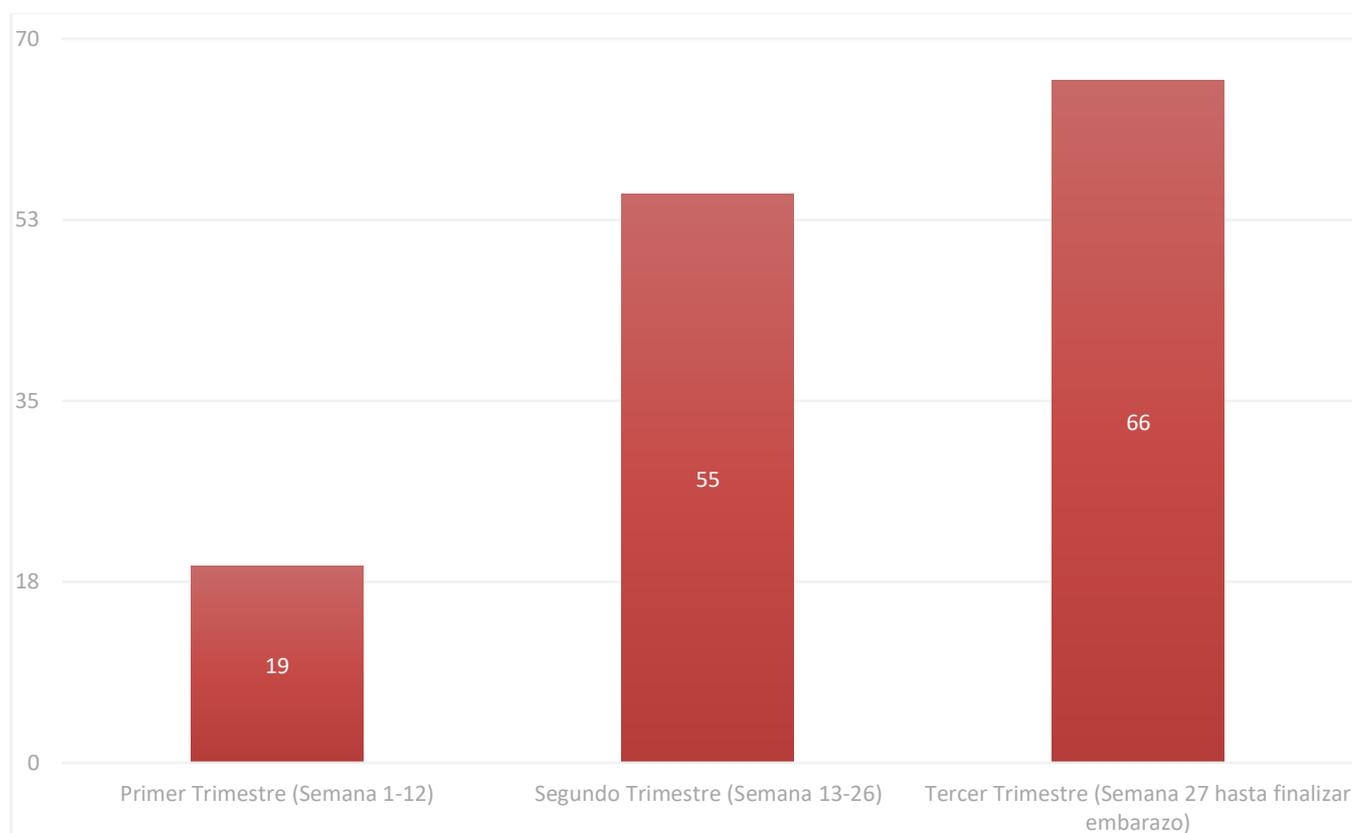
Gráfica #4: Distribución de las pacientes atendidas en el Programa de Prevención de la Transmisión Vertical de VIH en HUMNSA según la edad gestacional las pacientes en el cual fueron diagnosticadas con VIH, 2020



N= 140

La gráfica #4 muestra el total de las pacientes que asistieron al Programa de Prevención de la Transmisión Vertical de VIH en el período comprendido de julio a diciembre del año 2020, clasificadas en el trimestre en el cual fueron diagnosticadas con VIH. Un 40% (56) fueron diagnosticadas previo al embarazo, mientras que un 25% (35) de las pacientes en el segundo trimestre de su embarazo. Asimismo, el 21.4% (30) fueron diagnosticadas en el tercer trimestre y un 12.1 % (17) en el primer trimestre. Sólo un 1.4% (2) adquirieron el virus a través de la transmisión vertical.

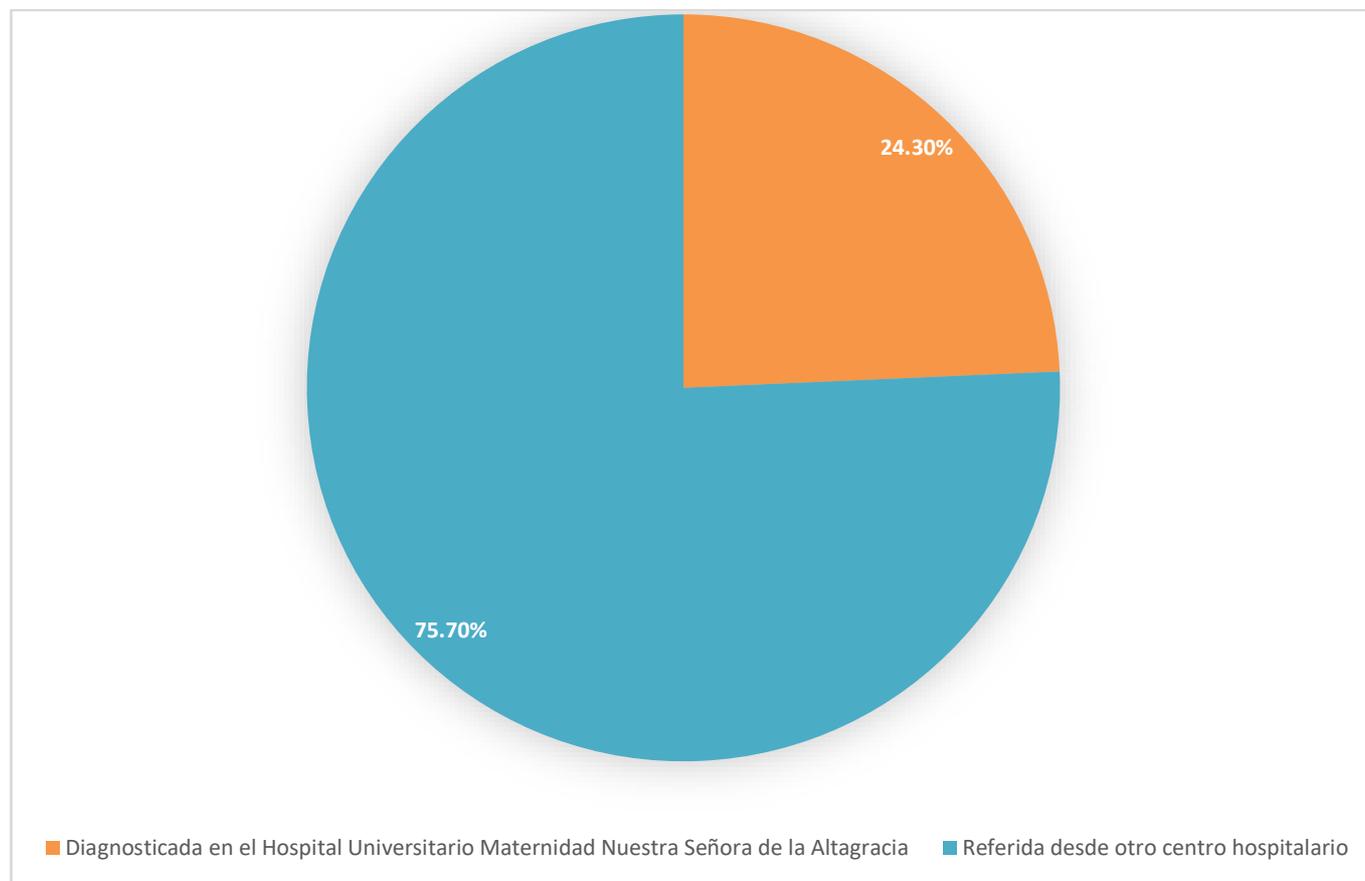
Gráfica #5: Distribución de las pacientes atendidas en el Programa de Prevención de la Transmisión Vertical de VIH en HUMNSA según la edad gestacional cuando iniciaron el programa de prevención, 2020



N= 140

La gráfica #5 muestra el total de las pacientes que asistieron al Programa de Prevención de la Transmisión Vertical de VIH en el período comprendido de julio a diciembre del año 2020, divididos en el trimestre en el cual iniciaron dicho programa. El 47.1% (66) de las pacientes inició el programa en su tercer trimestre de embarazo, mientras que el 39.3% (55) de las embarazadas iniciaron en su segundo trimestre, dejando un restante de 13.6% (19) de las pacientes que empezaron en su primer trimestre.

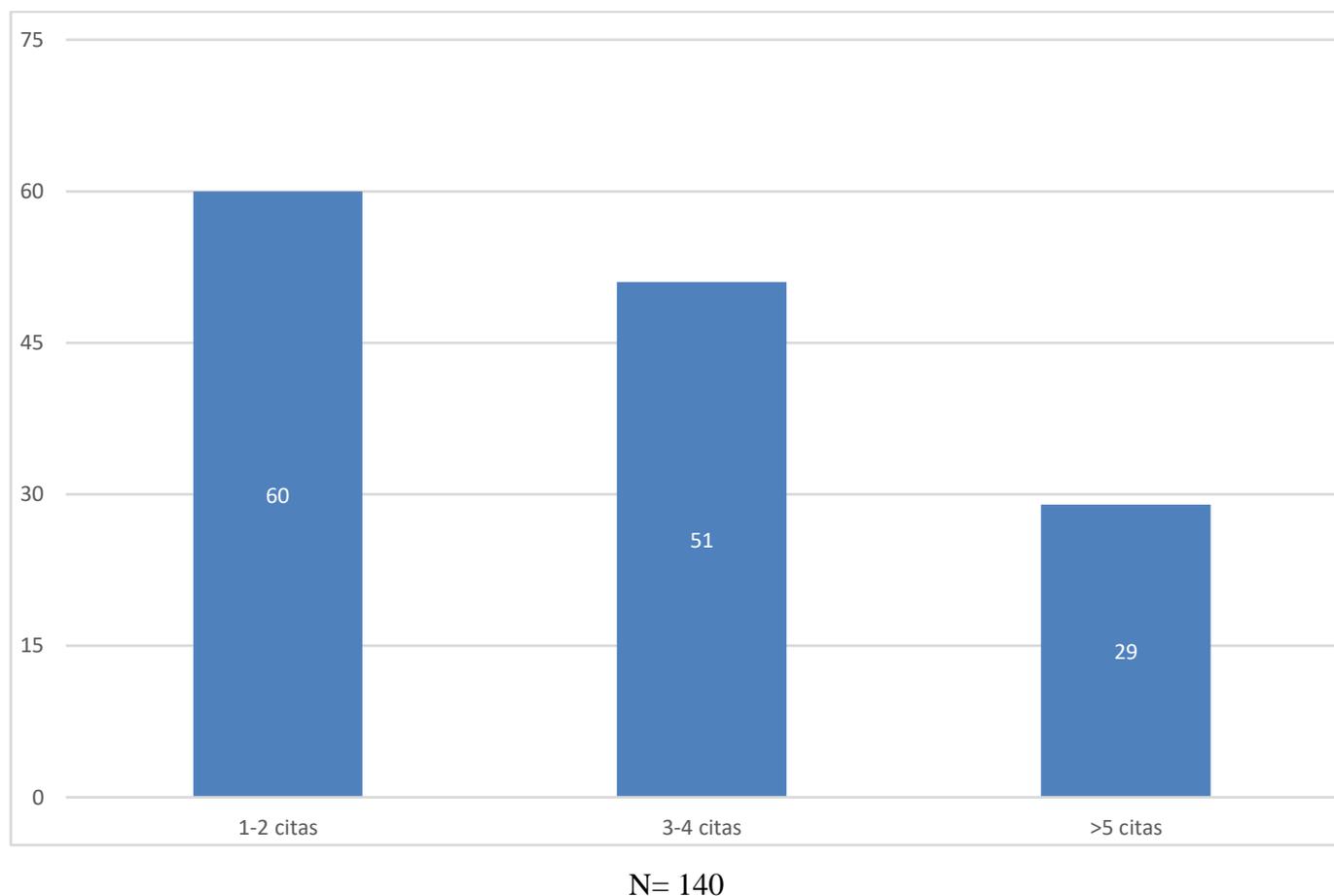
Gráfica #6: Distribución de las pacientes atendidas en el Programa de Prevención de la Transmisión Vertical de VIH en HUMNSA según el lugar donde fueron diagnosticadas con VIH, 2020



