

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
MANUEL HUAMÁN GUERRERO**



**Asociación entre la hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestacion y parto prematuro en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2017**

Presentado por el Bachiller:  
**Juan Martín Villanueva Carassa**

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Asesor de tesis :  
Dra. Maria Loo Valverde

Lima – Perú  
- 2018 -

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi asesor, por dedicación, empeño, tiempo  
y constante apoyo en el proceso de elaboración de esta tesis.

A mis padres quienes siempre me han estado apoyando en estos  
años de la carrera no solo académicamente sino emocionalmente,  
brindándome su confianza y motivándome a ser mejor cada día.

Gracias por su tiempo a aquellas personas que me brindaron  
apoyo directa o indirectamente en este estudio.

*DEDICATORIA*

*A mi madre por su trabajo, sacrificio y amor que me ha brindado  
todos estos años de la carrera, una mujer a quien admiro  
mucho en todos sus aspectos.*

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la asociación entre la hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación y parto prematuro en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo 2017. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio observacional, analítico, retrospectivo de casos y controles, se revisaron las historias clínicas de 122 puérperas con productos prematuros y 244 puérperas con producto a término, atendidos en el servicio de Obstetricia durante el periodo de Julio - Septiembre del 2017. Se consideró la hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación, como todo sangrado vaginal menor de 13 semanas 6/7. Se recogió información de la madre, recién nacido y antecedente de hemorragia en el primer trimestre mediante una ficha de recolección de datos y con los métodos estadísticos se obtuvieron valores p y Odds ratios, con un intervalo de confianza del 95 %. **Resultados:** De los 366 gestantes, presentaron sangrado vaginal en el primer trimestre el 26% para los casos y 38% para controles. Se encontró asociación entre la hemorragia en el primer trimestre con Parto Prematuro (OR 1.24, IC95% 0.773 - 2.00) y Parto Prematuro Moderado (OR 1.35, IC95% 0.829-2.225). Las gestantes que presentaron una de hemorragias en el primer trimestre tienen 1.3 veces más riesgo de presentar parto prematuro y las que presentaron más de una hemorragia 1.11. **Conclusiones:** La hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación es un factor de riesgo para parto prematuro y parto prematuro moderado, pero no es estadísticamente significativo, así como el número de hemorragia en el primer trimestre.

**Palabras Claves:** Parto Prematuro, hemorragia en el primer trimestre

## ABSTRACT:

**Aim:** To determinate the association between vaginal hemorrhage during the first trimester of gestation and premature birth in the National Hospital Guillermo Almenara Irigoyen during the 2017 period.

**Material and Methods:** An observational, analytical, retrospective case-control study was carried out, clinic histories from 122 parturient with premature products and 244 parturient with term products, attended in the Obstetric Service during the period July-September of 2017. Vaginal hemorrhage during the first trimester of gestation was considered less than 13 weeks 6/7. Information was collected about the mother, the newborn and antecedents of hemorrhage in the first trimester by using a data collection sheet and withstatistic models, we obtain p and odds ratio values with a confidence interval of 95%.

**Results:** From the 366 pregnant women, 26% for the cases and 38% for the controls presented vaginal bleeding during the first trimester. There was an association between vaginal hemorrhage during the first trimester of gestation and premature birth (OR 1.24, IC 95% 0.773 - 2.00) and moderate premature birth (OR 1.35, IC 95% 0.829-2.225, P=0.220). Women who presented one hemorrhage during the first trimester has 1.3 more risk to present a premature birth and more than one hemorrhage, 1.11. **Conclusions:** Vaginal hemorrhage during the first trimester of gestation is a risk factor for premature birth and moderate premature birth, but it is not statistically significant, as well as the number of hemorrhages during the first trimester.

**Key words:** Premature birth, Hemorrhage during the first trimester.

## INTRODUCCIÓN

Se define parto prematuro como aquel parto que ocurre después de las 22 semanas de gestación y antes de las 37 semanas cumplidas de gestación<sup>1,2</sup>. Anualmente a nivel mundial se presentan aproximadamente 15 millones de recién nacidos prematuros, de estos más de un millón muere por complicaciones en el parto<sup>3</sup>. En nuestro medio, se encontró que la frecuencia de parto prematuro es de 19,2 por 100 nacimientos en los hospitales del ministerio de salud<sup>4</sup>.

Entre los factores Gestacionales relacionados a prematuridad están la preclampsia / eclampsia, hemorragia materna, diabetes mellitus, insuficiencia renal o cardiaca y corioamnionitis. La complicación más común durante el embarazo, es el sangrado vaginal el cual afecta a un cuarto de las gestantes; se presenta mayormente durante el primer trimestre de gestación y de ellas la mitad terminan en abortos<sup>5</sup>.

Es por ello, que todo sangrado durante el primer trimestre del embarazo, pese a ser habitual, debe ser considerado patológico y es necesario estudiarlo. El objetivo del estudio es determinar la asociación entre la hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación y el parto prematuro en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, con el fin de conocer su rol, frecuencia, asociación y así poder anticipar a las complicaciones que se presenten.

En esta tesis el Capítulo I se detalla el Problema, justificación, pregunta y objetivos de la investigación, siendo su objetivo general determinar la asociación entre la hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación y el parto prematuro. Este capítulo finaliza con los objetivos específicos del estudio.

En el Capítulo II se detalla los antecedentes de hemorragia vaginal en el primer trimestre como factor de riesgo para parto prematuro. No existen antecedentes que analicen el problema en la Universidad Ricardo Palma y Hospital Nacional Guillermo

Almenara. También se expone el marco teórico del tema y este capítulo finaliza con las definiciones operacionales.

Las Hipótesis se desarrollan en el Capítulo III, siendo la hipótesis general, existenciasociación significativa entre hemorragia vaginal en el primer trimestre y parto prematuro. Este capítulo finaliza con la descripción de las variables del estudio.

En el Capítulo IV se expone la metodología del trabajo de investigación. Allí se describe el tipo y diseño de la investigación, el tamaño muestral con sus criterios de inclusión y exclusión.

Luego se expone el instrumento a usar y los pasos para la recolección de datos. Este capítulo finaliza con el procesamiento y análisis de los datos.

En el Capítulo V se presentan los resultados y en el capítulo VI se presenta la discusión de los mismos. En los resultados se comienza con una estadística descriptiva de los casos y controles, luego se realiza el cruce de variables entre las independientes y dependientes; y en el capítulo VI, se discuten y comparan con los antecedentes nacionales e internacionales.

En el Capítulo VI se exponen las conclusiones de acuerdo a cada objetivo y las recomendaciones se detallan al final de este capítulo.

## ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS.....	2
RESUMEN.....	4
ABSTRACT .....	5
INTRODUCCIÓN.....	6
CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	9
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: .....	9
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	10
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	10
1.4. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA: .....	11
1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	11
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	12
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	12
2.2. BASES TEÓRICAS.....	17
2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES.....	20
CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES .....	21
3.1. HIPÓTESIS.....	21
3.2. VARIABLES.....	22
CAPITULO IV: METODOLOGÍA .....	23
4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	23
4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	23
4.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	24
4.4. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS .....	24
4.5. PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS EN LA INVESTIGACIÓN CON SERES HUMANOS.....	25
4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS .....	25
CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	26
5.1. RESULTADOS.....	26
5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	31
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	33
CONCLUSIONES .....	33
RECOMENDACIONES .....	33
REFERENCIAS BIBLIGRÁFICA.....	34
ANEXOS.....	39



# CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

## 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

El parto prematuro es la principal causa de morbilidad y mortalidad neonatal. A pesar del desarrollo de técnicas de prevención y atención de perinatología moderna, no se ha logrado disminuir su incidencia<sup>6</sup>. Cerca del 86% de las muertes neonatales que se producen en todo el mundo son resultado directo de tres causas principales: las infecciones graves (entre ellas la sepsis/neumonía, el tétanos y la diarrea), asfixia y los nacimientos prematuros<sup>7</sup>. A nivel mundial, aproximadamente nacen 135 millones de bebés cada año; de ellos 15 millones son prematuros, los cuales representan el 11.1% aproximadamente<sup>8</sup>. Casi 1 millón de muertes por año son por prematuridad y, después de la neumonía, es la segunda causa principal de muerte en niños menores de 5 años<sup>9</sup>. En países desarrollados más del 80% de natimueertos son prematuros y la mitad ocurre entre la semana 20 y 29 de gestación, en comparación con países en vía de desarrollo donde solo la mitad ocurre en embarazos pre término<sup>10</sup>. Estudios demuestran que en países de Sudáfrica y el Sur de Asia se tiene una incidencia elevada de 32 y 38 mil nacimientos prematuros; sin embargo en Latino América y el Caribe es menor, y en Norte América y el occidente de Asia es aún menor<sup>11</sup>.

