

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



**INDICADORES GINECO - OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A PARTO  
PREMATURO EN GESTANTES DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO  
DURANTE EL AÑO 2018**

**PRESENTADO POR BACHILLER  
CARLOS EDUARDO CEDILLO GUTIERREZ**

**MODALIDAD DE OBTENCIÓN: SUSTENTACIÓN DE TESIS VIRTUAL PARA  
OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

**DIRECTOR Y ASESOR  
JHONY A. DE LA CRUZ VARGAS, PHD, MCR, MD**

**LIMA, PERÚ  
2021**

## **DATOS GENERALES**

### **Título Del Proyecto**

Indicadores Gineco - Obstétricos asociados a parto prematuro en gestantes del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el año 2018

### **Autor**

Carlos Eduardo Cedillo Gutierrez

### **Director y Asesor de Tesis**

Dr. Jhony A. De la Cruz Vargas MD, Ph.D

### **Diseño General del Estudio**

Observacional, cuantitativo, retrospectivo, transversal, analítico de tipo casos y controles

### **Departamento y Sección Académica**

Facultad de Medicina Humana “Manuel Huaman Guerrero”, Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú

### **Lugar de Ejecución**

Hospital Nacional Dos de Mayo

### **Duración**

22 semanas

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a la vida, a Dios y al destino por haberme brindado la capacidad de superar múltiples obstáculos, por darme el conocimiento y resiliencia para haber llegado hasta aquí

También agradecer a mi madre, tía y hermanas por los consejos, consejos y apoyo a lo largo de todos estos años que duró la carrera.

Quiero agradecerles al Dr. de La Cruz, Dr. Dante Quiñones y a la Mg Lucy Correa por haberme guiado a través de sus conocimientos a la realización de este proyecto

También un agradecimiento especial al Hospital Nacional Dos de Mayo por haberme permitido realizar mi trabajo de investigación, además también un agradecimiento la Sra. Hernandez por haberme brindado las facilidades y accesos a la historia clínica

## Dedicatoria

*Dedicado a mi madre Martha, tía Giovanna,  
hermanas Paola y Diana por  
sus sabios consejos y apoyo a lo largo  
de estos años, sin ustedes no hubiera sido  
posible.*

*Dedicado a mi padre que a pesar de no estar  
En cuerpo presente sé que donde quiera que  
Este él me acompaña.*

*Dedicado a Elizabeth y a todos mis amigos que  
a lo largo de la carrera compartimos momentos felices  
y tristes , que sirvieron para poder ser quien somos ahora*

*Y por último dedicado a todo personal de salud que por  
motivos de la pandemia ya no se encuentran en este mundo,  
que el reloj de la vida se detuvo para ello y no les dejo terminar  
Sus objetivos*

## **INDICE**

<b>CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	1
<b>1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	1
<b>1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	3
<b>1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	3
<b>1.4. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	5
<b>1.5. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	5
<b>1.6. OBJETIVOS</b> .....	5
<b>1.6.1. Objetivo General</b> .....	5
<b>1.6.2. Objetivos Específico</b> .....	5
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEORICO</b> .....	6
<b>2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	6
<b>2.1.1. ANTECEDENTES NACIONALES</b> .....	6
<b>2.1.2. ANTECEDENTES INTERNACIONALES</b> .....	8
<b>2.2. BASES TEORICAS</b> .....	14
<b>2.2.1. Clasificación</b> .....	15
<b>2.2.2. Epidemiología</b> .....	15
<b>2.2.3. Grupos Clínicos de Parto Prematuro</b> .....	16
<b>2.2.4. Parto Prematuro Idiopático</b> .....	16
<b>2.2.5. Indicadores Para Parto Prematuro</b> .....	17
<b>2.2.6. Tratamiento</b> .....	30
<b>2.2.7. Prevención</b> .....	32
<b>2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES</b> .....	33
<b>CAPITULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES</b> .....	35
<b>3.1. HIPOTESIS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	35
<b>3.1.1. Hipotesis general</b> .....	35
<b>3.1.2. Hipotesis especifica</b> .....	35
<b>CAPÍTULO IV:</b> .....	36
<b>METODOLOGÍA</b> .....	36
<b>4.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	36
<b>4.2. POBLACIÓN</b> .....	36
<b>4.3. MUESTRA</b> .....	37
<b>4.3.1. Tamaño muestral</b> .....	37
<b>4.3.2. Tipo de muestreo</b> .....	37