N= 140

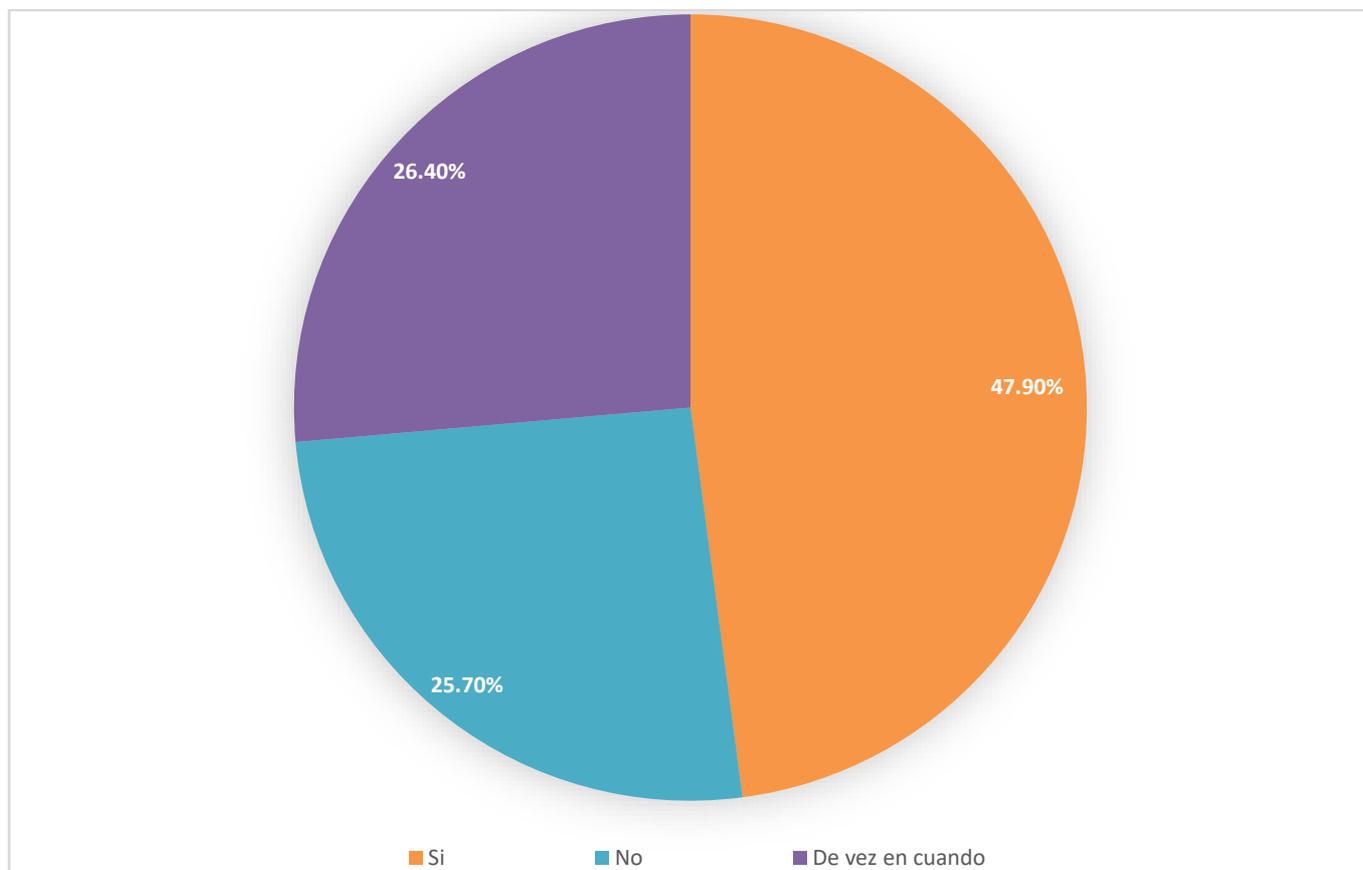
La gráfica #6 muestra el total de las pacientes que asistieron al Programa de Prevención de la Transmisión Vertical de VIH en el período comprendido de julio a diciembre del año 2020, divididas según el lugar donde fueron diagnosticadas con VIH. Un total de un 75.7% (106) fueron referidas desde otro centro hospitalario, mientras que un total de 24.3% (34) se diagnosticaron en el Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia.

Gráfica #7: Distribución de las pacientes atendidas en el Programa de Prevención de la Transmisión Vertical de VIH en HUMNSA según chequeos prenatales, 2020



La gráfica #7 muestra el total de las pacientes que asistieron al Programa de Prevención de la Transmisión Vertical de VIH en el período comprendido de julio a diciembre del año 2020, clasificado por la cantidad de citas prenatales asistidas. El 42.9% (60) asistieron a 1-2 citas prenatales durante el tiempo en el cual formaron parte del Sistema de Atención Integral (SAI), si bien un 36.4% (51) asistieron entre 3-4 veces y un 20.7% (29) de las participantes cumplieron con un esquema de citas prenatales de más de 5 citas.

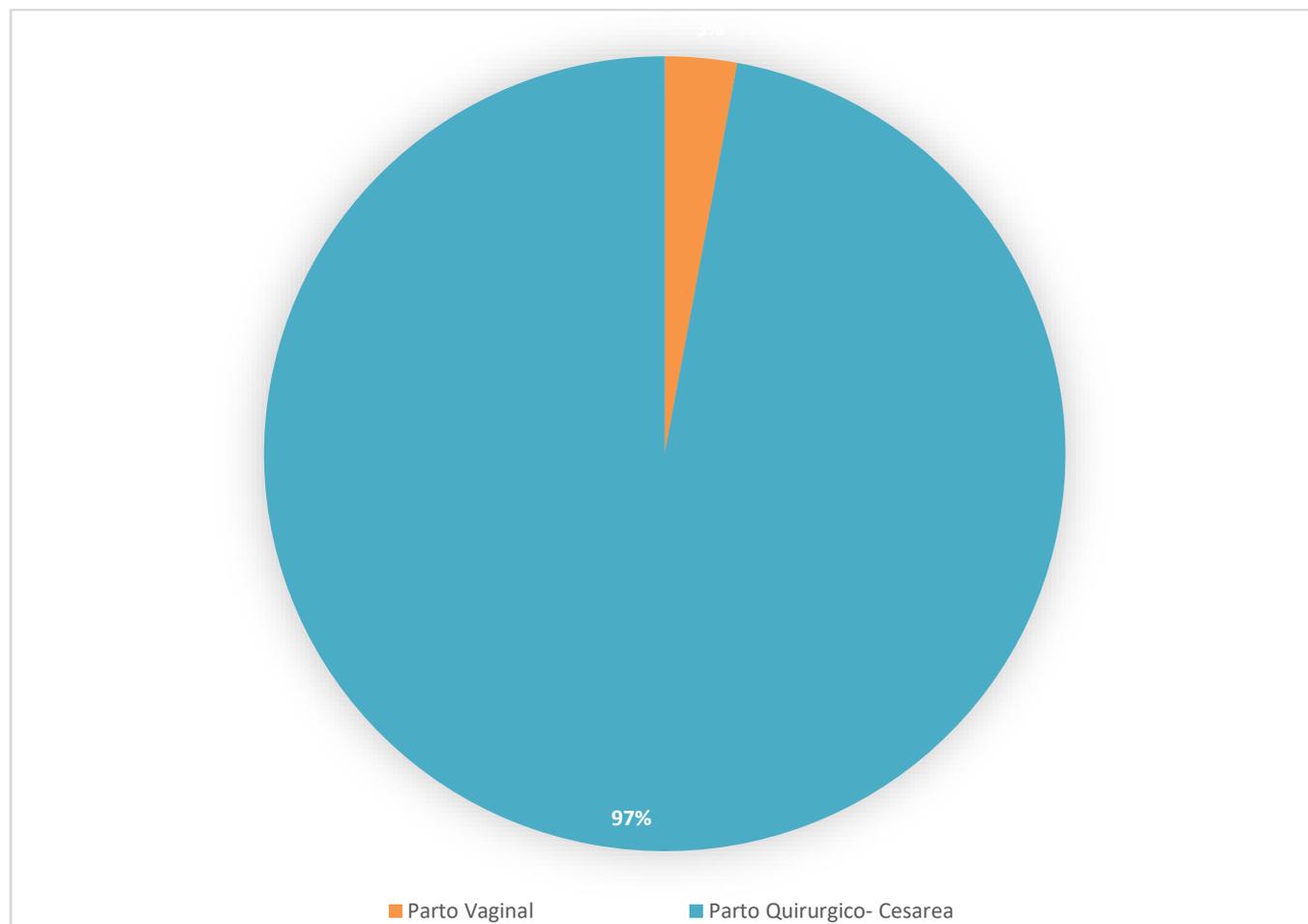
Gráfica #8: Distribución de las pacientes atendidas en el Programa de Prevención de la Transmisión Vertical de VIH en HUMNSA según su cumplimiento con los medicamentos antirretrovirales, 2020



N= 140

La gráfica #8 muestra el total de las pacientes que asistieron al Programa de Prevención de la Transmisión Vertical de VIH en el período comprendido de julio a diciembre del año 2020, catalogado según el cumplimiento con los medicamentos antirretrovirales. El 47.9% (67) de las participantes cumplieron con la toma de sus medicamentos, mientras que un 26.4% (37) se tomaban el medicamento de vez en cuando y un 25.7% (36) incumplieron con la toma de medicamentos.