Los factores de riesgo asociados que predisponen al parto prematuro son: los antecedentes de parto prematuro, preeclampsia, controles prenatales incompletos, infecciones, problemas placentarias, enfermedades crónicas, anomalías fetales, multiparidad, embarazo adolescente y sangrado durante la gestación<sup>8,10,11</sup>.

El sangrado vaginal es la emergencia gineco-obstétrica más frecuente durante la gestación, especialmente durante el primer trimestre de embarazo. Afecta aproximadamente al 15-25% de todos los embarazos y la mitad de éstos terminan en aborto o parecen tener mayor riesgo de desarrollar complicaciones maternos-fetales entre ellas el parto prematuro<sup>12</sup>. Es por ello que todo sangrado durante el primer trimestre del embarazo, pese a ser habitual, debe ser considerado patológico y necesario estudiarlo<sup>12,13,14</sup>.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la asociación entre la hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación y el parto prematuro en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2017?

## **1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente proyecto de investigación nace como resultado de la revisión bibliográfica y posterior comprobación de la prevalencia de partos prematuros en los hospitales de MINSA y Essalud, que son un alto riesgo de morbimortalidad neonatal<sup>7</sup>.

La tasa de prematuridad esta incrementado en muchos países, anualmente 15 millones de neonatos son prematuros y aproximadamente el 11% nacen por cesárea<sup>15</sup>. Sin embargo, ha sido la principal causa mundial de mortalidad neonatal durante al menos una década, pero ahora se ha convertido también en la principal causa de mortalidad en la niñez hasta la edad de cinco años<sup>15</sup> y si se excluyen las malformaciones congénitas, el 75% de las muertes perinatales y el 50% de las anomalías neurológicas de la infancia son atribuibles directamente a la prematuridad<sup>16</sup>. Por eso es importante considerar el estudio de la hemorragia en el primer trimestre del embarazo, porque si se conocer su rol, frecuencia y asociación, se podría anticipar a las complicaciones que tienen y así poder mejor la atención tanto de la madre como del neonato, además de disminuir la tasa de morbimortalidad.

Por lo expuesto se pretenderá beneficiar a todas las gestantes mediante la realización de lineamientos para una atención integral; y al personal de salud, capacitándolos frente a estos casos con el fin de brindar mejores servicios.

#### **1.4. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA:**

- Línea de investigación: Salud materna, perinatal y neonatal, el cual forma parte de las prioridades nacionales 2016-2021.
- Delimitación Espacial: El estudio se limitará al Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, Hospital del Seguro Social del Perú categoría 3-2 (Nivel IV), ubicado en la Avenida Grau 800, La Victoria.
- Delimitación Temporal: Se efectuó durante el año 2017 periodo Julio - Septiembre.
- Delimitación Circunstancial: Se llevó a cabo con las pacientes puérperas atendidas en el servicio de Obstetricia.

#### **1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la asociación entre la hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación y el parto prematuro en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo de Julio a Septiembre del 2017.

##### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar la asociación entre hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación y el parto prematuro moderado.
- Determinar la asociación entre hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación y el parto prematuro muy prematuro.
- Determinar la asociación entre hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación y el parto prematuro extremo.
- Determinar la asociación entre el una hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación y el parto prematuro.
- Determinar la asociación entre el número de hemorragias vaginales en el primer trimestre de gestación y el parto prematuro.

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

#### FACTORES DE RIESGO DE PARTO PRETÉRMINO EN UN HOSPITAL<sup>17</sup>

Ahumada-Barrios M. y Alvarado G<sup>17</sup>. En Perú, en el año 2016 se realizó un estudio analítico retrospectivo de caso-control. Tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo de parto pretérmino. Se evaluaron 600 gestantes atendidas en un hospital, 298 con parto pretérmino y 302 sin parto pretérmino, a quienes se les determinaron sus factores de riesgo para luego correlacionarlos con la prematuridad. En el estudio se encontró que la hemorragia vaginal está asociada al parto prematuro, aunque no de manera significativa (OR:5.3, IC 1.5- 18.4, p=0.11).

#### FACTORES DE RIESGO PARA PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES DEL HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE BELÉN DE LAMBAYEQUE<sup>18</sup>

Chira J y Sosa J<sup>18</sup>. En el Perú en el año 2015 se elaboró un estudio analítico retrospectivo de casos y controles pareados. Tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo del parto pretérmino en el Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque durante el año 2010. Se evaluaron 80 nacimientos pretérminos y 160 atérminos, a quienes se analizó los factores preconcepcional y gestacionales para luego correlacionarlos con la prematuridad. En el estudio se encontró que la hemorragia vaginal está asociada al parto prematuro, aunque no es significativo (OR= 2.42, IC 0.84-6.95, P=0.0897), 10%(8) fueron casos y 4.4%(7) controles. La edad >35 años el 12.1% (63.8) fueron casos y 14.4%(23) controles. La vía de terminación de parto por cesárea 25%(20) fueron casos y 21.2%(34) controles.

#### LA RELACIÓN ENTRE EL SANGRADO VAGINAL EN EL PRIMER Y SEGUNDO TRIMESTRE DEL EMBARAZO Y EL TRABAJO DE PARTO PREMATURO<sup>5</sup>

Hajar S, Faraji R, Zahiri Z y colaboradores<sup>5</sup>. En Irán en el año 2013 se elaboró un estudio retrospectivo de casos y controles. Tuvo como objetivo determinar la relación entre el sangrado vaginal y sus características en el primer y segundo trimestre del

embarazo y el parto prematuro. Se evaluaron 440 mujeres embarazadas remitidas al Hospital Al-Zahra en Rasht, a quienes se analizó características demográficas y factores de confusión, la aparición de sangrado durante el embarazo y sus características. En el estudio se encontró que el sangrado vaginal tiene 3 veces más riesgo de desarrollar parto prematuro (OR: 3, IC 1.84-4.89. P=0.0001) y el sangrado en el primer trimestre está más asociado (p = 0.0001). En los prematuros moderados el sangrado vaginal en el primer trimestre tiene un p= 0.001. La edad Materna > 35 años fue 38 (17.3%) para los casos y 26 (11.8%) para los controles, así mismo 42 (19.1%) de casos y 23 (10.5%) de controles presentaron sangrado

#### HEMORRAGIA VAGINAL EN EL PRIMER TRIMESTRE Y RESULTADOS ADVERSOS DEL EMBARAZO ENTRE LAS MUJERES CHINAS: ESTUDIO DE COHORTES EN CHINA<sup>19</sup>.

Sun L, Tao F, Hao J y colaboradores<sup>19</sup>. En China en el año 2012 se realizó un estudio observacional analítico de cohorte. Tuvo como objetivo examinar el efecto del sangrado vaginal en el primer trimestre y sus resultados adversos en el embarazo. Se evaluaron 4342 gestantes a quienes se realizó una regresión logística usando el Riesgo relativo a un intervalo de confianza del 95%. En el estudio se encontró que 1050 gestantes tuvieron sangrado vaginal y el sangrado vaginal en el primer trimestre tiene un riesgo relativo de 1.84 para tener parto prematuro (RR 1.84 – IC 1.25 – 2.69).