<b>4.4 VARIABLES DEL ESTUDIO</b> .....	38
<b>4.4.1 Definiciones conceptuales</b> .....	38
<b>4.4.2 Operacionalización de variables</b> .....	39
<b>4.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b> .....	39
<b>4.6. RECOLECCIÓN DE DATOS</b> .....	39
<b>4.7. PROCESAMIENTO DE DATOS Y PLAN DE ANÁLISIS</b> .....	39
<b>4.8. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	40
<b>CAPITULO V:</b> .....	41
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	41
<b>5.1. RESULTADOS</b> .....	41
<b>5.2. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS</b> .....	45
<b>5.3. LIMITACIONES</b> .....	47
<b>CAPITULO VI:</b> .....	49
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	49
<b>6.1. CONCLUSIONES</b> .....	49
<b>6.2. RECOMENDACIONES</b> .....	49
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	51
<b>ANEXOS</b> .....	57
<b>ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS</b> .....	57
<b>ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS</b> .....	58
<b>ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA</b> .....	59
<b>ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA CON APROBACION POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN</b> .....	60
<b>ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS</b> .....	61
<b>ANEXO 6: REPORTE DE ORIGINALIDAD DEL TURNITIN</b> .....	62
<b>ANEXO 7: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER</b> .....	64
<b>ANEXO 8: MATRIZ DE CONSISTENCIA</b> .....	65
<b>ANEXO 9: OPERAZIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES</b> .....	67
<b>ANEXO 10: FICHA DE RECOLECCIÓN DE TESIS</b> .....	69

## **LISTA DE TABLAS**

**TABLA 1: FRECUENCIA DE LA EDAD EN LAS PACIENTES PACIENTES  
GESTANTES CON Y SIN PARTO PREMATURO DEL HOSPITAL NACIONAL  
DOS DE MAYO EN EL AÑO 2018**

**TABLA 2:** ANALISIS BIVARIADO RESPECTO A LA EDAD CON LOS PACIENTES CON Y SIN PARTO PREMATURO EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO DURANTE EL AÑO 2018

**TABLA 3:** ANÁLISIS DESCRIPTIVO Y BIVARIADO DE LOS INDICADORES GINECO- OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A PARTO PREMATURO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL AÑO 2018

**TABLA 4:** ANÁLISIS MULTIVARIADO DE LOS INDICADORES GINECO- OBSTÉTRICOS EN GESTANTES ASOCIADOS A PARTO PREMATURO DEL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL AÑO 2018

## RESUMEN

### **Introducción:**

El parto prematuro se define como el nacimiento que ocurre desde las 22 semanas hasta las 37 semanas de gestación. Además es la primera causa de muerte en niños menores de 5 años por si misma o por sus complicaciones.

### **Objetivo:**

Determinar si los indicadores Gineco-Obstétricos están asociados a parto prematuro en gestantes del Servicio de Ginecología-Obstetricia del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el año 2018.

### **Materiales y métodos:**

El estudio fue de diseño observacional, cuantitativo, retrospectivo, transversal, analítico de tipo casos y controles. La información fue recolectada de historias clínicas con previa autorización del centro de salud. Los datos fueron ingresados al programa SPSS 24.0. Los casos fueron conformados por 137 pacientes gestantes de parto prematuro y los controles, por 137 gestantes a término. Con un nivel de confianza de 95% y un margen de error de 5%.

**Resultados:** Se arrojó como resultado que el antecedente de parto prematuro presentó un OR:2.73 ;IC95% =1.24-5.98; p=0.012, el antecedente de aborto con un OR: 3.34 IC95%=1.74-6.39; p=<0.001, el embarazo múltiple un OR:8.27 IC95%=2.34-29.25; p= 0.001, la preeclampsia un OR:5.20 IC95%=2.44-11.05; p=<0.001, a la ruptura prematura de membranas un OR:4.47 IC95% =2.19-9.12; p=<0.001, a los controles prenatales inadecuados con un OR:4.61; IC95%=2.59-8.21; p=<0.001. Siendo todas las variables significativas.

**Conclusión:** Los indicadores Gineco-Obstétricos planteados se encuentran asociados al parto prematuro

### **Palabras clave: (DeCS)**

Trabajo de Parto Prematuro, Parto Prematuro, Preeclampsia, Antecedentes, Aborto Espontáneo, Embarazo Múltiple, Rotura Prematura de Membranas, Atención Prenatal, Embarazo Múltiple.

## **ABSTRACT**

### **Introduction:**

Premature birth is defined as birth that occurs from 22 weeks to 37 weeks of gestation. It is also the first cause of death in children under 5 years of age by itself or by its complications.

### **Objective:**

To determine how obstetric-gynecological indicators are associated with premature birth in pregnant women from the Gynecology-Obstetrics service of the Hospital Nacional Dos de Mayo during 2018.

### **Materials and methods:**

The study was of an observational, quantitative, retrospective, cross-sectional, analytical case-control type design. The information was collected from medical records with prior authorization from the health center, the data were entered into the SPSS 24.0 program. The cases consisted of 137 pregnant patients with preterm birth and the controls, by 137 pregnant women at term. With a confidence level of 95% and a margin of error of 5%.