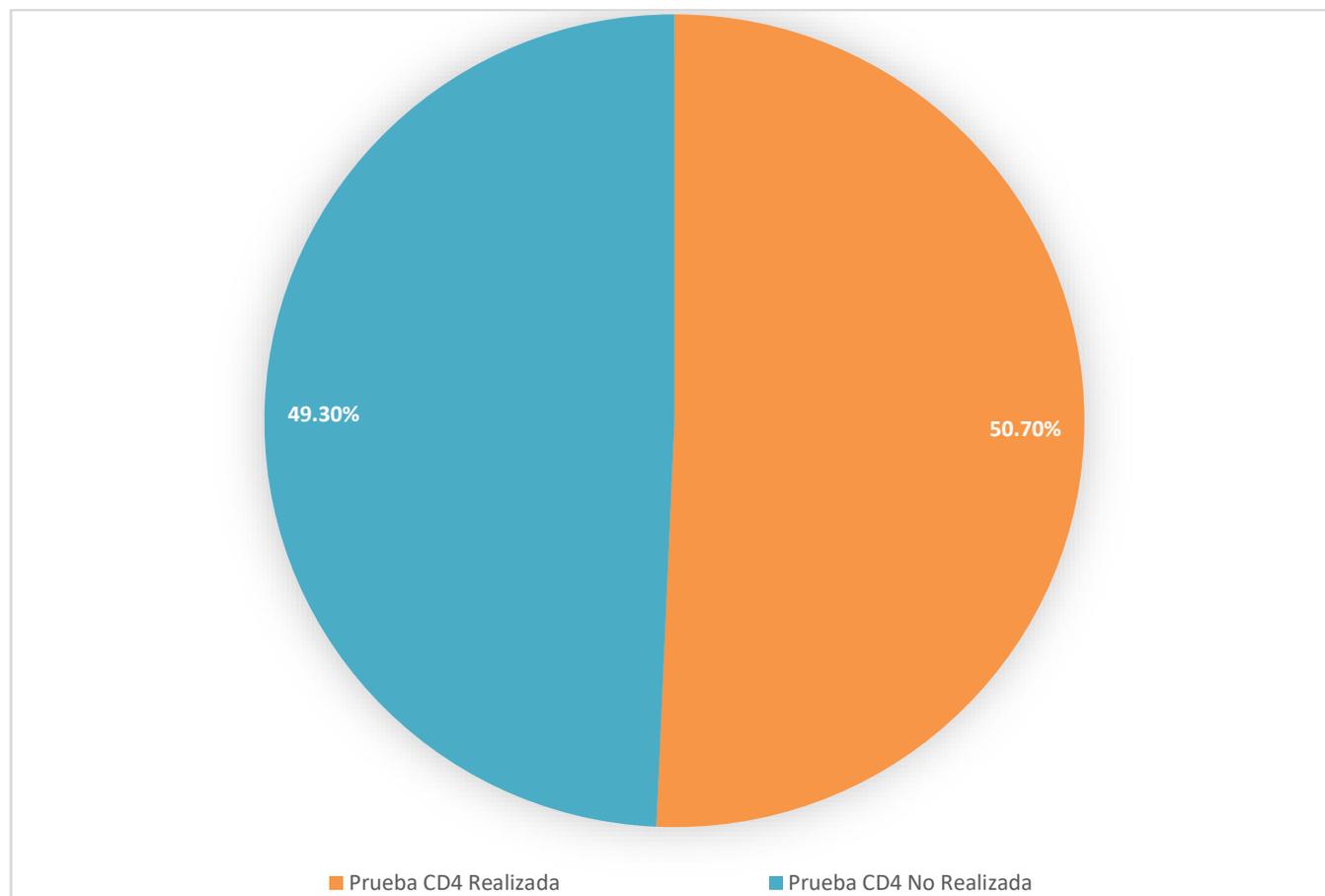
Gráfica #9: Distribución de las pacientes atendidas en el Programa de Prevención de la Transmisión Vertical de VIH en HUMNSA según el plan de parto establecido, 2020



N= 140

La gráfica #9 muestra el total de las pacientes que asistieron al Programa de Prevención de la Transmisión Vertical de VIH en el período comprendido de julio a diciembre del año 2020, según el plan de parto establecido. Un total de 97% (136) de los partos fueron realizados mediante cesárea, dejando un restante de 3% (4) a los partos vaginales.

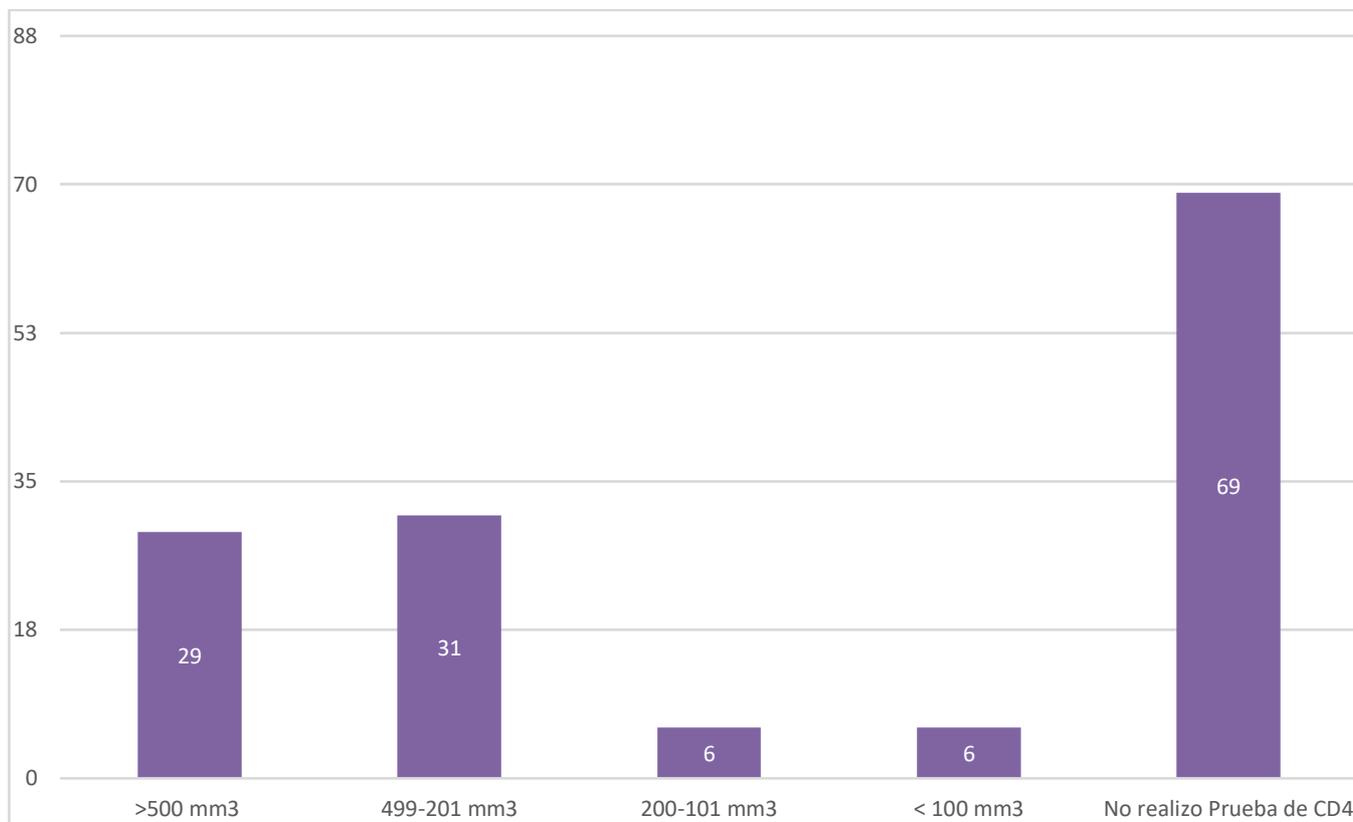
Gráfica #10: Distribución de las pacientes atendidas en el Programa de Prevención de la Transmisión Vertical de VIH en HUMNSA según la ejecución de la prueba de conteo de CD4, 2020



N= 140

La gráfica #10 muestra el total de las pacientes que asistieron al Programa de Prevención de la Transmisión Vertical de VIH en el período comprendido de julio a diciembre del año 2020, según la ejecución de la prueba de conteo de CD4. El 50.7% (71) de las embarazadas fueron sometidas a la realización de la prueba de conteo de CD4, mientras que un total de 49.3% (69) no fueron sometidas a dicha prueba.

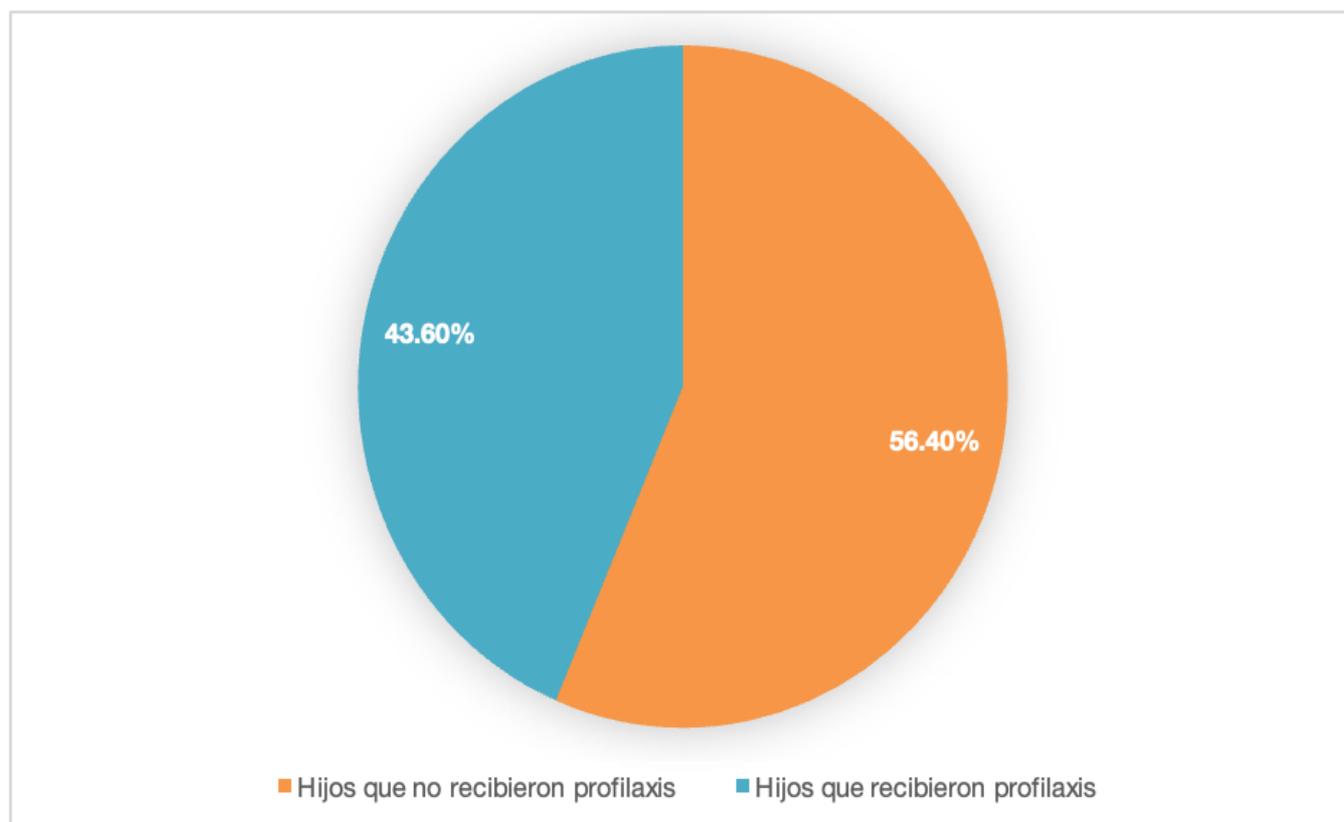
Gráfica #11: Distribución de las pacientes atendidas en el Programa de Prevención de la Transmisión Vertical de VIH en HUMNSA según el resultado de la prueba de conteo de CD4, 2020



N= 140

La gráfica #11 muestra la tasa total de las pacientes que asistieron al Programa de Prevención de la Transmisión Vertical de VIH en el período comprendido de julio a diciembre del año 2020, según el resultado de la prueba de conteo de CD4. Un total de 49.3% (69) de las embarazadas no se realizaron la prueba de CD4. El 20.7% (29) consiguieron un resultado de >500 mm<sup>3</sup> y un 21.4% (31) de las participantes obtuvieron un resultado de CD4 entre 499 mm<sup>3</sup>- 201mm<sup>3</sup>. Dentro del rango de 200 mm<sup>3</sup>-101 mm<sup>3</sup> resultó un 4.3% (6) y de igual manera < 100 mm<sup>3</sup> también un 4.3% (6).