#### CARACTERÍSTICAS DEL SANGRADO EN EL PRIMER TRIMESTRE ASOCIADO CON MAYOR RIESGO NACIMIENTO PREMATURO: DATOS DE UNA COHORTE PROSPECTIVA DE EMBARAZO <sup>20</sup>.

Velez E, Baird D, Hasan R y colaboradores<sup>20</sup>. En Estados Unidos en el año 2012 se realizó un estudio propectivo de cohorte. Tuvo como objetivo determinar la asociación entre el sangrado en el primer trimestre de gestación y parto prematuro y probar si las características de sangrado predicen mejor el riesgo. Se evaluaron 3978 gestantes quienes 344 tuvieron parto Pretermino y 3634 a término, a quienes se analizó la asociación con hemorragia en el primer trimestre y las características del

sangrado. Se encontró que el sangrado en el primer trimestre de gestación está asociado a parto prematuro con un OR ajustado de 1.40 IC 95% 1.09–1.80 y P= 0.008).

#### HEMORRAGIA VAGINAL EN EMBARAZO TEMPRANO Y PARTO PREMATURO: REVISIÓN SISTÉMICA Y ANÁLISIS DE HETEROGENEIDAD<sup>21</sup>

Hackney D, Glantz J<sup>21</sup>. En Estados Unidos en el año 2011 se realizó una revisión sistemática y analítica, que tuvo como objetivo revisar sistemáticamente los estudios publicados de sangrado vaginal y el riesgo de parto prematuro. Se revisaron 218 estudios entre los años 1980- 2009, y se estableció el Odds ratio. En el estudio se encontró que el sangrado vaginal es un factor de riesgo para parto prematuro con un OR 1.98, IC 95% [1.73–1.25], para parto prematuro Tardío OR 1.53 IC 95% [1.27–1.84] y para parto prematuro Moderado OR 3.62 IC 95% [2.68–4.9]. Con respecto al sangrado en el primer trimestre y parto prematuro OR 1.54 IC 95% [1.36–1.73],

#### FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y OBSTÉTRICOS ASOCIADOS CON NACIMIENTO PRETÉRMINO<sup>22</sup>

Morgan F, Cinco A, Douriet y colaboradores<sup>22</sup>. En México en el año 2010 se realizó un estudio de observación, retrospectivo y comparativo. Tuvo como objetivo evaluar la asociación entre nacimiento pretérmino y factores de riesgo sociodemográficos y obstétricos. Se evaluaron 748 nacimientos pretérmino y 755 a término atendidos entre el periodo 2001 -2006 en el Hospital Civil de Culiacán Sinaloa, México; a quienes se analizó factores sociodemográficos y obstétricos. En el estudio se encontró que el sangrado transvaginal en el primer trimestre está asociado a nacimiento pretérmino y es significativamente estadístico (OR 31.06; IC 95%: 7.5-127.6; p < 0.05). Así mismo 7.6 % (57) de casos presentó sangrado transvaginal y de los controles 0.2% (2). La vía del parto por cesárea fue 37.8% (283) casos y para los controles 22.3% (169). En los neonatos el sexo de masculino fue 51.4% (385) para los casos y 50.4% (381) para los controles.

## SANGRADO VAGINAL DEL PRIMER TRIMESTRE Y COMPLICACIONES POSTERIORES EN EL EMBARAZO<sup>23</sup>

Lykke J, Dideriksen K, Lidegaard O y colaboradores<sup>23</sup>. En Dinamarca en el año 2010 se realizó un estudio observacional, retrospectivo de casos y controles. Tuvo como objetivo evaluar la asociación entre sangrado vaginal en el primer trimestre y sus complicaciones posteriores en el embarazo. Se evaluaron 536 419 gestantes que tuvieron sangrado vaginal en las primeras 12 semanas de gestación durante los años 1978 – 2007, a quienes se analizó sus complicaciones en el embarazo. En el estudio se encontró que el sangrado vaginal en el primer trimestre es un factor de riesgo para parto prematuro (OR 1.83, IC 95% 1.67-2.00,  $P < 0.001$ ), para parto prematuro moderado (OR 1.65, IC 95% 1.55–1.77,  $P < 0.001$ ), para parto prematuro muy prematuro (OR 2.98, IC 95% 2.50–3.54,  $P < 0.001$ ), para parto prematuro extremo (OR 3.32, IC 95% 2.63–4.19,  $P < 0.001$ ).

## FACTORES MATERNOS RELACIONADOS CON PREMATURIDAD<sup>24</sup>

Covarrubias O., Rupay G, Rodríguez J. y colaboradores<sup>24</sup>. En México, en el año 2008 se realizó un estudio observacional, analítico de cohorte. Tuvo como objetivo conocer la prevalencia de los factores maternos de riesgo y la relación de cada uno de ellos con la prematuridad en la población estudiada. Se evaluó a recién nacidos vivos en el Centro Médico Nacional Ignacio García Téllez, del 1 de enero de 2000 al 31 de diciembre de 2004, de los cuales 22337 fueron a término y 3018 pretérmino, a quienes se analizó la prevalencia de prematuridad con y sin factores de riesgo. En el estudio se encontró que la amenaza de aborto en el primer trimestre está asociado al parto prematuro y es estadísticamente significativo (OR: 2.933; IC 95%, 1.54-1.91  $P = 0.005$ ), de estos 83%(20955) fueron controles y 10.6%(22031) casos. La edad materna  $> 35$  años para los casos fue 11.9%(255) y para los controles 5.6%(1422).

## RIESGO DE PARTO PREMATURO EN RELACIÓN A SANGRADO VAGINAL EN EL EMBARAZO TEMPRANO<sup>25</sup>

Hossain R, Harris T, Lohsoonthorn V y Williams A.<sup>25</sup> En Estados Unidos en el año 2007 se elaboró un estudio observacional, retrospectivo de casos y controles. Tuvo

como objetivo determinar la relación entre sangrado vaginal durante el embarazo temprano y parto prematuro. Se evaluó 2678 pacientes a quienes se analizó información sociodemográfica, biomédica y estilo de vida. En el estudio se encontró asociación entre hemorragia vaginal durante el embarazo y el parto prematuro y es significativamente estadístico (OR1.57 IC 1.16 - 2.11,  $P < 0.05$ ), y la hemorragia en el primer trimestre también (OR: 1.40 IC 1.04–2.00,  $P < 0.05$ ). La edad Materna  $> 35$  años fue 106(43%) en los controles y en los casos 19(8.2%). Se encontró de 21.5p% (520) y 28.2% (64) presentaron sangro vaginal en el primer trimestre tanto para casos como controles respectivamente.

#### FACTORES DE RIESGO DEL PARTO PRETERMINO: ESTUDIO CASO CONTROL<sup>26</sup>

Salvado J, Diaz J y Huaynay L<sup>26</sup>. En Perú en el año 2004 se elaboró un estudio retrospectivo, analítico de caso – control. Tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo materno y fetal que se asocian al parto prematuro. Se evaluó 106 partos prematuros y 1325 partos a término que fueron atendidos entre el 1 de enero y el 31 de marzo del 2003, a quienes se analizó sus factores de riesgo. En el estudio se encontró que hemorragia anteparto es un factor de riesgo para parto prematuro (OR 19.6, IC 95% 6.7 – 58.5,  $p = 0.001$ ), de los casos 9,4%(10) presento sangrado y de los controles 0.5%(7). La edad materna  $> 35$  años para los casos fue 10.4 %(11) y para los controles 10.1% (134)

#### SANGRADO VAGINAL DURANTE EL EMBARAZO Y PARTO PREMATURO<sup>27</sup>

Yang J, Hartmann K, Savitz D y colaboradores<sup>27</sup>. En Estados Unidos, en el año 2004 se realizó un estudio observacional analítico de cohorte. Tuvo como objetivo investigar la relación entre el sangrado vaginal durante el embarazo y el parto prematuro. Se evaluó 2829 gestantes inscritas en las clínicas prenatales entre los años 1995 y 2000 en el Centro de Carolina del Norte, a quienes se analizó la presencia de sangrado vaginal y sus características. En el estudio se encontró que el sangrado vaginal en el primer trimestre está asociado a parto prematuro (RR = 1.6, IC 95% 1.1 - 2.4)



## 2.2. BASES TEÓRICAS

### EPIDEMIOLOGÍA

Anualmente, a nivel mundial se presentan aproximadamente 15 millones de recién nacidos antes de llegar a término, es decir, más de uno en 10 nacimientos es producto de parto pretérmino. Es importante resaltar que más de un millón de recién nacidos prematuros mueren todos los años por complicaciones en el parto<sup>3</sup>. La tasa global promedio de parto prematuro en 2010 se estimó en 11,1 %, la cual varía de aproximadamente 5 % en el norte de Europa y el 18% en el África subsahariana. Las tasas más altas se produjeron en el sureste de Asia, el sur de Asia y África subsahariana<sup>28,29</sup>.