### **Results:**

The result was that the history of preterm birth presented an OR: 2.73; IC 95% = 1.24-5.98;  $p = 0.012$ , the history of abortion with an OR: 3.340; IC95% = 1.74-6.39;  $p = <0.001$ , multiple pregnancy an OR: 8.277; IC95% = 2.34-29.25;  $p = 0.001$ , preeclampsia an OR: 5.20; IC95% = 2.47-11.05;  $p = <0.001$ , at premature rupture of membranes an OR: 4.47; IC95% = 2.19-9.12;  $p = <0.001$ , to inadequate prenatal controls with an OR: 4.61; IC95% = 2.59-8.21;  $p = <0.001$ . All variables being significant.

### **Conclusion:**

The gynecological-obstetric indicators proposed in the study are significantly associated with premature birth

### **Key words:**

birth labor, premature birth, Preeclampsia, medical history, miscarriage, Multiple pregnancy, Premature Rupture of Fetal Membranes, Prenatal care.



# INDICADORES GINECO - OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A PARTO PREMATURO EN GESTANTES DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO DURANTE EL AÑO 2018

## CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El parto prematuro o también llamado parto pretérmino es definido por la OMS (Organización Mundial de la Salud) como el nacimiento que ocurre desde las 22 semanas hasta las 37 semanas de gestación o antes de los 259 días, 500 gr de peso o 25 cm de la longitud céfalo- caudal. Esta a su vez se va dividir en neonatos extremadamente prematuros, que tienen menos de 28 semanas de gestación, neonatos muy prematuros, que van de 28 a 31 semanas de gestación y neonatos moderadamente prematuros que van de 32 a 36 semanas de gestación. Entre estos moderadamente prematuros, se ha clasificado en un subgrupo denominado, “neonatos prematuros tardíos” (34-36 semanas)<sup>1,2</sup>

Según la OMS al año nacen 15 millones de niños sin llegar a término, es decir más de 1 en 10 nacimientos serán parto pretérmino<sup>1</sup> y la incidencia de esta patología oscila entre el 5% en algunos países de Europa y del 18% en algunos países de África<sup>3</sup>

La prematuridad es un grave problema de salud pública por la gran morbilidad y mortalidad que generan, además, de los elevados costos económicos y sociales que ocasiona su atención<sup>2</sup>. Esto podemos comprobarlo en un Boletín publicado por la UNICEF en el año 2014, que informa que los países con mayor número de muertes en un año a causa de complicaciones del parto prematuro son la India con 361.600, Nigeria con 98.300, Pakistán con 75.000, República Democrática del Congo con 40.600, China con 37.200, Bangladesh con 26.100, Indonesia 25.800, Etiopía con 24.400, Angola con 15.900 y Kenia con 13.300<sup>4</sup>

Respecto a América Latina, Brasil es el país con más muertes neonatales en un año a causa del parto prematuro con 9.000 cada año, en segundo lugar México con

6.000, seguido por Colombia con 3.500, Argentina con 2.400, Venezuela con 2.200, Guatemala con 1.900, Bolivia con 1.600, Ecuador con 1.500 y Honduras con 1.100<sup>4</sup>

Se han realizado estudios en los que podemos comprobar su gran morbimortalidad. Como por ejemplo, en México; un estudio titulado “Incidencia de prematuros en el Hospital General Naval de Alta Especialidad 2015-2017”. Se obtuvo que de los 383 neonatos que fueron ingresados a la unidad de cuidados intensivos el 37 % fueron debido a parto prematuro<sup>5</sup>

Sin embargo, se postula que no solo causaría problemas a corto o mediano plazo sino que sería un determinante importante de morbimortalidad con consecuencias a largo plazo. En el estudio “El parto prematuro como factor de riesgo para el síndrome metabólico y cardiovascular: una revisión sistemática y meta- análisis”. La prematuridad se asoció significativamente con un aumento en el número de masa grasa, tanto presión arterial sistólica como presión arterial diastólica se encontraron elevadas en su medición a las 24 horas. Además, los adultos con antecedente de parto prematuro presentaron valores más altos de: glucosa, insulina en ayuno, índice de resistencia a la insulina y niveles de colesterol total en comparación con adultos nacidos a término, en modelos de efectos aleatorios<sup>6</sup>

Respecto a nuestro país, en el año 2013 se identificó que en el Perú murieron aproximadamente 12, 400 neonatos nacidos prematuramente<sup>7</sup>. Para el año 2014, según Unicef en el Perú murieron 2000 neonatos por consecuencia del parto prematuro y la tasa de mortalidad infantil en menores de 5 años a causa del parto prematuro fue de 19.7%<sup>4</sup>. En el año 2016, en un boletín del Instituto Nacional Materno Perinatal se hizo un informe en el cual se obtuvo como resultado que los nacimientos que ocurrieron en el Perú durante el año 2015 el 6,5 % del total de recién nacidos vivos fueron partos prematuros<sup>8</sup>