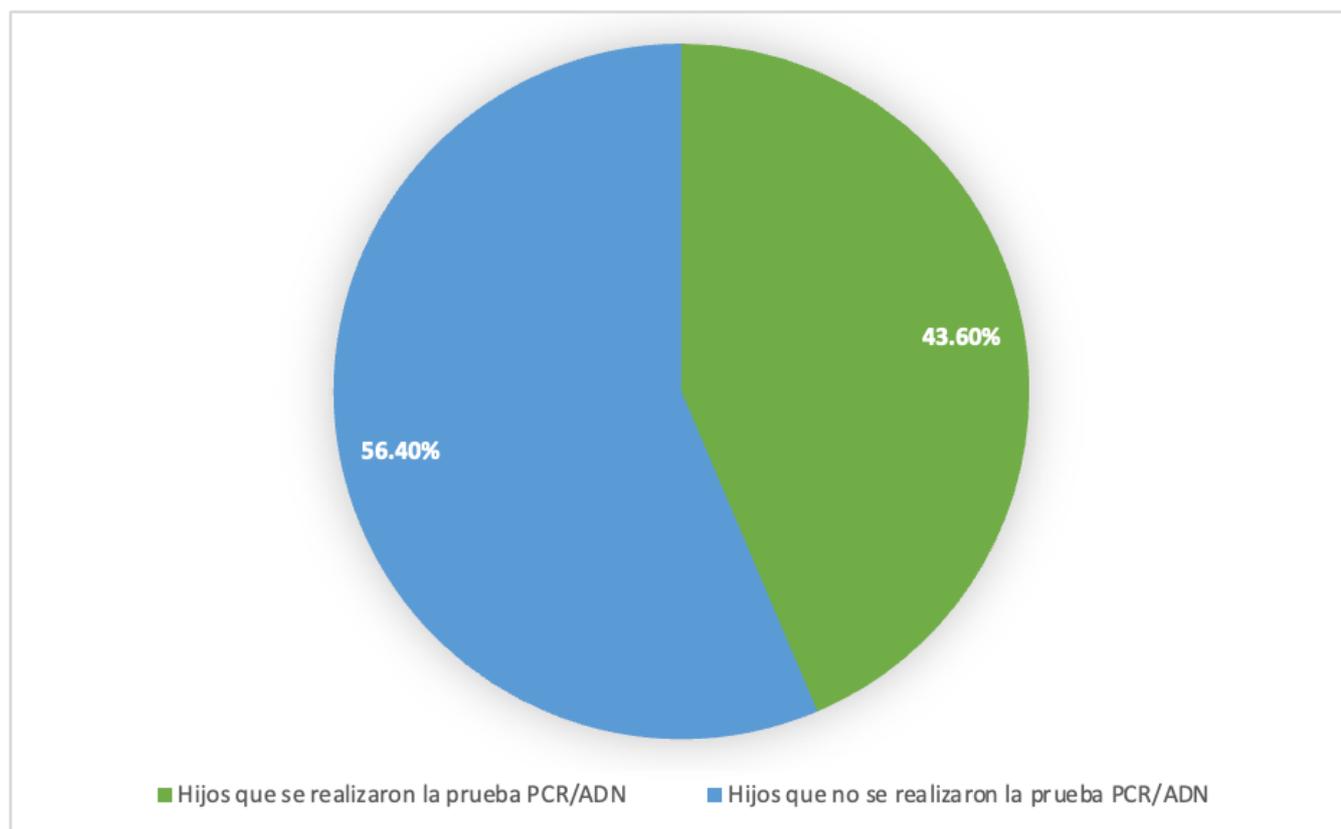
Gráfica #12: Distribución de las pacientes atendidas en el Programa de Prevención de la Transmisión Vertical de VIH en HUMNSA según los hijos que recibieron profilaxis con Antirretroviral (ARV) y fueron al seguimiento luego de su embarazo, 2020



N= 140

La gráfica #12 muestra el total de las pacientes que asistieron al Programa de Prevención de la Transmisión Vertical de VIH en el período comprendido de julio a diciembre del año 2020, divididas según los hijos que recibieron profilaxis con Antirretroviral (ARV) y fueron al seguimiento luego de su embarazo. Un total de un 56.4% (79) hijos de madres con VIH no recibieron profilaxis con ARV, mientras que un 43.6% (61) si recibieron profilaxis.

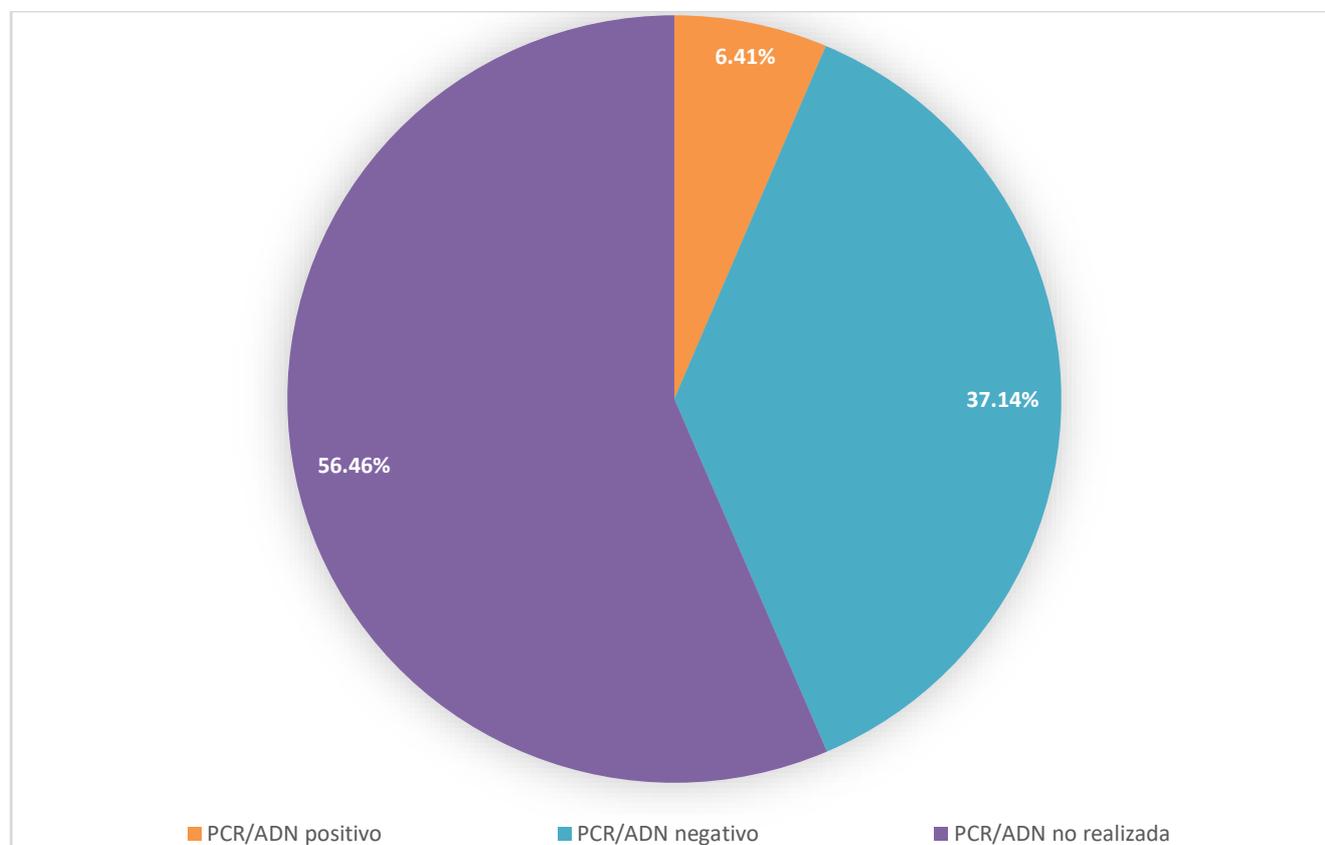
Gráfica #13: Distribución de las pacientes atendidas en el Programa de Prevención de la Transmisión Vertical de VIH en HUMNSA según los hijos de las pacientes con VIH que le realizaron la prueba ADN/PCR, 2020



N= 140

La gráfica #13 muestra el total de las pacientes que asistieron al Programa de Prevención de la Transmisión Vertical de VIH en el período comprendido de julio a diciembre del año 2020, según los hijos de las pacientes con VIH que le realizaron la prueba ADN/PCR. El 56.4% (79) hijos de madres con VIH no se realizaron la prueba ADN/PCR, mientras que un 43.6% (61) si se hicieron la prueba.

Gráfica #14: Distribución de las pacientes atendidas en el Programa de Prevención de la Transmisión Vertical de VIH en HUMNSA según los niños de madres con VIH positivas que también salieron positivos después de las 6 semanas de nacido, 2020



N= 140

La gráfica #14 muestra el total de las pacientes que asistieron al Programa de Prevención de la Transmisión Vertical de VIH en el período comprendido de julio a diciembre del año 2020, según los niños de madres con VIH positivas que también salieron positivos después de las 6 semanas de nacido. Un total de 56.4% (79) no se realizaron la prueba de PCR/ADN, mientras que un 37.1% (52) obtuvieron un resultado negativo, dejando restante un 6.4% (9) con prueba PCR positiva.

## **CAPÍTULO 5: DISCUSIÓN**

## 5.1 Discusión

Dentro del análisis de los resultados obtenidos en la investigación y como objetivo general planteado se encuentra: determinar la eficacia del programa de prevención de la transmisión vertical del VIH en pacientes embarazadas. Se plantearon los siguiente objetivos específicos: identificar la incidencia de la transmisión vertical del VIH de madre a hijo, analizar las características sociodemográficas de las pacientes embarazadas VIH seropositivos, evaluar la edad gestacional en la cual se detectan los casos de las pacientes embarazadas VIH seropositivos, determinar el porcentaje de embarazadas diagnosticadas con VIH que reciben tratamiento antirretroviral e identificar los elementos que conforman el programa actual de prevención de la transmisión vertical de VIH en la República Dominicana en el Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia en el periodo comprendido entre julio a diciembre del 2020.

El objetivo general “determinar la eficacia del programa de prevención de la transmisión vertical del VIH en pacientes embarazadas”, es trascendental para erradicar la transmisión vertical del VIH. La efectividad del programa depende de la captación temprana, el seguimiento de las pacientes, la calidad del control prenatal y también, de los niveles de concientización necesarios, tanto en el personal de salud como en la población en riesgo. La “Guía de diagnóstico temprano en infantes y atención clínica en VIH/SIDA pediátrico” establece como método de diagnóstico realizar la prueba de carga viral por el método de PCR-ADN proviral del VIH a la sexta semana de nacido. Si el paciente presenta un diagnóstico positivo se debe de repetir la prueba de manera inmediata (36).

Durante la presente investigación se encontró que de un total 140 madres VIH seropositivas, un 6.4% de sus hijos nacidos durante la presente investigación, tenían una prueba PCR positiva luego de las 6 semanas de vida (gráfica #14), sin embargo, solo 3 presentaron una segunda prueba confirmatoria, ya que existe una falta de compromiso y toma de conciencia por parte de las pacientes (madres seropositivas) a la hora de dar seguimiento a la consulta de sus hijos.

El aspecto mencionado en el párrafo anterior, se complementa con el primer objetivo específico que consistió en “identificar la incidencia de la transmisión vertical del VIH de madre a hijo”. En la investigación, se encontró que de un total de 140 pacientes estudiados (hijos de las madres seropositivas que se benefician del programa), asistieron al seguimiento 61 (43.6%). De este nuevo total sólo 9 (14.75%) pacientes resultaron seropositivos al VIH en la primera prueba PCR-ADN realizada a partir de las 6 semanas de nacido, confirmando que se detectó tempranamente la transmisión vertical, asegurando el

tratamiento oportuno del paciente. Esto implicaría que, si se considera el 100% de pacientes investigados, existiría un sesgo de pérdida de seguimiento de 79 (56.4%) pacientes que no se realizaron la prueba de PCR/ADN a partir de la sexta semana de nacido (gráfica #13). Por tanto, si se examina el grupo de pacientes, hijos de madres seropositivas, que continuaron con el programa, representando un 14.75% de la muestra; al realizarle la primera toma PCR/ADN a las 6 semanas de nacidos, obtuvieron un resultado positivo, esto lleva a deducir que la eficacia del programa estaría dentro del rango de 85.25%. No obstante, solo 3 pacientes presentan la segunda toma PCR/ADN confirmatorio, estableciendo un 2.14% de la muestra total (140) y un 4.9% de los pacientes que sí continuaron con el seguimiento (61). Este dato no es concluyente ya que si se tendrían todos los resultados de la segunda prueba, la cantidad de niños seropositivos podría disminuir y verificar aún más la eficacia del programa.

Asimismo, se puede decir que los 61 (43.6 %) pacientes con VIH que continuaron en el programa, recibieron profilaxis con zidovudina, mientras que un 56.4% no recibieron profilaxis (gráfico #12), por lo que se puede comparar con Diego C, *Et al* en el cual se concluyó que la ausencia de profilaxis materna/intraparto se considera el principal factor asociado a esta vía de contagio, lo que incita a la necesidad de mejorar el compromiso y la educación sobre el tema, a las madres seropositivas y el impacto en el desarrollo y la salud de sus hijos (19).