Entre los 10 países con el mayor número de parto prematuro esta la India (con 23,6 % del total mundial de partos prematuros y con una tasa de parto prematuro de 13 %), China (7,8%;7,1%), Nigeria (5,2%;12,2%), Pakistán (5,0%;15,8%), Indonesia (4,5%;15,5%), EE.UU. (3,5%;12,0%), Bangladesh (2,8%;14,0%), Filipinas (2,3%;14,9%), República Democrática del Congo (2,3%;14,9%), y en el décimo lugar, Brasil (2,3%;9,2%)<sup>15,28,29</sup>. En nuestro medio, se encontró que la frecuencia de parto prematuro es de 19,2 por 100 nacimientos en los hospitales del ministerio de salud<sup>4</sup>.

### DEFINICIÓN:

La definición de parto Pretérmino ha sido establecida y adoptada por la Organización Mundial de la Salud y por la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia como aquel parto que ocurre después de las 22 semanas de gestación y antes de las 37 semanas cumplidas de gestación. Esta definición genérica incluye numerosas etiologías que aún no están del todo precisadas, y por lo tanto se ha postulado al cuadro de parto pretérmino como una entidad sindromática, y no a una sola enfermedad<sup>1,2</sup>.

## **CLASIFICACIÓN<sup>1</sup>:**

- Prematuro moderado son aquellos nacimientos que se producen durante la semana 32 a 36 de gestación.
- Muy prematuro son aquellos nacimientos que se producen durante la semana 28 a 32 de gestación.
- Extremadamente prematuro son aquellos nacimientos ocurridos antes de las 28 semanas.

## **ETIOLOGIA:**

El parto prematuro es considerado un síndrome multifactorial el cual puede ser clasificado en parto prematuro espontáneo y electivo, es decir, partos prematuros que ocurren naturalmente y aquellos que se decide realizarlos, los cuales usualmente son por indicaciones maternas o fetales<sup>30</sup>. En países con alto ingreso económico el 70 % de los partos prematuros ocurren espontáneamente, entre ellos están incluidos el trabajo de parto espontáneo, ruptura espontánea de membranas y la dilatación espontánea del cérvix fuera del trabajo de parto comúnmente llamada insuficiencia del cérvix<sup>15,30</sup>. En cambio en países de intermedio y bajo ingreso económico el parto prematuro está asociado con infecciones<sup>31,32,33</sup>.

Entre los mecanismos establecidos para el desarrollo de parto prematuro está la activación de los factores de los tejidos fetales y maternos que ocasionan la liberación de mediadores tales como las prostaglandinas y las interleucinas, que estimulan las contracciones del miometrio y / o la ruptura de membranas fetales. Esta vía provoca inflamación, infección, hemorragia, distensión uterina y estrés o desregulación del sistema inmune; ocasionando la activación de la membrana fetal y trayendo como consecuencia la maduración cervical, contracciones, ruptura de la membrana y con ello parto prematuro. Estos mecanismo moleculares están influenciados por factores de riesgo genéticos, epigenéticos, biológicos, conductuales, sociales, clínicos y ambientales<sup>15,30</sup>.

## **FACTORES DE RIESGO PARA PARTO PREMATURO:15,28,34**

- Factores Maternos: factores demográficos de riesgo, uso de tabaco, embarazo adolescente, edad materna avanzada, periodo intergenésico corto, embarazo múltiple, embarazo resultado de métodos de asistencia reproductiva, antecedente de parto prematuro, bajo estatus económico, vaginosis bacteriana, malnutrición materna, poca ganancia de peso durante la gestación, enfermedades crónicas, problemas psicosociales, riesgos laborales y de útero o patología cervical, incluyendo la infección.
- Factor fetal: anomalías fetales, infecciones, retraso del crecimiento intrauterino, oligodramnios, polihidramnios, muerte fetal y sufrimiento fetal.
- Factor Placentario: placenta previa, desprendimiento prematuro e hidramnios.
- Factores Gestacionales: preclampsia / eclampsia, hemorragia materna, diabetes mellitus, insuficiencia renal o cardíaca, corioamnionitis.

## **MORTALIDAD MUNDIAL:**

A nivel mundial, el parto prematuro representa 965.000 muertes en el período neonatal, y 125.000 muertes adicionales en los niños en edad de uno a cinco años, representando la primera causa de mortalidad neonatal e infantil<sup>35</sup>.

Aproximadamente en países de alto ingreso económico, más del 80 % de muertes neonatales son por prematuridad, y la mitad de estos ocurre entre las 20 y 28 semanas de gestación; sin embargo, en países de mediano o bajo ingreso económico casi la mitad de muertes neonatales ocurre en prematuros<sup>15</sup>.

## **HEMORRAGIA EN EL PRIMER TRIMESTRE DE EMBARAZO:**

Es el Sangrado vaginal producido antes de las 13 semanas 6/7 de gestación, el cual es una complicación común durante el embarazo, aproximadamente se presenta en 1/4 de gestantes y la mitad de ellas terminan en abortos. Así mismo es un factor que predispone a eventos adversos durante el embarazo que incluyen morbilidad perinatal, bajo peso al nacer y embarazo pretérmino<sup>5</sup>.

Debido a que en muchos casos la causa de sangrado es desconocida, el mecanismo posible de trabajo de parto prematuro seguido de sangrado todavía no está claro. Una teoría demostró que al sangrar hay una producción de trombina, la cual desencadena una cascada proteolítica que conduce a la destrucción de las membranas fetales y finalmente a la rotura prematura de membrana<sup>36</sup>. Así mismo, se ha determinado que la trombina puede estimular las contracciones uterinas y conducir a un parto prematuro sin ruptura de la membrana<sup>36</sup>. Basándose en otra teoría, el sangrado puede ser un signo de infección uterina subclínica que podría estimular el proceso de parto prematuro<sup>37</sup>.

Sin embargo las causas más comunes son:

- Obstétricas: aborto, embarazo ectópico, enfermedades del trofoblasto.
- No Obstétricas: cervicitis, cáncer de cuello uterino, miomas, pólipos, trauma genital.

### 2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

- Parto prematuro: es aquel parto que se produce antes de las 37 semanas de gestación o menos de 259 días contados a partir de la fecha de última menstruación. El límite inferior de edad gestacional que establece el límite entre parto pretérmino y aborto es 22 semanas de gestación o 500 gramos de peso<sup>38</sup>.
- Parto Prematuro moderado: es aquel parto que se produce entre las 32 semanas y 36 6/7 semanas de gestación<sup>38</sup>.
- Parto Prematuro muy prematuro: es aquel parto que se produce entre las 28 semanas y 31 6/7 semanas de gestación<sup>38</sup>.
- Parto Prematuro extremo: es aquel parto que se produce entre las 27 6/7 semanas y 22 semanas de gestación<sup>38</sup>.
- Hemorragia vaginal en el primer trimestre de embarazo: Sangrado vaginal producido antes de las 13 semanas 6/7 de gestación<sup>38</sup>.

## CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

### 3.1. HIPÓTESIS

#### **HIPÓTESIS GENERAL:**

- Ha: Existe asociación significativa entre hemorragia vaginal en el primer trimestre y parto prematuro.
- Ho: No existe asociación significativa entre hemorragia vaginal en el primer trimestre y parto prematuro.

#### **HIPÓTESIS ESPECIFICAS**

- Ha: Existe asociación significativa entre hemorragia vaginal en el primer trimestre y parto prematuro moderado.  
Ho: No Existe asociación significativa entre hemorragia vaginal en el primer trimestre y parto prematuro moderado.
- Ha: Existe asociación significativa entre hemorragia vaginal en el primer trimestre y parto prematuro muy prematuro.  
Ho: No Existe asociación significativa entre hemorragia vaginal en el primer trimestre y parto prematuro muy prematuro.
- Ha: Existe asociación significativa entre hemorragia vaginal en el primer trimestre y parto prematuro extremo.  
Ho: No Existe asociación significativa entre hemorragia vaginal en el primer trimestre y parto prematuro extremo.

- Ha: Existe asociación significativa entre una hemorragia vaginal en el primer trimestre y parto prematuro.  
Ho: No Existe asociación significativa entre una hemorragia vaginal en el primer trimestre y parto prematuro.
  
- Ha: Existe asociación significativa entre el número hemorragias vaginales en el primer trimestre y parto prematuro.  
Ho: No Existe asociación significativa entre el número de hemorragias vaginales en el primer trimestre y parto prematuro.

### **3.2. VARIABLES**

- Hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación
- Parto Prematuro
- Parto Prematuro Moderado
- Parto Prematuro muy prematuro
- Parto Prematuro Extremo

Los indicadores de las variables se revisan en la Operacionalización de las variables:  
Anexo 2

## **CAPITULO IV: METODOLOGÍA**

### **4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

Se realizó una investigación observacional, analítica, retrospectiva de casos y controles, se cuantificó la asociación entre la hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación y parto prematuro en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo Julio - Septiembre 2017.

### **4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población del estudio está constituida por puérperas con productos prematuros y puérperas con productos a término atendidos en el servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, entre Julio - Septiembre del 2017.

La muestra es tomada mediante un muestreo probabilístico, en el cual se usó la plataforma openepi.com con un nivel de confianza del 95%, una potencia de 80, una razón de controles por caso de 2, proporción hipotética de controles con exposición 25, proporción hipotética de casos con exposición 40, Odds Ratios esperado de 2 y calculando mediante el método de Kelsey y Fleiss, obteniendo 122 casos y 244 controles.

La unidad de análisis es la historia clínica de puérperas con productos atendidos en el servicio de Obstetricia del Hospital del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, entre Julio - Septiembre del 2017.

## **CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION**

### **CRITERIOS DE INCLUSION DE CASOS:**

- Puérperas cuyos productos prematuros fueron atendidos en el HNGAI entre los meses de julio - Septiembre 2017.

### **CRITERIOS DE INCLUSION DE CONTROLES:**

- Puérperas cuyos productos a término atendidos en el HNGAI entre los meses de Julio - Septiembre 2017.

### **CRITERIOS DE EXCLUSION DE CASOS Y CONTROLES:**

- Madres que poseen patología hematológica.
- Madres que tienen enfermedades psiquiátricas
- Madres con historias clínicas incompletas.

## **4.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se utilizó una ficha de recolección de datos que estuvo constituida por tres partes: primero las características de la madre, segundo las características del recién nacido y por último por la presencia de hemorragia en el primer trimestre de gestación, la cual se presenta en el Anexo 1.

Se creó una base de datos de las fichas de recolección de datos en el programa Excel® (versión para Microsoft Office 2010 para Windows), para su posterior análisis estadístico y descriptivo en el programa SPSS STATISTICS 22.

## **4.4. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se revisó las historias clínicas de las puérperas hospitalizadas en el servicio de obstetricia durante los meses de julio-septiembre del 2017 en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.



#### **4.5 PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS EN LA INVESTIGACIÓN CON SERES HUMANOS**

La presente investigación se realizó sobre la base de revisión retrospectiva de las historias clínicas, los cuales se mantendrán en plena confidencialidad del paciente a través del estudio. Por la naturaleza del estudio no amerita consentimiento informado alguno, pero a su vez se solicitó autorización respectiva del Jefe del Servicio de Obstetricia y la Oficina de Capacitación y Docencia del HNGAI.

#### **4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Se realizó un análisis estadístico en dos fases: en la primera se realizó un análisis descriptivo expresado mediante una distribución de frecuencias y porcentajes de las variables del estudio. Para el análisis bivariado se trabajó con la prueba Chi Cuadrado de Pearson, se analizó la fuerza de asociación mediante el ODDS RATIO y se utilizó un nivel de confianza del 95%, siendo el valor  $p < 0.05$ , estadísticamente significativo.

## CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 5.1. RESULTADOS

El estudio comprendió un total de 366 puérperas atendidas en el servicio de Obstetricia durante el periodo Julio – Septiembre del 2017 en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Se consideraron dos grupos de estudio para casos y controles con una relación de 2:1, de los cuales 122 fueron casos y 244 controles.

Tabla 1: Frecuencia de las características maternas, del recién nacido y hemorragia vaginal en el primer trimestre.

Variables	Controles		Casos	
	n	%	n	%
<b>Clasificación de prematuros</b>				
<i>Prematuro Moderado</i>	-	-	103	84
<i>Muy Prematuro</i>	-	-	13	11
<i>Prematuro Extremo</i>	-	-	6	5
<b>A término</b>	244	100	-	-
<b>Gestante Añosa</b>				
<i>No</i>	149	61	76	62
<i>Si</i>	95	39	46	38
<b>Edad Materna</b>				
<i>&lt;20 años</i>	19	8	6	5
<i>20-25 años</i>	33	14	18	15
<i>26-30 años</i>	50	20	26	21
<i>31-35 años</i>	57	23	33	27
<i>36-40 años</i>	64	26	33	27
<i>&gt; 40 años</i>	21	9	6	5
<b>Tipo de Parto</b>				
<i>Vaginal</i>	69	28	19	16
<i>Abdominal</i>	175	72	103	84
<b>Sexo del Recién Nacido</b>				
<i>Masculino</i>	133	55	74	61
<i>Femenino</i>	111	45	48	39

<b>Peso del Recién Nacido</b>				
<2500 mg	5	2	71	58
2500 - 4000 mg	219	90	51	42
>4000 mg	20	8	0	0
<b>Numero de Sangrado Vaginal en el primer Trimestre</b>				
<i>no presente</i>	179	73	84	69
<i>1 vez</i>	42	17	26	21
<i>&gt; 1 vez</i>	23	9	12	10

Fuente: Historias Clínicas del Servicio de Obstetricia del HNGAI

En la presente tabla se observa que para los casos y controles el 38 % y 39 % corresponde a gestante añosa respectivamente. La edad materna más frecuente para ambos grupos está entre el rango de 36 a 40 años. El tipo de Parto de mayor porcentaje fue vía abdominal con un 84% y 72% en ambos grupos. La mayoría de los recién nacidos fueron de sexo masculino para ambos grupos (55 % y 74%). Con respecto al peso del recién nacido estuvo entre 2500 - 4000g para ambos grupos 42% y 90% respectivamente.

Según el número de sangrados vaginales en el primer trimestre 17% presento 1 vez para los controles y 21% en los casos; y más de una hemorragia 9% y 10% respectivamente.

Tabla 2: Asociación entre la hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación y parto prematuro en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo 2017.

<b>Hemorragia Vaginal en el primer trimestre de gestación</b>	<b>Parto Prematuro</b>				<b>p valor</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>
	<b>Si</b>		<b>No</b>				
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>			
Si	38	31	65	27	0.365	1.24	0.773 - 2.00
No	84	69	179	73			

Fuente: Historias Clínicas del Servicio de Obstetricia del HNGAI

En la presente tabla se observa que las pacientes que tuvieron hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación, 31% fueron parto prematuro con un valor de p 0.365, un OR de 1.24 y un intervalo de confianza de 0.773 - 2.00, pero no es significativamente estadística.