En el año 2017 según el documento de “Análisis de situación de la salud Hospitalaria año-2017” del Hospital Nacional Dos de Mayo la mortalidad en el servicio de Pediatría por parto prematuro fue de 10.5% ocupando el segundo lugar, además en neonatos el parto prematuro ocupó el primer puesto en mortalidad con un 22%<sup>9</sup>

Hay múltiples indicadores que se pueden encontrar asociados a esta patología. Tales como: sociodemográficos, culturales, infecciosos y gineco-obstétricos. Dentro de los estos últimos podemos encontrar: placenta previa, desprendimiento prematuro de la placenta, incompetencia cervical, preeclampsia, hipertensión arterial, infecciones del tracto urinario, etc. Uno de los indicadores que más asociación tiene al parto prematuro es el embarazo múltiple hasta 50 % aproximadamente, siendo este un indicador de tipo gineco-obstetrico <sup>10,11</sup>

En el caso de la ruptura prematura de membranas se ha descrito que es el la ocasionante de provocar parto prematuro en un 4-14 %<sup>12</sup> . Por parte de la preeclampsia esta es considerada como la complicación más frecuente en el embarazo, incluso en diferentes estudios dados en el Perú se llegó a tener hasta 10.8% como prevalencia de gestantes atendidas con preeclampsia<sup>13</sup>

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Los indicadores Gineco-Obstétricos se encuentran asociados al parto prematuro en gestantes del Servicio de Ginecología- Obstetricia del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el año 2018?

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

El presente trabajo radica en la importancia de poder determinar aquellos indicadores Gineco-Obstétricos asociados a ocasionar un parto prematuro y así poder realizar múltiples medidas de prevención, en sus tres niveles, contra esta patología. Ya que el parto prematuro va a tener múltiples complicaciones y estas provocaron en el año 2015 aproximadamente un millón de muertes a nivel mundial, siendo por esto considerada un problema de salud mundial<sup>11</sup>.

Otro de los grandes beneficios es que conociendo estos indicadores se puede mejorar el aspecto económico. Debido a que el parto prematuro no solo es una patología del campo de la ginecología y obstetricia, sino abarca también el campo de la neonatología y pediatría. Esta afirmación se comprueba ya que el parto prematuro es la primera causa de muerte en niños menores de 5 años por esta misma o por sus complicaciones. Esto ha provocado grandes costos en muchos países<sup>1</sup>

Asimismo en un estudio del año 2018 hecho por Huertas, se determinó que un tamizaje correcto y una intervención oportuna en estas gestantes sería beneficioso y puede prevenir hasta en un 44 % los partos prematuros<sup>3</sup>

Además conocer estos indicadores me va poder determinar si ha habido alguna variación en su asociación con esta patología. Debido a que en el estudio titulado “Parto Pretermino : causas y medidas de prevención” ,a pesar de la haber estudios anteriores , en una estadística del Instituto Nacional Materno Perinatal , la tasa de partos pretérminos se mantiene entre 8 y 10 % en los últimos 8 años ( que comprende el periodo 2010 – 2018). <sup>3</sup>

Así mismo hemos visto que no solo hay problemas de morbimortalidad a corto plazo sino que podemos encontrar problemas a largo plazo. Complicaciones que van a padecer estos neonatos durante su desarrollo como consecuencia de la prematuridad. Teniendo como ejemplo: problemas de aprendizaje, conducta y alteraciones del desarrollo psicomotriz<sup>14,15</sup>.

Además aplicar un estudio de indicadores Gineco-Obstétricos como variables sería de gran utilidad para el Hospital Nacional Dos de Mayo. Debido a que el último estudio registrado sobre el tema de parto prematuro, que data del año 2016, estuvo enfocado en una población sobre gestantes adolescentes y siendo los indicadores sociodemográficos como la principal variable para este estudio.

En la actualidad en el contexto de la pandemia por Covid19. En un metaanálisis realizado en el 2021 se obtuvo como resultados que el padecer Covid19 está asociado con el parto prematuro, preeclampsia y natimueertos<sup>16</sup>

Finalmente, los resultados de este estudio serán publicados. Para así estar al alcance de los profesionales de salud, instituciones y población. Así mismo para el Servicio de Ginecología - Obstetricia y este pueda tomar medidas correctivas y tenga como base este trabajo de investigación para estudios posteriores y no solo de este centro de salud, sino de los demás alrededor del país.