El segundo objetivo específico se basó en “analizar las características sociodemográficas de las pacientes embarazadas VIH seropositivos”. En la presente investigación de una población de 140 embarazadas, la edad de mayor predominancia fue comprendida dentro del rango de 20-29 años con un total de 71 pacientes, constituyendo 50.7% de la muestra estudiada (gráfica #1). Estos datos se correlacionan con el estudio denominado “Efectividad de la Eliminación de Transmisión Vertical de VIH en un Centro de Salud en Mozambique” realizado por Hernández, B, Mapotere, J, en el cual se observó que la media de las mujeres gestantes fue de 25.2 años (21). De igual manera se compara con el estudio denominado “Caracterización epidemiológica de las gestantes seropositivas al VIH Provincia Granma, Año 1986-2017” realizado por Castro, A, Cisneros, J, Maillo, A, Espinosa, A, donde se determinó que de las 64 gestantes observadas la media se encontraba a los 26.7 años de edad (27). Estos resultados corroboran nuestro objetivo específico.

Otro aspecto del segundo objetivo específico, se refiere a la nacionalidad de las mujeres gestantes VIH seropositivas, en el cual se pudo observar que, del total de la muestra estudiada, 84 pacientes representando el 60%, eran de nacionalidad dominicana mientras que 56 pacientes, representando un 40% de las mujeres

que acudían al centro, eran de nacionalidad haitiana (gráfica #2). Al analizar estos datos, se puede entender que, para un país pequeño como la República Dominicana, en una de las maternidades con un alto flujo de pacientes, estos resultados sobre la nacionalidad, son muy altos. Así lo menciona también la doctora Genara Margarita Santana, encargada del área de infectología del centro sanitario, del Hospital Infantil Arturo Grullón, que de 10 niños de nacionalidad haitiana que ingresan con un proceso infeccioso, seis salen positivo al VIH, y algunos llegan en etapa terminal. Los datos fueron ofrecidos durante la actividad de campaña mundial “salve vidas, límpiese las manos” en mayo del 2019.

Finalizando con el segundo objetivo específico, se estudió el nivel de escolaridad de las embarazadas VIH seropositivas. El 48.6% (68) de las pacientes alcanzaron sus estudios hasta secundaria, mientras que un 30% (42) cursaron hasta primaria. Un 14.3% (20) de las pacientes son universitarias y sólo un 7.1% (10) no han alcanzado ningún nivel educativo (Gráfica #3). Estos resultados se pueden comparar y confirmar con aquellos del estudio anteriormente mencionado por Hernández, B, Mapotere, J, en el cual se observó que las pacientes tenían un nivel de escolaridad de enseñanza secundaria en general. (21)

Con relación al tercer objetivo específico planteado, se evaluó la edad gestacional en la cual se detectaron los casos de las pacientes embarazadas VIH seropositivas. En esta investigación, se valoró en primer lugar, las pacientes según el trimestre en que fueron diagnosticadas con VIH y como segundo indicador, el momento en que ingresaron al programa de prevención. Un 40% (56) de las madres gestantes fueron diagnosticadas previo al embarazo, un 25% (35) fueron diagnosticadas en el segundo trimestre del embarazo, un 21.4% (30) fueron diagnosticadas en el tercer trimestre y sólo un 12.1% (17) en el primer trimestre (gráfica #4).

Respecto al momento de ingresar al programa, se encontró que 47.1% (66) de las pacientes ingresaron en su tercer trimestre de embarazo, un 39.3% (55) de las embarazadas iniciaron en su segundo trimestre, con un restante de 13.6% (19) de las pacientes que empezaron en su primer trimestre (gráfica #5) luego de ser diagnosticadas, por lo que los datos indican una diferencia importante entre el diagnóstico y el inicio de sus controles prenatales, ya que un 40% de las madres conocían su diagnóstico previo al embarazo. Estos resultados se aproximan a Mateo D, *Et al* quien estableció que al menos un 50% de las transmisiones materno infantil del VIH se dan luego de la semana 26 de gestación (25).

El cuarto objetivo específico es “determinar el porcentaje de embarazadas diagnosticadas con VIH que reciben tratamiento antirretroviral”. Del total de pacientes estudiadas, 67 equivalente a un 47.9%, cumplieron con su toma de medicamentos antirretrovirales. En cuanto a las pacientes que tomaban sus medicamentos de vez en cuando el resultado fue de un 26.4% y aquellas que incumplieron la toma de sus medicamentos fue de 25.7%, observándose una mínima diferencia entre estos datos (gráfica #8). Estos resultados en combinación con un plan de parto establecido por el obstetra, que en la población de 140 embarazadas la cesárea fue el método de parto predominante con 136 pacientes, constituyendo un 97% de la muestra (gráfica #9), se relacionan con Mateo D., *et al* el cual establece que la cesárea electiva no reduce el riesgo de transmisión vertical del VIH de forma absoluta, mas, sin embargo, cuando se combina con terapia antirretroviral, el riesgo de contagio es de menos del 1% (25).

El quinto objetivo específico se basó en “analizar los elementos que conforman el programa actual de prevención de la transmisión vertical de VIH en la República Dominicana”. Según la “Guía de atención de las embarazadas con VIH” del 2020 en la República Dominicana por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSP), se establecen nueve indicadores (Anexo V) para el seguimiento a la implementación del programa. Dentro de las variables estudiadas en esta investigación se incluyeron estos indicadores y se pudo corroborar que el HUMNSA sigue y considera todas las variables establecidas por el MSP, logrando un programa de calidad para sus pacientes.

En relación a la realización de la prueba de CD4 y sus resultados, un total de 71 pacientes se realizó una prueba del conteo de los linfocitos CD4, ocupando un 50.7% de la muestra estudiada (gráfica #10). Dentro de estas pacientes, el 20.7 % consiguieron un resultado de  $>500 \text{ mm}^3$  y un 21.4% (31) de las participantes, obtuvieron un resultado de CD4 entre  $499 \text{ mm}^3$ -  $201 \text{ mm}^3$  (gráfica #11). En relación al rango de  $200 \text{ mm}^3$ -  $101 \text{ mm}^3$  y  $<100 \text{ mm}^3$  en el conteo de linfocitos de CD4, los resultados obtenidos fueron de un 4.3% en ambos, es decir 6 pacientes cada uno. Estos resultados concuerdan con Mateo D, *Et al* que manifiestan que las madres con SIDA avanzado, bajos porcentajes de CD4 y una baja relación CD4/CD8, son más propensas a transmitir la infección al feto. Esto se debe a que la carga viral aumenta a medida que disminuyen las tasas de linfocitos CD4 favoreciendo la transmisión madre-hijo del VIH (25). En adición, se demostró que un total de 49.3% (69) de las embarazadas no se realizaron la prueba de CD4 (gráfica #10), y esto fue debido a que la pandemia de COVID-19 disminuyó el acceso a los centros hospitalarios y aumentó la carencia de recursos para realizar dicha prueba.

## 5.2 Conclusión

Luego de la discusión de los resultados se concluye que:

- Con los datos obtenidos en la presente investigación, se deduce que la eficacia del programa de transmisión vertical de VIH en pacientes embarazadas que continuaron con su seguimiento es de un 85.25%. Este aspecto se puede explicar debido a que de la muestra total estudiada (140), solo 61 de ellas continuaron con el seguimiento de sus hijos, disminuyendo la muestra. De esas 61 pacientes, al realizar la primera toma de la prueba PCR/ADN, 9 resultaron positivas, representando un 14.75% y 3 (4.9%) presentaron el resultado de su prueba confirmatoria, afirmando su diagnóstico de VIH. Estos datos no son concluyentes, ya que, para diagnosticar el VIH en niños, es requisito indispensable una segunda muestra positiva. Se puede agregar, que, hasta la conclusión de este estudio, 3 (2.14%) de los pacientes (hijos de madres seropositivas) fueron diagnosticados con VIH, estableciendo la eficacia del programa en un 97.86%.
- Existe un sesgo de pérdida de seguimiento de un 56.4% (79) de los hijos de las pacientes que no se realizaron la prueba PCR/ADN a partir de la sexta semana de nacido, por lo que se concluye que a medida que las pacientes se van desembrazando, un alto porcentaje de ellas no continúa con el seguimiento del programa, perdiendo el tratamiento profiláctico con zidovudina y el diagnóstico precoz de sus hijos.
- La muestra sociodemográfica de este estudio de investigación, arroja que la edad con mayor predominancia entre las 140 pacientes estudiadas fue de 20-29 años constituyendo un 50.7%; la nacionalidad de las mujeres gestantes que asistieron al programa representa un 60% de nacionalidad dominicana, frente a un 40% de nacionalidad haitiana; respecto a su nivel de estudios el 48.6% de las pacientes alcanzaron nivel secundario, siendo este el mayor grupo entre todos. Llama la atención para este estudio que al ser la República Dominicana un país pequeño y el HUMNSA una de las maternidades con un alto flujo de pacientes, el porcentaje tan elevado de madres haitianas que acuden a este centro.
- Se evidenció que el uso y cumplimiento del tratamiento antirretroviral por parte de las 140 madres gestantes estudiadas fue de 67, constituyendo un 47.9% de la muestra, en relación con el plan de parto establecido. El 97% de las pacientes optaron por la cesárea electiva como vía de desembrazo. Se concluye que, el HUMNSA sigue los protocolos establecidos en la “Guía de atención de las embarazadas con VIH” del 2020 en la República Dominicana por el MSP, promoviendo el uso

conjunto (antirretroviral y cesárea), evitando así la transmisión vertical de VIH y promoviendo la adherencia al tratamiento.

- Se concluye que la edad gestacional en el momento en que se realizó el diagnóstico con VIH no se asocia con el momento en que ingresaron al programa. En los resultados, 56 pacientes fueron diagnosticadas previo al embarazo, constituyendo un 40%. Sin embargo, 47.1% de las pacientes asistieron a su primera consulta en su tercer trimestre de embarazo, es decir, próximo a su fecha de parto. En cuanto a lo abordado con anterioridad, se puede inferir que existe un desfase entre el diagnóstico de la madre con VIH, el conocimiento de su embarazo y la primera vez que asiste al programa, reduciendo la prevención temprana de la transmisión vertical del VIH.
- Finalmente se concluye que, el Hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia cumple con los requisitos y criterios que establece la “Guía de atención de las embarazadas con VIH” del 2020 en República Dominicana decretado por el MSP, confirmando ser un programa efectivo y de calidad para sus pacientes.

## **CAPÍTULO 6: RECOMENDACIONES**

## 6.1 Recomendaciones

Luego del análisis profundo de los datos recolectados y sus resultados, se proponen las siguientes recomendaciones:

- Se exhorta a toda la población embarazada a seguir las guías establecidas por el MSP y realizarse la prueba de VIH al inicio de su gestación. En caso de ser diagnosticada, continuar con los pasos dictados en el programa de prevención de la transmisión vertical, ya que en ausencia de las intervenciones establecidas las tasas de transmisión son de un alrededor de 15-45%, mientras que al realizar intervenciones eficaces estos porcentajes se logran reducir a menos de 5%.
- Se recomienda la educación continua y la difusión sobre los pasos que debe llevar una mujer embarazada VIH seropositivo, dictados dentro del programa de prevención de transmisión vertical, en todos los niveles de atención y para todo el personal de salud, incluyendo las escuelas de medicina para que la estrategia se implemente de manera adecuada, aumentando así su eficacia.
- Se recomienda la realización de folletos, afiches y material informativo del VIH, sus consecuencias y tratamiento, en varios idiomas, tales como español, creole e inglés, para su distribución en los consultorios de ginecología y obstetricia, laboratorios clínicos, entre otros, con el motivo de informar a la mujer de dicha patología y cómo puede protegerse a sí misma y a su bebé.
- Se exhorta, a estudiantes, profesionales de la salud, MSP, CONAVIHSIDA, entre otros, a que realicen estudios nacionales con relación al tema tratado, con una población más amplia con el objetivo de tener una base de datos real del país, teniendo un punto de partida para la toma de decisiones a nivel gubernamental, logrando reducir las tasas de transmisión vertical a nivel nacional, pudiendo ubicar a la República Dominicana como un país con programas exitosos a nivel mundial.
- Se exhorta al departamento de psicología, ampliar su personal y dar un acompañamiento más cercano a las pacientes diagnosticadas con VIH, debido a que esta enfermedad trae consigo un peso emocional, discriminación y hasta depresión. Estos especialistas pueden ayudar a entender a las pacientes la gravedad de su estado, motivarlas a asistir a sus consultas durante y después del embarazo y tomar conciencia de la importancia del seguimiento del recién nacido para el buen desarrollo del bebé.