Tabla 3: Asociación entre hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación y el parto prematuro moderado.

Hemorragia Vaginal en el primer trimestre de gestación	Parto Prematuro Moderado				p valor	OR	IC 95%
	Si		No				
	N	%	n	%			
Si	34	33	70	27	0.220	1.35	0.829-2.225
No	69	77	193	73			

Fuente: Historias Clínicas del Servicio de Obstetricia del HNGAI

En la presente tabla se observa que las pacientes que tuvieron hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación, 33% fueron parto prematuro moderado con un valor de p 0.220, un OR de 1.35 y un intervalo de confianza de 0.829 – 2.225, pero no es significativamente estadística.

Tabla 4: Asociación entre hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación y el parto prematuro muy prematuro.

Hemorragia Vaginal en el primer trimestre de gestación	Parto Prematuro Muy prematuro				p valor	OR	IC 95%
	Si		No				
	N	%	n	%			
Si	3	23	101	29	0.663	0.74	0.20-2.77
No	10	77	252	71			

Fuente: Historias Clínicas del Servicio de Obstetricia del HNGAI

En la presente tabla se observa que las pacientes que tuvieron hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación, 23% fueron parto prematuro muy prematuro con un valor de p 0.663, un OR de 0.74 y un intervalo de confianza de 0.20 – 2.77.

Tabla 5: Asociación entre hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación y el parto prematuro extremo.

Hemorragia Vaginal en el primer trimestre de gestación	Parto Prematuro extremo				p valor	OR	IC 95%
	Si		No				
	N	%	n	%			
Si	1	17	103	29	0.520	0.499	0.05-4.54
No	5	83	257	71			

Fuente: Historias Clínicas del Servicio de Obstetricia del HNGAI

En la presente tabla se observa que las pacientes que tuvieron hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación, 17% fueron parto prematuro extremo con un valor de p 0.520, un OR de 0.49 y un intervalo de confianza de 0.05 – 4.54.

Tabla 6: Asociación entre el una hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación y el parto prematuro.

Numero de Hemorragia Vaginal en el primer trimestre de gestación	Parto Prematuro				p valor	OR	IC 95%
	Si		No				
	N	%	n	%			
1 vez	26	23	42	19	0.325	1.319	0.758-2.294
No presentaron	84	76	179	81			

Fuente: Historias Clínicas del Servicio de Obstetricia del HNGAI

En la presente tabla se observa que las pacientes que presentaron solo 1 vez hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación, 23% fueron parto prematuro con un valor de p 0.325, un OR de 1.319 y un intervalo de confianza de 0.758-2.294, pero no es significativamente estadística.

Tabla 7: Asociación entre el número de hemorragias vaginales en el primer trimestre de gestación y el parto prematuro.

Numero de Hemorragia Vaginal en el primer trimestre de gestación	Parto Prematuro				p valor	OR	IC 95%
	Si		No				
	N	%	n	%			
>1 vez	12	13	23	11	0.780	1.11	0.656-1.75
No presentaron	84	87	179	89			

Fuente: Historias Clínicas del Servicio de Obstetricia del HNGAI

En la presente tabla se observa que las pacientes que presentaron más de 1 vez hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación, 13% fueron parto prematuro con un valor de p 0.780, un OR de 1.11y un intervalo de confianza de 0.656-1.75, pero no es significativamente estadística.

Tabla 8: Análisis de Hemorragia Vaginal en el primer trimestre de gestación como factor de riesgo para parto prematuro y tipos de prematuros

Variables	p valor	OR	IC 95%
Parto Prematuro	0.609	1.24	0.773 - 2.00
Parto Prematuro Moderado	0.220	1.35	0.829-2.225
Parto Muy Prematuro	0.700	0.74	0.20-2.77
Parto Prematuro Extremo	0.520	0.49	0.05-4.54

Fuente: Historias Clínicas del Servicio de Obstetricia del HNGAI

En la presenta tabla se observa que la hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación es un factor de riesgo para el total de parto prematuro (OR 1.22) y parto prematuro moderado (OR 1.35); sin embargo no es factor de riesgo para parto muy prematuro (OR 0.74) y parto prematuro extremo (OR 0.49).

## 5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La hemorragia vaginal durante la gestación es una de las patologías más frecuentes, representando aproximadamente el 25 %, y más aún si se presenta en el primer trimestre. El presente estudio encontró una prevalencia de hemorragia en el primer trimestre de gestación de 26% para los casos y 38% para controles, cifras menores se reportan a nivel nacional 10% y 4.4%<sup>18</sup>, como también a nivel internacional: Irán 19.1% y 10.5%<sup>5</sup>; México 7.6% y 0.2%<sup>22</sup>; Estados Unidos 21.5% y 28.2%<sup>25</sup>.

Los resultados del estudio muestran que la hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación tiene 1.2 veces más riesgo de tener un parto prematuro que una gestante que no lo tiene, pero no es estadísticamente significativo (OR: 1.24, IC 95% 0.773 – 2.00, p=0.609). Hallazgo que coincidió con estudios peruanos de Ahumada<sup>17</sup> et. al., (OR:5.3, IC 1.5- 18.4, p=0.11) y Chira<sup>18</sup> et. al. (OR= 2.42, IC 0.84- 6.95, P=0.0897). Sin embargo, un estudio realizado por Salvador<sup>26</sup> et. al. en nuestro medio, encontró que hemorragia anteparto es un factor de riesgo para parto prematuro y es significativamente estadístico (OR 19.6, IC 95% 6.7 – 58.5, p= 0.001). Hallazgos similares encontró Hajar<sup>5</sup> et. al., en Irán, donde el sangrado vaginal tiene 3 veces más riesgo de desarrollar parto prematuro (OR: 3, IC 1.84-4.89. P=0.0001) y más aún si es en el primer trimestre (p = 0.0001) y Lykke<sup>23</sup> et. al., en Dinamarca (OR 1.83, IC 95% 1.67-2.00, P<0 .001). En México, Covarrubias<sup>24</sup> et. al, encontró asociación significativa (OR: 2.933; IC 95%, 1.54-1.91 P=0.005), como también Morgan<sup>22</sup> et. al. (OR 31.06; IC 95%: 7.5-127.6; p < 0.05). En Estados Unidos, Hackney<sup>21</sup> et. al., en su revisión sistemática encontró asociación entre el sangrado en el primer trimestre y parto prematuro (OR 1.54 IC 95% [1.36–1.73]), como también Vélez<sup>20</sup> et. al., encontró OR ajustado de 1.40 IC 95% 1.09–1.80 y P= 0.008 y

Hossain<sup>25</sup>OR: 1.40 IC 1.04–2.00, P<0.05. Así mismo, en China, Sun<sup>19</sup>et. al. encontró que el sangrado vaginal en el primer trimestre tiene un riesgo relativo de 1.84 para presentar parto prematuro (RR 1.84 – IC 1.25 – 2.69) y en Estado Unidos Yang<sup>27</sup> et. al. encontró que el riesgo relativo es de 1,6 para el desarrollo de parto prematuro (RR = 1.6, IC 95% 1.1 - 2.4).

Los resultados del estudio muestran que una gestante que tuvo hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación tiene 0.4 veces más riesgo de tener un parto prematuro extremo que una gestante que no tiene, resultado que no es significativo (OR 0.49, IC 95% 0.05-4.54, P=0.520). Sin embargo, Lykke<sup>23</sup> et. al., encontró asociación significativa (OR 3.32, IC 95% 2.63–4.19, P<0.001).

Las gestantes que presentaron hemorragia vaginal en el primer trimestre tiene 0.7 veces más riesgo de tener un parto prematuro muy prematuro que una gestante que no tiene (OR 0.74, IC 95% 0.20-2.77, P=0.700). Sin embargo Lykke<sup>23</sup> et. al.encontró asociación significativa (OR 2.98, IC 95% 2.50–3.54, P<0.001).