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

Pacientes gestantes con el diagnóstico de parto prematuro atendidas en el Servicio de Ginecología - Obstetricia en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el año 2018

#### **1.5. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo de investigación se encuentra en la línea de “Salud Materno, Perinatal y Neonatal” considerada en el primer lugar de las prioridades de investigación durante el periodo 2016 – 2021

Se encuentra además en relación con los temas priorizados de mortalidad tanto neonatal como perinatal

#### **1.6. OBJETIVOS**

##### **1.6.1. Objetivo General**

Determinar si los indicadores Gineco-Obstétricos están asociados a parto prematuro en gestantes del Servicio de Ginecología- Obstetricia en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el año 2018.

##### **1.6.2. Objetivos Específico**

- Determinar si el antecedente de parto prematuro se encuentra asociado en gestantes al parto prematuro
- Definir si el antecedente de aborto está asociado en gestantes al parto prematuro
- Definir si el embarazo múltiple está asociado en gestantes al parto prematuro
- Determinar si la preeclampsia está asociada en gestantes al parto prematuro
- Identificar si la ruptura prematura de membranas está asociada en gestantes al parto prematuro
- Identificar si un control prenatal inadecuado se encuentra asociado en gestantes al parto prematuro

## CAPÍTULO II: MARCO TEORICO

### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1.1. ANTECEDENTES NACIONALES

- Joyce Alarcón Celedonio<sup>11</sup> en su estudio del año 2016 titulado “Factores de riesgo para parto pretérmino en gestantes adolescentes, Hospital Nacional Docente Madre - Niño “San Bartolomé” – 2016” tomó 54 gestantes con parto prematuro como su población. Se arrojó como resultados que no tener instrucción tuvo un riesgo de OR: 7.89; p=0.028, la nuliparidad un OR:3.86; p=0.038 , el índice de masa corporal anormal un OR:2.49;p=0.035, la ruptura prematura de membranas un OR:5.74;p=0.002 ,la anemia un OR:2.34; p=0.041 y la infección vaginal un OR:2.41; p=0.029.
- Chira Jorge et al<sup>17</sup> en el año 2015 presentó un artículo titulado “Factores de riesgo para parto pretérmino en gestantes del Hospital Provincial Docente Belen de Lambayeque” Este estudio fue analítico, de casos y controles pareados de tipo retrospectivo, descriptivo comparativo, trasversal en el que se analizaron las historias clínicas de nacimientos pretérmino atendidos de enero-diciembre 2010. Se obtuvo como resultados que los escasos controles prenatales presentaron un OR; 9.13; IC95%=3.51-23.7; p: 0.0000, la anemia un OR: 1.79; IC95%=1.02-3.15; p =0.0407 y el antecedente de parto pretérmino un OR: 2.12; IC95%=1.03-4.40; p=0.0385. Estos fueron considerados factores de riesgo preconcepcionales para parto pretérmino, así como la infección del tracto urinario con un OR: 2.68; IC95%=1.54-4.67; p:=0.0004; la rotura prematura de membranas con un OR: 7.22 ;IC95%=3.26-15.95; p: 0.0000, el embarazo múltiple con un OR: 11.28 ;IC95%=2.40- 52.85; p=0.0002, y el oligohidramnios con un OR: 17.66;IC95%=2.16-14.8;p= 0.0003, son considerados factores de riesgo de tipo gestacional para parto prematuro

- Lizeth Melo Calero<sup>18</sup> sustentó una tesis en el año 2018 “Factores de riesgo de parto pretérmino en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2017”. En la cual tomo como población 441 casos de gestante con parto pretermino y como grupo control 441 gestantes con parto a término. Se dio como resultado que la que la infección del tracto urinario tuvo un riesgo OR:9.71;IC95%=3.426 – 27.524; p=0.00, la preeclampsia con un OR:3.731; IC95%=2.544 – 5.473; p=0.00; la ruptura prematura de membranas un OR:2.86; IC95%=2.003–4.087;p=0.00, gestante adolescente un OR:0.468;IC95%= 0.401–1.182;p=0.17, gestante añosa un OR:1.20; IC95%=0.908 – 1.594;p=0.19, hemorragia de la segunda mitad del embarazo un OR:7.05; IC95%=2.727 – 18.241; p=0.000.
- Betzhabe Garcia Calvo<sup>19</sup> sustentó su tesis en el año 2016 titulada : “Edad materna y el número de abortos como factores de riesgo para parto pretérmino en pacientes atendidas en el Hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé” durante enero a febrero del año 2015”. La cual fue un estudio no experimental, cuantitativo, retrospectivo, de casos y controles, cuyo tamaño muestral estuvo conformado en el grupo casos por 30 puérperas de parto pretérmino y el grupo control, por 30 puérperas de parto a término. Los resultados fueron que la edad de 20 a 35 años se asoció con un OR:0.2; p=0.006 al parto pretérmino siendo un factor protector, mientras que el grupo etéreo de 19 años a menos se comportó como un factor de riesgo con un OR:3.86,p=0.048. En lo que respecta al número de abortos, no se observó asociación entre el número de abortos y el parto pretérmino p=>0.05, sin embargo el no tener abortos se asoció al parto pretérmino como un factor protector con un OR:0.20;p=0.038.
- Ahumada Margarita et al<sup>20</sup> en el 2015 en su artículo “Risk Factors for premature birth in a hospital”. Publicó un estudio restropectivo de casos y control con una muestra de 600 gestantes atendidas en el hospitales, de las cuales 298 estaban en el grupo de caso y 302 en el grupo control. La presente investigación arrojó los resultados que los factores asociados con el parto prematuro fueron: embarazo multiple OR: 1.6; IC95=0.8-3.3; p= 0.02, inadecuado control prenatal (< 6 controles) OR:3.2 ; IC95%=2.2 - 4.6; p=<0.001, control prenatal ausente OR:3.1; IC95%=1.8-5.3; p=<0.001,