- Se recomienda crear un departamento de asistencia social para dar un seguimiento más cercano a las madres embarazadas diagnosticadas con VIH y a sus hijos, a la vez corroborar los datos de contacto, domicilio, su pareja y familiares cercanos, para ser un soporte durante el embarazo y el tiempo que se atienden a través del programa. De ser posible que el seguimiento llegue hasta sus domicilios, de tal manera que se mantengan dentro del programa la mayor cantidad de pacientes y reciban sus tratamientos a tiempo.
- Se sugiere el inicio de una campaña a nivel nacional que abarque colegios, universidades, medios de comunicación como televisión, radio, redes sociales, lugares comerciales, entre otros, en donde se difunda los aspectos más importantes del VIH/SIDA como, qué es, cómo se previene, su tratamiento y la expectativa de vida de una persona con esta enfermedad, con la intención de reducir el tabú que hay frente a la enfermedad y a la vez, las tasas de contagio que existen actualmente.
- Se exhorta a difundir la existencia de los programas de prevención de la transmisión vertical de VIH, así como de los hospitales y centros en los cuales se implementan, con el fin de que las pacientes puedan acudir a su centro más cercano, evitando largos traslados, propiciando así mayor asistencia y control oportuno.
- Se recomienda al HUMNSA mantener actualizadas sus técnicas de recolección de datos y estadísticos, utilizando sistemas virtuales en línea (formularios de Google por ejemplo), de esta manera, se podrá llevar un manejo más organizado, exacto y en tiempo real de la cantidad de pacientes que se benefician del programa día a día, sus datos, fecha de sus chequeos prenatales, si asistieron al seguimiento de sus hijos. Estos datos permitirán dar un mejor seguimiento a las pacientes y sus hijos.

## **PÁGINAS FINALES**

## Referencias bibliográficas

1. Stanford Children's Health. VIH/SIDA en niños. [Internet].; 2020 [ citado el 17 de abril 2020]. Disponible en: <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=sidavih-90-P05619>
2. National Geographic. SIDA. [Internet].; 2010 [ citado el 17 de abril 2020]. Disponible en: <https://www.nationalgeographic.es/ciencia/sida>
3. OMS. VIH: un descubrimiento importante que ya permite soñar con la posibilidad de curación. [Internet].; 2009 [ citado el 17 de abril 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/bulletin/volumes/87/1/09-040109/es/>
4. OMS. Transmisión del VIH de la madre al niño. [Internet].; 2020 [ citado el 17 de abril 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/hiv/topics/mtct/es/>
5. OMS. Ampliar la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de los lactantes y los niños con VIH. [Internet].; 2009 [ citado el 17 de abril 2020]. Disponible en: [https://www.who.int/hiv/pub/paediatric/paediatric\\_program\\_fmwk2008\\_es.pdf](https://www.who.int/hiv/pub/paediatric/paediatric_program_fmwk2008_es.pdf)
6. Vatican News. UNICEF: cada hora mueren más de 13 niños a causa del VIH/SIDA. [Internet].; 2019 [citado el 17 de abril 2020]. Disponible en: <https://www.vaticannews.va/es/mundo/news/2019-11/unicef-cada-hora-mueren-13-ninos-y-adolescentes-por-vih-sida.html>
7. Listín Diario. Aumenta la transmisión vertical del VIH. [Internet].; 2019 [citado el 17 de abril 2020]. Disponible en: <https://listindiario.com/la-republica/2019/05/07/564357/aumenta-transmision-vertical-del-vih-en-2018>
8. Organización Mundial De La salud. VIH/SIDA. [Internet].; 2020 [citado el 9 de abril 2020] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
9. Organización Mundial de la Salud, Transmisión del VIH de la madre al niño. [Internet].; [ citado el 9 de abril 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/hiv/topics/mtct/es/>
10. Salud, OMS. VIH/SIDA. [Internet].; 2019 [ citado el 9 de abril 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>

11. Manual MSD. Infección por virus de la inmunodeficiencia humana (HIV) en lactantes y niños. [Internet].; 2018 [citado el 9 de abril 2020]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/professional/pediatr%C3%ADa/infecci%C3%B3n-por-virus-de-la-inmunodeficiencia-humana-hiv-en-lactantes-y-ni%C3%B1os/infecci%C3%B3n-por-virus-de-la-inmunodeficiencia-humana-hiv-en-lactantes-y-ni%C3%B1os>
12. UNICEF. Report Manual de Procedimiento para Implementar Prueba Rápida de VIH. [Internet].; 2018 [citado el 9 de abril 2020]. Disponible en: <https://www.unicef.org/dominicanrepublic/informes/manual-de-procedimiento-para-implementar-prueba-r%C3%A1pida-de-vih>
13. Listín Diario. Aumenta transmisión vertical del VIH en 2018. [Internet].; 2019 [citado el 10 de abril 2020]. Disponible en: <https://listindiario.com/la-republica/2019/05/07/564357/aumenta-transmision-vertical-del-vih-en-2018>
14. El Caribe. CONAVIHSIDA se propone erradicar la transmisión materna del VIH. [Internet].; 2019 [citado el 10 de abril 2020]. Disponible en: <https://www.elcaribe.com.do/2019/06/09/conavihsida-se-propone-erradicar-la-transmision-materna-del-vih/>
15. Listín Diario. Preocupa alto índice menores con Sida en hospital Santiago. [Internet].; 2019 [citado el 10 de abril 2020]. Disponible en: <https://listindiario.com/la-republica/2019/05/04/563967/preocupa-alto-indice-menores-con-sida-en-hospital-santiago>
16. *El Caribe*. Obtenido de Alta cifra de niños dan positivo de VIH. [Internet].; 2019 [citado el 10 de abril 2020]. Disponible en: <https://www.elcaribe.com.do/2019/05/04/alta-cifra-de-ninos-dan-positivo-de-vih/>
17. *infoSIDA*. Obtenido de Prevención del VIH. [Internet].; 2020 [citado el 10 de abril 2020]. Disponible en: <https://infosida.nih.gov/understanding-hiv-aids/fact-sheets/20/50/prevencion-de-la-transmision-maternoinfantil-del-vih>
18. Organización Mundial de la Salud, VIH/SIDA [ Internet].; [citado el 9 de abril 2020]. Disponible en: [https://www.who.int/topics/hiv\\_aids/es/](https://www.who.int/topics/hiv_aids/es/)

19. Diego C, Marina M, Viviana A, Claudia N, Rafael G, Claudia R., Prevención de la transmisión vertical del VIH-1 en un hospital público de complejidad terciaria de Buenos Aires, Argentina. [Internet].; 2011 [citado el 24 de enero 2020]. Disponible en <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2011.v30n3/189-195/es/>
20. Universidad Católica De Santiago de Guayubil, Eficacia del Tratamiento Antirretroviral de Gran Actividad (TARGA) en mujeres embarazadas con diagnóstico de VIH relacionado a la disminución en la transmisión materno-infantil en el Hospital Especializado Mariana De Jesús. [Internet].; 2014 [citado el 24 de enero 2020]. Disponible en <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/8013/1/T-UCSG-PRE-MED-534.pdf>
21. Hernández, B, Mapotere, J, Efectividad de la eliminación de transmisión vertical de VIH en un centro de salud en Mozambique. [Internet].; 2017 [citado el 4 de mayo 2021]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942017000600020](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942017000600020)
22. Elio A, Javier Augusto B, Isabel Verónica M, Ana María de los Ángeles R. Factores de Riesgo de Transmisión Vertical (Materno-Fetal) de Pacientes de HIV Positivas. [Internet].; 2006 [citado el 26 de enero 2020]. Disponible en [https://med.unne.edu.ar/revistas/revista154/3\\_154.pdf](https://med.unne.edu.ar/revistas/revista154/3_154.pdf)
23. Más, M., Barrios, P., Giachetto, G., Sayagués, B., Morales, C., & Hernández, O., Transmisión vertical del virus de la inmunodeficiencia humana: seguimiento de los hijos de mujeres con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en una institución de asistencia médica colectiva; Uruguay (2008-2011). [Internet].; 2013 [citado el 27 de enero 2020]. Disponible en [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-03902013000400005](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902013000400005)
24. Andrews, B. Sociodemographic and behavioral characteristics of youth reporting hiv testing in three Caribbean countries. [Internet].; 2011 [citado el 24 de enero 2020]. Disponible en [https://westindies.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0043-31442011000300006&lang=en](https://westindies.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0043-31442011000300006&lang=en)
25. Mateo-de-Acosta, D., Marín Rentería, NM., Andino Valdez,N., Beristain Hernandez, JL.,Prevención de la transmisión madre-hijo del VIH/SIDA en países en vías de desarrollo. [Internet]; 2002 [citado el 4 de mayo 2021]. Disponible en: [https://www.medigraphic.com/pdfs/h-gea/gg-2002/gg023\\_4c.pdf](https://www.medigraphic.com/pdfs/h-gea/gg-2002/gg023_4c.pdf)
26. The United Nations of Children's Fund (UNICEF), Manual de Procedimiento para Implementar Prueba Rápida de VIH. [Internet].; 2019 [citado el 9 de abril 2020]. Disponible en:

<https://www.unicef.org/dominicanrepublic/informes/manual-de-procedimiento-para-implementar-prueba-rápida-de-vih>

27. Castro, A, Cisneros, J, Maillo, A, Espinosa, A, Caracterización epidemiológica de las gestantes seropositivas al VIH Provincia Granma. Año 1986 – 2017. [Internet]; 2017 [citado el 4 de mayo 2021]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-48182019000400606](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182019000400606)
28. Medscape, HIV Infection and AIDS Clinical Presentation. [Internet].; 2020 [citado el 23 de marzo 2020]. Disponible en <https://emedicine.medscape.com/article/211316-clinical>
29. Murray, R. P. (2014). Medical Microbiology (7a edición ed.). Elsevier.
30. Medscape, HIV Infection and AIDS Clinical Presentation. [Internet].; 2020 [citado el 23 de marzo 2020]. Disponible en <https://emedicine.medscape.com/article/211316-clinical>
31. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), HIV. [Internet].; 2020 [citado el 23 de marzo 2020]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/hiv/basics/prevention.html>
32. Cachay, ER, Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). [Internet]; 2019 [ Citado el 5 de mayo 2021]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-do/hogar/infecciones/infección-por-el-virus-de-la-inmunodeficiencia-humana-vih/infección-por-el-virus-de-la-inmunodeficiencia-humana-vih>
33. UNICEF. VIH y Sida. [Internet].; 2019 [citado el 19 de mayo 2021]. Disponible en: <https://www.unicef.org/es/vih#:~:text=2%2C8%20millones%20de%20ni%C3%B1os%20y%20adolescentes%20padecen%20VIH.,casos%20en%20ni%C3%B1os%20y%20adolescentes>.
34. Marcante, K., Nelson, W., & Kliegman, R. (2015). Nelson Pediatría Esencial (7th ed., pp. 412-415). Philadelphia, PA: Saunders/Elsevier. (34)
35. Organización Mundial de la Salud, VIH/SIDA. [Internet].; 2019 [citado el 9 de abril 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids> (35)