En nuestro estudio, se encontró que la hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación tiene 1.35 veces más riesgo de tener un parto prematuro moderado que una gestante que nolo presenta, pero no es estadísticamente significativo (OR=1.35 IC 95% 0.829-2.225, P=0.220) lo que coincide con el estudio presentado porHackney<sup>21</sup> et. al. (OR 3.62 IC 95% 2.68–4.9). En cambio, en un estudio realizado por Hajar<sup>5</sup>et. al.se encontró asociación estadísticamente significativa con un p= 0.001, al igual que Lykke<sup>23</sup>et. al. (OR 1.65, IC 95% 1.55–1.77, P<0 .001).

En nuestro estudio, se encontró que aquellas gestante que tuvieron una hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación tiene 1.319 veces más riesgo de tener un parto prematuro que una gestante que no lo tiene(OR=1.185 IC=0.506-2.782 P=0.69), y si tiene más de una hemorragia (OR 1.11 IC 95% de 0.656-1.75, P 0.780).No se ha encontrado en los antecedentes datos relacionados al número de hemorragias vaginales en el primer trimestre de embarazo.



## **CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **CONCLUSIONES**

- La hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación es un factor de riesgo para parto prematuro, pero no es estadísticamente significativo.
- La hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación es un factor de riesgo para parto prematuromoderado, pero no es estadísticamente significativo
- La hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación no es un factor de riesgo para parto prematuromuy prematuro.
- La hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación no es un factor de riesgo para parto prematuro extremo.
- Más de una hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación es factor de riesgo para parto prematuro, pero no es estadísticamente significativo.

### **RECOMENDACIONES**

- Realizar próximos trabajos de investigación, con mayor población e incluyendo hospitales del Ministerio de Salud.
- Las investigaciones deben de ser de cohorte con la finalidad de encontrar mayor asociación.
- Orientar a las gestantes sobre el factor de riesgo de presentar hemorragia en el primer trimestre de gestación y sus consecuencias que conllevan.
- Se debe considerar seguimiento a las pacientes con hemorragia en la gestación, especialmente en el primer trimestre.

## REFERENCIAS BIBLIGRÁFICA

1. Blencowe H, Cousens S, Oestergaard MZ, Chou D, Moller A-B, Narwal R, et al. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications. *Lancet Lond Engl*. 2012 Jun 9;379(9832):2162–72.
2. Huaroto-Palomino K. Factores de riesgo maternos, obstétricos y fetales asociados al parto pretérmino, en pacientes de un hospital público de Ica, Perú. *Rev Medica Panacea* [Internet]. 2015 Aug 26 [cited 2016 May 10];3(2). Available from: <http://www.revpanacea.pe/index.php/RMP/article/view/65>
3. OMS | Nacimientos prematuros [Internet]. WHO. [cited 2017 Jul 3]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>
4. Diego Damián PC, Huarcaya Conislla GJ. Factores familiares y reproductivos asociados al embarazo reincidente en adolescentes-Instituto Nacional Materno Perinatal, 2008. Univ Nac Mayor San Marcos Programa Cybertesis PERÚ [Internet]. 2008 [cited 2016 Apr 27]; Available from: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/1144>
5. Sharami SH, Faraji Darkhaneh R, Zahiri Z, Milani F, Asgharnia M, Shakiba M, et al. The relationship between vaginal bleeding in the first and second trimester of pregnancy and preterm labor. *Iran J Reprod Med*. 2013 May;11(5):385–90.
6. Coto G, Patricia F, Pardo Cruz F, Mazier CZ. Factores asociados al parto prematuro en el departamento de Lempira, Honduras. *Rev Méd Hondur*. 2012 Dec;80(4):153–7.
7. Staff U. Estado mundial de la infancia 2009 - Resumen Ejecutivo: Salud materna y Neonatal. UNICEF; 2008. 52 p.

8. Howson CP, Kinney MV, McDougall L, Lawn JE, Born Too Soon Preterm Birth Action Group. Born too soon: preterm birth matters. *Reprod Health*. 2013;10 Suppl 1:S1.
9. Nour NM. Premature Delivery and the Millennium Development Goal. *Rev Obstet Gynecol*. 2012;5(2):100–5.
10. Harrison MS, Goldenberg RL. Global burden of prematurity. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2016 Apr 1;21(2):74–9.
11. Lawn JE, Gravett MG, Nunes TM, Rubens CE, Stanton C. Global report on preterm birth and stillbirth (1 of 7): definitions, description of the burden and opportunities to improve data. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2010;10(1):1–22.
12. Dighe M, Cuevas C, Moshiri M, Dubinsky T, Dogra VS. Sonography in first trimester bleeding. *J Clin Ultrasound JCU*. 2008 Aug;36(6):352–66.
13. Axelsen SM, Henriksen TB, Hedegaard M, Secher NJ. Characteristics of vaginal bleeding during pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1995 Dec;63(2):131–4.
14. Gutierrez García S. Evolución gestacional de las metrorragias del primer trimestre. 2012 [cited 2017 Jul 3]; Available from: <http://uvadoc.uva.es:80/handle/10324/1793>
15. Harrison MS, Goldenberg RL. Global burden of prematurity. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2016 Apr;21(2):74–9.
16. Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet Lond Engl*. 2008 Jan 5;371(9606):75–84.
17. Ahumada-Barrios ME, Alvarado GF. Risk Factors for premature birth in a hospital. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2016 [cited 2017 Jun 29];24(0). Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692016000100350&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692016000100350&lng=en&tlng=en)

18. Sosa JLC, Flores JLS. FACTORES DE RIESGO PARA PARTO PRETERMINO EN GESTANTES DEL HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE BELEN DE LAMBAYEQUE. *Rev Científica Salud Vida Sipanense*. 2015 Nov 15;2(2):7–18.
19. Sun L, Tao F, Hao J, Su P, Liu F, Xu R. First trimester vaginal bleeding and adverse pregnancy outcomes among Chinese women: from a large cohort study in China. *J Matern-Fetal Neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet*. 2012 Aug;25(8):1297–301.
20. Velez Edwards DR, Baird DD, Hasan R, Savitz DA, Hartmann KE. First-trimester bleeding characteristics associate with increased risk of preterm birth: data from a prospective pregnancy cohort. *Hum Reprod Oxf Engl*. 2012 Jan;27(1):54–60.
21. Hackney DN, Glantz JC. Vaginal bleeding in early pregnancy and preterm birth: systemic review and analysis of heterogeneity. *J Matern-Fetal Neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet*. 2011 Jun;24(6):778–86.
22. Morgan-Ortiz F, Cinco-Sánchez A, Douriet-Marín FA, Báez-Barraza J, Muñoz-Acosta J, Osuna-Ramírez I. Factores sociodemográficos y obstétricos asociados con nacimiento pretérmino. *Ginecol Obstet México*. 2010;78(02):103–9.
23. Lykke JA, Dideriksen KL, Lidegaard O, Langhoff-Roos J. First-trimester vaginal bleeding and complications later in pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2010 May;115(5):935–44.
24. Covarrubias LO, Aguirre GER, Chapuz JR, May AIL, Velázquez JD, Eguiluz ME. Factores maternos relacionados con prematuridad. *Ginecol Obstet México*. 2008;76(09):526–36.
25. Hossain R, Harris T, Lohsoonthorn V, Williams MA. Risk of Preterm Delivery in Relation to Vaginal Bleeding in Early Pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2007 Dec;135(2):158–63.