antecedente de parto pretermino OR:3.5; IC95%=2.3-5.2;  $p < 0.001$  y preeclampsia OR:2.1; IC95%=1.4 - 3.2;  $p = 0.005$ .

- Rodríguez David et al<sup>21</sup> en su artículo del año 2014 titulado “Factores de riesgo maternos asociados a parto pretérmino: un estudio multicéntrico. Trujillo metropolitano, 2011 – 2013” realizó un estudio retrospectivo, analítico y de casos y controles, con 70 gestantes en cada grupo. Los resultados conseguidos fueron que el antecedente de parto pretérmino tuvo un OR: 7.0345;  $p = 0.0048$ ; IC95%=1.512–32.7284, el inadecuado control prenatal un OR: 4.8889;  $p = 0.0038$ ; IC95%=1.5431–15.4894, desprendimiento prematuro de placenta un OR:8.5;  $p = 0.0014$ ; IC95%=1.853 – 38.9905, la vaginosis bacteriana un OR:4.0702;  $p = 0.0003$ ; IC95%=1.8669 – 8.8739 y la infección de vías urinarias un OR:2.9688;  $p = 0.0020$ ; IC95%=1,4742 –5,9786.

### 2.1.2. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

- Escobar Beatriz et al<sup>10</sup> en su artículo de investigación de año 2016 “Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en un hospital de segundo nivel de atención” presentó un estudio de casos y controles, observacional, retrospectivo, transversal y analítico. Estuvo compuesto por casos que fueron los nacimientos prematuros y controles que fueron los nacimientos a término, la muestra fue de 344 gestantes para cada grupo. Se obtuvieron como resultados que los factores de riesgo asociados a parto pretérmino fueron la placenta previa: OR :10.2;  $p = 0.005$ ; IC:95%=1.3- 80.6, el antecedente de parto pretérmino: OR :10.2;  $p = 0.005$ ; IC:95%=1.3-80.6, la preeclampsia: OR:6.38;  $p = 0.00$ ; IC :95%=2.6-15.3, el embarazo gemelar con un OR:5.8;  $p = 0.000$ ; IC:95%=1.9-17.0, el oligohidramnios: OR :5.8;  $p = 0.000$ ; IC:95%=2.2-11.7; el tabaquismo: OR:4.6;  $p = 0.002$ ; IC95%=1.5-14.0, la ruptura prematura de membranas: OR :4.1;  $p = 0.000$ ; IC:95%=2.2-7.7, la cervicovaginitis: OR:3.0;  $p = 0.000$ ; IC:95%=1.7-5.1; la infección del tracto urinario: OR= 1.5;  $p = 0.010$ ; IC:95%=1.1-2.1.

- Martinez-Cancino Graciela et al<sup>22</sup> en el año 2017 en México publicó su artículo “Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en adolescentes” que fue un estudio observacional de casos y controles, analíticos, retrospectivo y con 155 casos y el mismo número para los controles. Sus resultados fueron: las pacientes con estudios universitarios incompletos tuvieron un OR:4.07; IC95%=0.4507-36.9210; p=0.3709, recibir la primer consulta prenatal en el tercer trimestre de gestación un OR:5.03; IC95%=1.4158-17.8753; p=0.0104, el antecedente de parto pretérmino presentó un OR:6.20; IC95%=0.7377-52.1307; p=0.1207, tener trastornos de líquido amniótico (oligohidramnios y polihidramnios) un OR:6.7; IC95%=1.4348-9.4332; p=0.004, así como en pacientes con ruptura prematura de membranas OR:3.54; IC95%=1.80-6.97; p=0.0001, las pacientes con una patología concomitante tuvieron un OR:1.07; IC95%=1.03-2.79; p= 0.03. En el caso de las pacientes con 3 o más patologías presentaron un riesgo aún mayor para parto prematuro con un OR: 3.74; IC95%=1.20-11.65; p=0.02.
- Retureta Silvia et al<sup>23</sup> publicó un estudio titulado: “Factores de riesgo de parto prematuro en gestantes del Municipio Ciego de Ávila” en México en el año 2015. El cual fue de tipo analítico casos y controles. Se obtuvo como resultado en las gestantes con antecedentes de parto prematuro un OR :5.105; IC95%=3.766-6.920;p=0.000 ,el aborto en embarazos anteriores un OR:2.56; IC95%=1.847-3.547; p=0.000, el peso materno bajo a la captación un OR:3.23; IC95%=2.402-4.338; p=0.000, las ganancias de peso baja o alta durante el embarazo un OR:2.15; IC95%=1.53-3.02, infecciones vaginales y urinarias un OR: 3.29; IC95%=2.49-4.36;p=0.000 y OR: 3.52; IC95%=2.64-4.70;p=0.000 respectivamente , el embarazo múltiple OR: 5.040; IC95%=2.624- 9.680.
- Barrera Lina et al<sup>24</sup>en su trabajo de investigación “Factores asociados al parto pretérmino en adolescentes de Tunja, Boyacá” en el año 2016. Presentó un estudio que buscaba describir factores asociados al parto pretermino fue observacional, analítico y transversal que describió 30 casos de adolescentes gestantes. Los resultados dieron una prevalencia de parto pretermino del 6,1%; una media de edad de 17,3 años (SD=1,76; rango 14-