36. Ministerio de Salud Pública. Guía de diagnóstico temprano en infantes y atención clínica en VIH/SIDA pediátrico. [Internet]; 2016 [citado el 4 de mayo 2021]. Disponible en: <https://repositorio.msp.gob.do/handle/123456789/735>
37. Harrison, T., & Kasper, D. (2015). Harrison: Principios De Medicina Interna (19th ed., p. 1223). New York: McGraw-Hill Medical Publ. división.
38. Carina V, Miguel M, Norma a, Nidia R, Rodrigo T, Gabriela A, Guía de Prevención y control de la transmisión materno infantil del VIH y sífilis congénita, y Atención Integral de Niños/as con VIH/sífilis. [Internet].; [citado el 15 de abril 2020]. Disponible en: [http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/Guia\\_VIH\\_PTMI\\_ninos.pdf](http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/Guia_VIH_PTMI_ninos.pdf)
39. ONUSIDA. Prevención de la transmisión materno infantil del VIH. [Internet].; 2016 [citado el 15 de abril 2020]. Disponible en: [https://www.unaids.org/es/resources/presscentre/featurestories/2016/october/20161024\\_EMotherToChild](https://www.unaids.org/es/resources/presscentre/featurestories/2016/october/20161024_EMotherToChild)
40. Ministerio de Salud Pública. Guía de Atención de las Embarazadas con VIH en la República Dominicana. [Internet]; 2020 [citado el 4 de mayo 2021]. Disponible en: <https://repositorio.msp.gob.do/bitstream/handle/123456789/2028/9789945621297.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
41. Hospital Universitario Nuestra Señora de la Altagracia: Gazcue. [Internet].; [citado el 28 de marzo 2020]. Disponible en: <http://www.humnsa.gob.do/index.php/sobre-nosotros/historia>
42. Ministerio De Salud de la República Dominicana (2018-6). Plan de acción para la eliminación de la transmisión materno infantil del VIH, el VHB y la sífilis congénita 2017-2021. [Internet].; 2018 [citado el 28 de marzo 2020]. Disponible en: [https://repositorio.msp.gob.do/bitstream/handle/123456789/1066/Planeliminaciontransmisionmaterno infantilVIH%2cVHBysifiliscongenita2017-2021%2cRepublicaDominicana.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.msp.gob.do/bitstream/handle/123456789/1066/Planeliminaciontransmisionmaterno%20infantilVIH%2cVHBysifiliscongenita2017-2021%2cRepublicaDominicana.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
43. Oficina Nacional de Estadística. Estimaciones y proyecciones de la población total por año calendario, según región y provincia, 2000-2030. [Internet].; [citado el 14 de abril 2020]. Disponible en: <https://www.one.gob.do/demograficas/proyecciones-de-poblacion>

## Apéndice

### Apéndice I: Cronograma

Actividades	Ene '20	Feb '20	Mar '20	Abr '20	Dic '20	Ene '21	Feb '21	Mar '21	Abr '21	May '21
Determinación del problema de estudio	X									
Planteamiento de hipótesis	X									
Recopilación de información bibliográfica	X	X	X							
Marco teórico		X	X	X						
Metodología del estudio			X							
Elaboración y presentación del anteproyecto	X	X	X	X						
Recolección de datos					X	X	X			
Análisis e interpretación de datos								X		
Tabulación de datos									X	
Elaboración del informe final									X	
Sustentación del proyecto final										X

## Apéndice II: Presupuesto

Artículo	Descripción	Costo (RD\$)
Almacenamiento de datos	Almacenamiento USB portátil	700.00 DOP
Material Gastable	Lapiceros, Folders manila	200.00 DOP
Transporte	Gasolina usada para ir al centro y asistir a las clases de Trabajo Profesional I y estacionamiento	3,100.00 DOP
Total		3,900.00 DOP

## Apéndice III: Instrumento de recolección de datos

### Cuestionario

El siguiente cuestionario fue diseñado para la recolección de datos de una investigación para determinar la eficacia de los programas de prevención implementados hacia la transmisión vertical del Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) en el Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia (HUMNSA) en el año 2020. Los datos recolectados fueron utilizados únicamente por los investigadores para fines académicos.

#### P1. Edad

1. 12-15 años
2. 16-19 años
3. 20-29 años
4. 30-39 años
5. > 40 años

## **P2. Nacionalidad**

1. Dominicana
2. Haitiana

## **P3. Nivel de Escolaridad**

1. Primaria
2. Secundaria
3. Universitario
4. Ninguno

## **P4. Edad Gestacional Diagnostica con VIH**

1. Primer Trimestre (semana 1 a semana 12)
2. Segundo Trimestre (semana 13 a semana 26)
3. Tercer Trimestre (semana 27 hasta final del embarazo)
4. Diagnóstico previo al embarazo
5. Transmisión vertical

## **P5. Edad Gestacional cuando inició el programa**

1. Primer Trimestre (semana 1 a semana 12)
2. Segundo Trimestre (semana 13 a semana 26)
3. Tercer Trimestre (semana 27 hasta final del embarazo)
4. No se ha realizado

## **P6. Lugar donde fue diagnosticada con VIH**

1. Diagnostica en el Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia
2. Referida desde otro centro hospitalario

**P7. Cantidad de citas prenatales**

1. 1-2 citas
2. 3-4 citas
3. > 5 citas

**P8. Cumplimiento con los medicamentos antirretroviral**

1. Si
2. No
3. De vez en cuando

**P9. Plan de parto establecido**

1. Parto vaginal
2. Parto Quirúrgico-cesárea

**P10. Prueba de CD4**

1. Prueba de CD4 realizado
2. Prueba de CD4 no realizado

**P11. Resultado de prueba de CD4**

1. > 500 mm<sup>3</sup>
2. 499-201 mm<sup>3</sup>
3. 200-101 mm<sup>3</sup>
4. < 100 mm<sup>3</sup>
5. No realizó prueba de CD4

**P12. Hijos de madres con VIH, que recibió profilaxis con ARV**

1. Hijos que recibieron profilaxis
2. Hijos que no recibieron profilaxis

**P13. Hijos de madres con VIH, a quienes le hicieron la prueba ADN/PCR**

1. Hijos que se realizaron la prueba PCR/ADN
2. Hijos que no se realizaron la prueba PCR/ADN

**P14. Niños de >6 semanas de edad, hijos de madres con VIH positivas, que también son positivos**

1. Prueba PCR/ADN Positiva
2. Prueba PCR/ADN Negativa
3. Prueba PCR/ADN no realizado

**Apéndice IV: Esquema recomendado para el tratamiento inicial con ARV en las embarazadas**

<b>TABLA N.º 1 - ESQUEMAS RECOMENDADOS PARA EL TRATAMIENTO INICIAL CON ARV EN LAS EMBARAZADAS*</b>		
	<b>ESQUEMA DE PRIMERA LÍNEA</b>	<b>COMENTARIOS</b>
<b>ESQUEMA PREFERENTE</b>	Tenofovir/emtricitabina (300/200 mg) + raltegravir (400 mg) (TDF/FTC+RAL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vigilar trastornos a nivel hepático.</li> <li>▪ Vigilar procesos alérgicos.</li> <li>▪ Se recomienda el uso de TDF ya que TAF (tenofovir alafenamida furamato) no tiene indicación ni contraindicación en embarazadas; por tanto, debe quedar de respaldo en caso de que se necesite su uso previo autorización valorando los riesgos-beneficios.</li> </ul>
<b>ESQUEMAS ALTERNATIVOS</b>	Tenofovir/emtricitabina (300/200 mg) + efavirenz (600 mg) (TDF/FTC+EFV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No utilizar el tenofovir en embarazadas con aclaramiento de la creatinina menor a 60 ml/min.</li> <li>▪ Usar con cuidado y vigilar estrictamente si la paciente presenta osteopenia, osteoporosis o problemas renales.</li> <li>▪ No implementar en embarazadas que realizan trabajos nocturnos con maquinarias o que conducen vehículos, ya que produce somnolencia.</li> <li>▪ Evitar el uso de efavirenz en embarazadas con trastornos neuropsiquiátricos, depresión o ideas suicidas.</li> </ul>

	ESQUEMA DE PRIMERA LÍNEA	COMENTARIOS
<b>ESQUEMAS ALTERNATIVOS</b>	Abacavir/lamiduvina (600/300 mg) + efavirenz (600 mg) (ABC/3TC + EFV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>No usar el abacavir en embarazadas con carga viral mayor a 100,000 copias/mm<sup>3</sup>.</li> <li>Tomar en cuenta que el abacavir puede asociarse a reacciones de hipersensibilidad (vigilar exantema, dolor muscular, fatiga y adenopatías súbitas), que podría ser fatal si el paciente vuelve a exponerse.</li> <li>Realizar la determinación del HLAB*5701 (si está disponible), ante la sospecha de hipersensibilidad; y de resultar positiva, suspender inmediatamente el medicamento.</li> <li>Evitar el uso del efavirenz (EFV) en embarazadas con trastornos neuropsiquiátricos, depresión o ideas suicidas.</li> </ul>

	ESQUEMA DE PRIMERA LÍNEA	COMENTARIOS
	Tenofovir/emtricitabina (300/200 mg) + atazanavir/ritonavir (300/100 mg) (TDF/FTC + ATV/r)	<ul style="list-style-type: none"> <li>El abacavir puede asociarse a reacciones de hipersensibilidad (vigilar exantema, dolor muscular, fatiga y adenopatías súbitas), que podría ser fatal si el paciente vuelve a exponerse.</li> <li>En el caso de detectar reacción de hipersensibilidad, realizar la determinación del HLAB*5701 (si está disponible); y de ser positivo, informar a la usuaria para evitar su uso de por vida.</li> <li>Dar seguimiento y tomar las acciones de lugar ante debilidad muscular, efectos en la piel y posible riesgo de parto prematuro.</li> <li>El uso del dolutegravir (DTG) está contraindicado en embarazadas durante el primer trimestre.</li> </ul>
	Abacavir/lamiduvina(600/300 mg) + Atazanavir/ritonavir (300/100 mg) (ABC/3TC + ATV/r)	

\*World Health Organization. *Guidelines for Managing Advanced HIV Disease and Rapid Initiation of Antiretroviral Therapy*, July 2017.

**Apéndice V: Indicadores para monitorear la efectividad de las acciones, a fin de prevenir la transmisión materno infantil del VIH**

<b>TABLA N.º 3 - INDICADORES PARA MONITOREAR LA EFECTIVIDAD DE LAS ACCIONES, A FIN DE PREVENIR LA TRANSMISIÓN MATERNOINFANTIL DEL VIH</b>		
<b>N.º</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
1	Porcentaje de embarazadas a las que se les hizo la prueba de VIH y le entregaron los resultados.	Mide el acceso al tamizaje de VIH y conocieron su condición.
2	Porcentaje de embarazadas diagnosticadas con VIH.	Mide la capacidad de identificación de la embarazada VIH.
3	Porcentaje de embarazadas diagnosticadas con VIH, que reciben tratamiento antirretroviral.	Mide el acceso de las embarazadas VIH al tratamiento antirretroviral.
4	Porcentaje de embarazadas con carga viral suprimida.	Mide la efectividad y la adherencia al tratamiento antirretroviral.
5	Porcentaje de embarazadas con VIH, que tuvo parto por cesárea.	Mide el acceso de las embarazadas VIH, a fin de realizarles la cesárea para disminuir la transmisión materno infantil.
6	Porcentaje de hijos de madres con VIH, que recibió profilaxis con ARV.	Mide el acceso de los niños expuestos, para recibir el antirretroviral que disminuya la transmisión materno infantil.
7	Porcentaje de hijos de madres con VIH, a quienes le hicieron la prueba ADN/PCR.	Mide tanto el acceso a la realización de la prueba de PCR-ADN en el niño expuesto, así como su captación.
8	Porcentaje de niños de 6 semanas de edad, hijos de madres VIH positivas, que también son positivos.	Mide la efectividad de la "Estrategia de la transmisión materno infantil al VIH".