26. Salvador J. Factores de riesgo del parto pretérmino: Estudio caso-control. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2015 May 6;50(4):232–42.
27. Yang J, Hartmann KE, Savitz DA, Herring AH, Dole N, Olshan AF, et al. Vaginal bleeding during pregnancy and preterm birth. *Am J Epidemiol.* 2004 Jul 15;160(2):118–25.
28. WHO | Newborns: reducing mortality [Internet]. WHO. [cited 2016 May 10]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs333/en/>
29. Blencowe H, Cousens S, Oestergaard MZ, Chou D, Moller A-B, Narwal R, et al. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications. *Lancet Lond Engl.* 2012 Jun 9;379(9832):2162–72.
30. Rubens CE, Sadovsky Y, Muglia L, Gravett MG, Lackritz E, Gravett C. Prevention of preterm birth: harnessing science to address the global epidemic. *Sci Transl Med.* 2014 Nov 12;6(262):262sr5.
31. Goldenberg RL, Hauth JC, Andrews WW. Intrauterine infection and preterm delivery. *N Engl J Med.* 2000 May 18;342(20):1500–7.
32. Goldenberg RL, Culhane JF. Infection as a cause of preterm birth. *Clin Perinatol.* 2003 Dec;30(4):677–700.
33. Goldenberg RL, Mwatha A, Read JS, Adeniyi-Jones S, Sinkala M, Msmanga G, et al. The HPTN 024 Study: the efficacy of antibiotics to prevent chorioamnionitis and preterm birth. *Am J Obstet Gynecol.* 2006 Mar;194(3):650–61.
34. Eno EE, Fawole AA, Aboyeji AP, Adesina KT, Adeniran AS. Domestic violence and obstetric outcome among pregnant women in Ilorin, north central Nigeria. *Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet.* 2014 May;125(2):170–1.
35. Nour NM. Premature delivery and the millennium development goal. *Rev Obstet Gynecol.* 2012;5(2):100–5.

36. Elovitz MA, Baron J, Phillippe M. The role of thrombin in preterm parturition. *Am J Obstet Gynecol.* 2001 Nov;185(5):1059–63.
37. Rosen T, Kuczynski E, O'Neill LM, Funai EF, Lockwood CJ. Plasma levels of thrombin-antithrombin complexes predict preterm premature rupture of the fetal membranes. *J Matern Fetal Med.* 2001 Oct;10(5):297–300.
38. Howson CP, Kinney MV, McDougall L, Lawn JE. Born Too Soon: Preterm birth matters. *Reprod Health.* 2013 Nov 15;10(1):S1.

## ANEXOS:

### ANEXO 1. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACIÓN Y NATURALEZA	CATEGORÍA O UNIDAD
<b>PARTO PREMATURO</b>	Nacimiento comprendido en un período de tiempo menor de 37 semanas	Nacimiento registrado en la historia clínica menor de 37 semanas	Nominal Dicotomía	Dependiente	0 Parto prematuro 1 No Parto prematuro
<b>PARTO PREMATURO EXTREMO</b>	Nacimiento comprendido en un período de tiempo entre 22 Y 27 semanas 6/7.	Nacimiento registrado en la historia clínica menor de entre 22 Y 27 semanas 6/7.	Nominal Dicotomía	Dependiente	0 Parto prematuro extremo 1 No Parto prematuro extremo
<b>PARTO PREMATURO MUY PREMATURO</b>	Nacimiento comprendido en un período de tiempo entre 28 menor de 31 semanas 6/7.	Nacimiento registrado en la historia clínica menor de entre 28 Y 31 semanas 6/7.	Nominal Dicotomía	Dependiente	0 Parto prematuro muy prematuro 1 No Parto prematuro muy prematuro
<b>PARTO PREMATURO MODERADO</b>	Nacimiento comprendido en un período de tiempo entre 32 semana hasta 36 sem 6/7	Nacimiento registrado en la historia clínica menor de entre 32 Y 36 semanas 6/7.	Nominal Dicotomía	Dependiente	0 Parto prematuro moderado 1 No Parto prematuro moderado
<b>HEMORRAGIA VAGINAL EN EL PRIMER TRIMESTRE DE GESTACION</b>	Hemorragia vaginal ocurrido antes de las 13 semanas 6/7.	Hemorragia vaginal ocurrido antes de las 13 semanas 6/7.	Nominal Dicotomía	Independiente	0 No Sangrado 1: Sangrado

## ANEXO 2. FICHAS DE RECOLECCION DE DATOS

### ASOCIACIÓN ENTRE LA HEMORRAGIA VAGINAL EN EL PRIMER TRIMESTRE Y PARTO PREMATURO EN EL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN EN EL PERIODO 2017.

ID:

NUMERO SE SEGURO:

FECHA PARTO:

CARACTERISTICAS MATERNAS					
1.	Edad Materna				
2.	Edad Gestacional	0 A término	1 Pretermino		
3.	Clasificación de Prematuro	0 Moderado	1 Muy prematuro	2 Extremadamente prematuro	3 No prematuro
CARACTERISTICAS DEL RECIEN NACIDO					
4	Sexo del Recién Nacido	0 Masculino	1 Femenino		
5	Peso del Recién Nacido	0 Bajo peso al nacer	1 Adecuado peso al nacer	2 Macrosómico	
6.	Vía del parto	0 Vaginal	1 Cesárea		
HEMORRAGIA VAGINAL					
7.	Hemorragia Vaginal en el 1er trimestre	0 No	1 SI		
8.	Número de hemorragias en el 1er trimestre-	0 1	1 >1	2 Ninguna	



Anexo 3: Matriz de consistencia.

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN	OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS	TIPO Y DISEÑO DEL ESTUDIO	POBLACIÓN DE ESTUDIO Y PROCESAMIENTO DE DATOS	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN
Asociación entre la hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación y parto prematuro en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2017	¿Cuál es la asociación entre la hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación y parto prematuro en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2017?	Determinar la asociación entre la hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación y el parto prematuro en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo de julio a septiembre del 2017.	<p><b>Ha:</b> Existe asociación significativa entre hemorragia vaginal en el primer trimestre y parto prematuro.</p> <p><b>Ho:</b> No existe asociación significativa entre hemorragia vaginal en el primer trimestre y parto prematuro.</p>	Observacional, analítica, retrospectiva de casos y controles,	Pacientes puérperas con productos prematuros y puérperas con productos a término atendidos en el servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, entre Julio - Septiembre del 2017.	Se tomaran los datos según la ficha de recolección de datos

## ANEXO 4: PRESUPUESTO

MATERIALES	CANTIDADES	COSTO
Movilidad	10 viajes	S/. 100
Viáticos	10 refrigerios	S/. 100
Impresión de instrumentos	4 impresiones	S/. 8
Fotocopias	400 copias	S/. 160
Materiales de escritorios	Varios	S/. 30
Reproducción de informe	1	S/. 50
Anillados	1	S/. 5
Imprevistos	varios	S/. 40
Cursode Tesis	1	S/. 5000
<b>Total</b>		<b>S/.5493</b>

## ANEXO 5: CRONOGRAMA ACTIVIDADES

Nº	Etapas y Actividades de la Investigación	JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE			
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
<b>1</b>	<b>Planificación</b>																
1.1	Información básica	x															
1.2	Investigación bibliográfica		x														
1.3	Antecedentes bibliográficos			X													
1.4	Elaboración del marco teórico			X													
1.5	Formulación del proyecto				x												
<b>2</b>	<b>Metodología de la investigación</b>																
2.1	Método y diseño de la investigación					x											
2.2	Elaboración del instrumento de investigación						x										
2.3	Gestión del apoyo institucional						x										
2.4	Validación de instrumentos de investigación							x	X								
<b>3</b>	<b>Ejecución y trabajo de campo</b>																
3.1	Aplicación del instrumento									x	x						
<b>4</b>	<b>Análisis de datos</b>																
4.1	Organización y tabulación de datos											x	x				
4.2	Análisis e interpretación de los datos												x	x			
<b>5</b>	<b>Preparación del informe</b>																
5.1	Redacción del informe												x	x			
5.2	Revisión del informe													x			
5.3	Aprobación del informe														x		
5.4	Tipeo y empastado															x	
<b>6</b>	<b>Presentación y sustentación</b>																
6.1	Presentación del trabajo																x
6.2	Sustentación del trabajo																x