20); un rango de edad gestacional de 22-37 semanas. Se obtuvieron factores de riesgo asociados al parto pretermino como por ejemplo: la infección de vías urinarias en un 30.5%, la vaginosis en un 26.7%, la anemia fue de 23.3%, la preeclampsia en un 20% y el 35,3% consumió bebidas alcohólicas durante el embarazo. En cuanto a los controles prenatales, un 40% asistió de 0 a 3 controles, 33.3% asistió de 4 a 6.

- Leal Maria et al<sup>25</sup> en su estudio “Prevalence and risk factors related to preterm birth in Brazil” publicado en el 2016. Uso datos provenientes del estudio “Nacimientos en Brasil 2011- 2012” que tuvo una muestra basada en una población de 23.940 mujeres. Se consiguieron como resultados que la tasa de nacimientos prematuros fue de 11.5% (IC95%= 10.3% al 12.9%) 60.7% fue espontánea tanto por inicio espontáneo del trabajo de parto como por ruptura prematura de membranas prematuras, y el 39.3% iniciadas por el personal de salud. Los factores sociodemográficos que se encontraron asociados con el parto prematuro espontáneo fueron el embarazo adolescente, el bajo total de años de escolaridad y atención prenatal inadecuada. Otros factores de riesgo fueron parto prematuro previo con un OR: 3.74; IC95%=2.92-4.79;  $p<0.001$ , embarazo múltiple con un OR: 16.42; IC95%=10.56–25.53;  $p<0.001$ , desprendimiento prematuro de placenta con un OR: 2.38; IC95%=1.27–4.47;  $p=0.005$  e infecciones con un OR: 4.89; IC95%=1.72–13.88;  $p<0.001$ .
- Yamashita Michiko et al<sup>26</sup> en su estudio “Incidence and risk factors for recurrent spontaneous preterm birth: A retrospective cohort study in Japan” en el 2015 .Realizó un trabajo de tipo cohorte retrospectivo en centros perinatales de Osaka durante los años 2008 a 2012. Se arrojó como resultados que de 547 con parto prematuro espontáneo previo, 89 (16.3%) sufrieron un parto prematuro espontáneo recurrente. Los factores de riesgo para la recurrencia fueron: múltiples partos prematuros espontáneos previos con un OR: 2.26; IC95%=1.19-4.30;  $p=0.013$ , no haber tenido un nacimiento a término anterior un OR: 2.08; IC95%=1.24-3.49;  $p=0.005$  e intervalo de embarazo <12 meses un OR: 2.13; IC 95%=1.17-3.85;  $p=0.013$
- Ansu Valerie et al<sup>27</sup> en una carta al editor titulada “Previous preterm birth and the risk of recurrent preterm birth” publicado en el 2017.Indicó que las

mujeres que tenían antecedentes de parto prematuro espontáneo tuvieron un OR:2.5;IC 95%=1.9- 3.2, de partos prematuros en embarazos posteriores en comparación con aquellas que no tenían este antecedente (21.7% comparado con 8.8%, respectivamente;  $p=0.001$ , además de que el antecedente de haber sufrido una ruptura prematura de membranas aumenta el riesgo de un parto prematuro.