Ministerio de Salud Pública. Guía de Atención de las Embarazadas con VIH en la República Dominicana. [Internet]; 2020 [citado el 4 de mayo 2021]. Disponible en: <https://repositorio.msp.gob.do/bitstream/handle/123456789/2028/9789945621297.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## Apéndice VI: Cartas de aprobación de Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altigracia



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA • UNIBE •  
RNC 401-05232-6

A : **Dr. Jorge Arturo Jimenez**  
Director Hospital  
Maternidad Nuestra Señora de la Altigracia

**Dra. Ercilia Maribel Polanco Cruz**  
Jefa de Enseñanza

De : Escuela de Medicina

Fecha : 1 de noviembre, 2020

Asunto : Solicitud autorización a estudiantes

Luego de un cordial saludo, la presente es para solicitarle en la medida de sus posibilidades permita a las estudiantes citadas a continuación la recolección de datos dentro de su Institución para el proyecto de investigación "EFICACIA DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN VERTICAL DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH) EN PACIENTES EMBARAZADAS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO MATERNIDAD NUESTRA SEÑORA DE LA ALTAGRACIA CON EL PERÍODO SEPTIEMBRE 2020 A DICIEMBRE 2020, SANTO DOMINGO, REPUBLICA DOMINICANA.

- Carolina Tito Almanzar 16-0063
- Lucia Alejandra Moquete Grullón 16-0345

Sin ningún otro particular por el momento, queda de usted muy atentamente,

  
Dra. Carolina Valdez  
Coordinadora de Internados  
UNIBE



  
OK 11/11/2020  
809 686 8376 83300

Por medio de la presente certifico que los estudiantes Carolina Tito Almánzar  
y Lucia Maquete Gallon de la Universidad Iberoamericana (UNIBE)  
pueden realizar su trabajo de grado con título

Eficacia del programa de prevención de la transmisión vertical del VIH  
a partir de los expedientes médicos/datos recolectados en este hospital/centro/institución.  
en pacientes embarazadas en el Hospital Universitario maternidad  
durante la época de la epidemia con el periodo sep. 2020 a dec. 2020, sus hijos,  
Como centro (hospitalario)/institución, confirmamos que nuestro manejo de los  
expedientes/entrevistas/datos se adhiere a las normas éticas nacionales e internacionales  
en materia de protección de participantes humanos.

Nombre: Frank Azúa

Cargo: COORDINADOR / SAE / HUROSA

Número de Contacto: 809-299-5857

Firma: [Firma]

Fecha: 4/11/22

Sello



## Apéndice VII: Aprobación del Comité de Ética de UNIBE



### APLICACION COMPLETA PARA ESTUDIANTES - COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN

Código de Aplicación	ACECEI2020-67
Nombre del Estudiante #1	Carolina Tito Almanzar
Matrícula del Estudiante #1	160063
	<a href="#">Carolina Tito CV.pdf</a>
Correo Electrónico del Estudiante #1	ctito@est.unibe.edu.do
Teléfono del Estudiante #1	(829) 4232597
Nombre del Estudiante #2	Lucia Alejandra Moquete Grullón
Matrícula del Estudiante #2	160345
Curriculum Vitae del Estudiante #2	<a href="#">Lucia Moquete CV.pdf</a>
Correo Electrónico del Estudiante #2	lmoquete1@est.unibe.edu.do
Teléfono	(829) 3401298
	Grado
Carrera:	Medicina
Código de Aplicación Screener:	CEI2020-170
Nombre del Profesor o Asesor:	Dra Violeta González Pantaleón
Correo Electrónico del Profesor o Asesor:	v.gonzalez1@unibe.edu.do
Nombre del Proyecto de Investigación	Eficacia del Programa de Prevención de la Transmisión Vertical del Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) en Pacientes Embarazadas en el Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de La Altagracia en el período Septiembre a Diciembre 2020, Santo Domingo, República Dominicana
Tipo de Investigación	Observación

Indique la categoría que mejor describe su investigación	Trabajo final de grado
Los fondos de este proyecto son	Personales
El estudio es:	Retrospectivo
El estudio tiene un enfoque:	Cualitativo
El diseño del estudio es:	No Experimental
Describe brevemente el problema de la investigación y el procedimiento que utilizará en su investigación. Incluya la HIPÓTESIS y describa los procedimientos con detalle.	<p>La República Dominicana, a través del Ministerio de Salud Pública, ejecuta programas de prevención de la transmisión materno infantil del VIH con el propósito de reducir la incidencia en esta etapa perinatal. Por eso esta investigación tendrá como objetivo determinar la eficacia de estos programas de prevención en la República Dominicana, evaluar las debilidades, si existieran, con la finalidad de proponer las recomendaciones que los fortalezcan. Igualmente se procurará concientizar a los ciudadanos sobre la importancia y gravedad que puede tener este virus en el desarrollo y crecimiento del niño, para lograr una reducción significativa de la propagación.</p> <p>Se diseñó un instrumento para la recolección de datos y se complementará con los registros de las fichas clínicas de una muestra reducida de pacientes, ya que nuestra investigación se basará en la observación y descripción de los datos recolectados. Con los datos obtenidos y las variables establecidas, determinaremos la eficacia de los programas de prevención implementados hacia la transmisión vertical del VIH en el HUMNSA en el año 2020</p>
Describe los participantes de su investigación. Incluya la muestra esperada, como cálculo la muestra, edad, estado civil, etc.	Los participantes de esta investigación serán pacientes femeninas embarazadas que sean VIH positivo que asistan al programa de prevención de la Transmisión vertical de VIH en el Hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia. La muestra esperada es de 100 participantes en el rango de 18 a 29 años, casadas o unión libre, de nacionalidad haitiana o dominicana, con hijos, que tengan un nivel de escolaridad medio y con empleo.
La selección de la muestra será:	No probabilística
Describe las técnicas que utilizará para reclutar sus participantes	Se reclutará a las pacientes cuando acudan a sus consultas prenatales y que asisten al programa. Se destacará que el reclutamiento para el estudio es voluntario, que las pacientes pueden retirarse del mismo en cualquier momento. Por igual, se asegurará que cualquier decisión que tomen al respecto no afectará negativamente su chequeo prenatal. Se les dirá verbalmente en qué se basa la investigación. Se registrará el consentimiento mediante

una firma. Se solicitará autorización del participante para revisar sus expedientes médicos. Se les aclarará que sus datos serán solo de uso para la investigación y que solo tendrán accesos las personas autorizadas por el mismo participante.

La muestra está conformada por grupos vulnerables:

Si

Indique si sus participantes serán seleccionados por alguna de las siguientes características (seleccione todas las que aplican)

VIH/SIDA  
Embarazo

¿Cuáles procedimientos implementará para asegurar la protección de grupos vulnerables?

Al involucrar pacientes vulnerables, se le asegurará que ningún familiar o empleado tendrá acceso a la información médica que se revele en el proceso de la investigación. Solo será permitido el acceso de la información, aquellas personas que la participante autorice. Se abordará la investigación con discreción y respeto a los pacientes. Se le proporcionará una constancia del consentimiento informado para que cada paciente la tenga.

¿Sus participantes recibirán alguna remuneración o recompensa?

No

Formulario de consentimiento informado

[CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PACIENTES TESIS-2.docx](#)

Describa los pasos que tomará para proteger la confidencialidad de los participantes y sus datos

El mecanismo a través del cual se asegurará la confidencialidad de los datos será mediante un formulario de consentimiento informado que llenará cada participante. En esta investigación, no se utilizará los nombres de los participantes y solo serán utilizados sus datos para fines de la investigación.

¿Su investigación utilizará engaños o señuelos?

No

Si en su investigación se van a utilizar equipos o máquinas, descríbalos y explique si implican algún riesgo a la integridad física del participante. Describa los protocolos de

No se utilizará equipos o máquinas

seguridad a emplear en la investigación.

Describe si existe algún riesgo para los participantes y como protegerá a los participantes del mismo

En esta investigación no existe ningún riesgo para los participantes. No habrá ninguna consecuencia desfavorable para el participante en caso no aceptar participar en el estudio. Asimismo, si el participante otorga su consentimiento y luego cambia de opinión, podrá retirarse del estudio y no habrá ninguna consecuencia negativa. De igual forma, se le pedirá el día de la aplicación del cuestionario el consentimiento verbal para participar en la investigación, y en caso de que no lo de, no tendrá que participar en el estudio.

Describe los potenciales beneficios para los participantes de esta investigación (cualquier remuneración por participación no se incluye como parte de los beneficios):

entre los beneficios para los participantes de esta investigación se encuentra:

- La reducción de la incidencia del VIH en pacientes embarazadas, para que no den a luz a niños con la enfermedad
- La reducción de tratamientos y chequeos clínicos
- La concientización sobre la enfermedad y sus posibles consecuencias si no hay un tratamiento adecuado

¿Cómo manejarán posibles reacciones negativas de los participantes a la investigación?

Si existe alguna reacción negativa por parte de los participantes en esta investigación, se les comunicara a los pacientes que tienen el derecho de retirarse del estudio. Se respetara la desicion de cada paciente , y si tienen algun malentendido lo manejaremos de forma respetuosa y profesional con la persona afectada.

Describe los procedimientos estadísticos que utilizará en su investigación. Especifique que tipo de pruebas y análisis espera realizar.

El tipo de investigación es observacional de tipo directo, a conveniencia, descriptivo, de tipo transversal. Se diseñó un instrumento para la recolección de datos y se complementará con los registros de las fichas clínicas de una muestra reducida de pacientes, ya que nuestra investigación se basará en la observación y descripción de los datos recolectados. Se utilizará las siguientes variables que serán extraídos del expediente clínico de la paciente y del cuestionario: edad, nacionalidad, idiomas, nivel de escolaridad, edad gestacional actual, edad gestacional en que se realizo la prueba del VIH, conocimientos sobre el VIH y sus consecuencias, si toma los medicamentos, cantidad de citas prenatales, cantidad de hijos , cantidad de hijos positivos con VIH, su plan de parto establecido por su obstetra y el conocimiento de la lactancia materna y el VIH. Con los datos obtenidos y las variables establecidas, determinaremos la eficacia de los programas de prevención implementados hacia la transmisión vertical del VIH en el HUMNSA en el año 2020

¿Cuál software o programa utilizará para los análisis estadísticos?

Epi info

Si ha recibido instrucción formal en el uso de este

Taller ofrecido en linea

programa favor indicar el método

Fecha estimada de recolección de datos 07/12/2020

Indique la institución donde llevará a cabo su recolección de datos Hospital Universitario Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia

Si su muestra se reclutará en otra institución, por favor anexe una carta de la Institución que estará colaborando con usted. La carta debe identificar una persona de contacto. [Aprobación de HUMNSA.pdf](#)

Si la institución donde recolectara sus datos tiene un comité de ética que ha aprobado esta investigación, anexe una copia. [Carta del HUMNSA .pdf](#)

Anexe a esta aplicación una copia de los cuestionarios o pruebas que se utilizarán en la investigación. En caso de que estas pruebas no estén disponibles (porque no se han comprado o su reproducción no está permitida por la ley de derecho de autor y propiedad intelectual) describalas propiedades psicométricas de esta e incluya una breve descripción del uso de esta prueba en investigaciones previas o similares a esta. Si en esta investigación se van a crear los instrumentos, describa los procedimientos que [Cuestionario Para Participantes.pdf](#)

utilizará para establecer la validez y confiabilidad de los instrumentos.

Anexe su certificación en ética de investigación.

[Certificacion de Etica.pdf](#)

Comentarios adicionales

El propósito de este estudio es concientizar al personal de salud y a la población en general sobre la transmisión materno infantil del VIH y su elevada incidencia en la República Dominicana; verificar si el programa de prevención está siendo eficaz en la meta de disminuir el porcentaje de niños infectados y alertar a dicha población en riesgo sobre esta problemática. Asimismo, identificar las debilidades de dichos programas, si existen, con el propósito de plantear recomendaciones que los fortalecerían y que lograrían la disminución del porcentaje de infectados en el país.

ESTADO DE LA APLICACIÓN

APROBADO

República Dominicana  
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA – UNIBE



Facultad de Ciencias de la Salud  
Escuela de Medicina  
Hoja de Evaluación Final

**Sustentantes**

---

Nombre completo sustentante 1

---

Nombre completo sustentante 2

**Profesores**

---

Nombre completo Asesor Metodológico

---

Nombre completo de Asesor de Contenido

---

Nombre completo de Lector / Jurado

**Autoridades Escuela de Medicina**

---

**Dr. Marcos Núñez**  
Decano

---

**Dra. Violeta González**  
Directora Académica

**Calificación** \_\_\_\_\_

**Fecha** \_\_\_\_\_