- Tellapagrada Chaitanya et al<sup>28</sup> en su estudio “Risk Factors for Preterm Birth and Low Birth Weight Among Pregnant Indian Women: A Hospital based Prospective Study” del año 2016 de tipo prospectivo tomo 790 que asistían a su centro de salud para su chequeo de rutina. Se les hizo exámenes para detectar infecciones genitourinarias y periodonatales y se les siguió hasta terminar el embarazo. Se obtuvieron como resultados que las tasas de parto prematuro y bajo peso al nacer fueron de 7.6% y 11.4%, respectivamente. El parto prematuro previo con un RR: 5.37; IC 95%=1.5 a 19.1, la periodontitis con un RR: 2.39; IC 95%=1.1 a 4.9, el oligohidramnios con un RR:5.23; IC 95%=2.4 a 11.5, la presencia de Nugent en la flora vaginal intermedia con un RR: 2.75;IC 95%=1.4 a 5.1, la diabetes mellitus gestacional con un RR:2.91; IC 95%=1.0-8.3 y una altura materna <1.50 m con un RR :2.21; IC95%=1.1- 4.1, fueron factores de riesgo para parto prematuro , entre tanto la periodontitis con un RR:3.38; IC95%=1.6 - 6.9, la hipertensión gestacional con un RR: 3.70; IC 95%=1.3- 10.8, una altura materna <1.50 m con un RR: 2.66; IC 95%=1.3- 5.1 y la infección genital durante las últimas etapas del embarazo con un RR :2.79; IC 95%=1.2 - 6.1 fueron los factores de riesgo para un bajo peso al nacer.
- Butali Azeez et al<sup>29</sup> hizo una investigación titulada “Characteristics and risk factors of preterm births in a tertiary center in Lagos, Nigeria” en el 2016. Se tomó 5561 madres del Hospital Universitario de Enseñanza en Lagos, Nigeria durante los años 2011 a 2013. Se obtuvo como resultados que del total de partos el 16.8% de los nacidos vivos fueron partos prematuros. Asimismo la edad materna mayor de  $\geq 35$  años con un OR: 1.41; IC95%=1.35-1.91;  $p=0.023$ , la preeclampsia con un OR: 3.49; IC95%=2.36-5.17;  $p<0.001$  y la ruptura de membranas con un OR: 4.03; IC95%=2.54-6.40;  $p<0.001$  se asociaron significativamente con mayores probabilidades

de tener un parto prematuro. Además también hubo como resultados que de los partos prematuros el 4.7% fue temprano (22-31 semanas), 4.5% moderados (32-34 semanas) y 7.7% fueron tardíos (35-36)

- Lu Liqun et al<sup>30</sup> en su estudio de cohortes “Risk factors associated with late preterm births in the underdeveloped region of China: A cohort study and systematic review” publicado en el 2015. Se analizó nacimientos desde enero del 2004 hasta diciembre del 2008 de 8 hospitales de la provincia occidental de Sichuan, China. Se arrojó como resultados que hubo 4711 nacimientos prematuros tardíos. Las gestantes con un parto prematuro tardío de madres <20 años y  $\geq 35$  años de edad tuvieron un OR: 3.813; IC95%=3.256–4.465;  $p<0.001$  y un OR: 1.872; IC95%=1.677–2.090;  $p<0.01$  respectivamente, las madres con gestación múltiple tuvieron un OR: 9.346; IC95%=7.813 -11.236;  $p<0.001$  por lo que se encuentran asociados a tener un parto prematuro. Sin embargo las madres que recibieron una correcta atención prenatal tuvieron un OR: 0.623; IC95%=0.582-0.667;  $p<0.001$  por lo que tienen menor riesgo.
- Teklay Girmay et al<sup>31</sup> en su estudio “Risk factors of preterm birth among mothers who gave birth in public hospitals of central zone, Tigray, Ethiopia: unmatched case–control study 2017/2018” publicado en el 2018. Se incluyeron 88 recién nacidos prematuros en el grupo de casos y 176 recién nacidos a término en el grupo controles. Se obtuvo como resultados que las madres con hipertensión inducida por el embarazo un OR:3.245; IC95%:=1.58- 6.67;  $p<0.05$ , un embarazo múltiple con un OR:2.47; IC95%=1.14 - 5.33;  $p<0.05$ , el sufrimiento fetal un OR: 4.0; IC95%=1.9 - 8.2  $p<0.05$  y haber tenido un defecto de nacimiento un OR : 3.19; IC95%=1.22 - 8.34;  $p<0.05$  por lo que estos fueron factores de riesgo para parto prematuro.
- Ouattara A. et al<sup>32</sup> en su artículo del 2015 titulado “Factors associated with preterm birth in an urban African environment: A case-control study at the University Teaching Hospital of Ouagadougou and Saint Camille Medical Center” presentó un estudio de casos y controles en 115 del grupo casos y 230 del grupo control. Se obtuvieron como resultados que la tasa de parto prematuro fue del 6,1%. Se pudo identificar que los factores asociados con

el parto prematuro fueron: edad materna avanzada (> 30 años) con un OR : 0.4; IC95%=0.2-0.8;  $p < 0.05$ , historia de abortos intencionales con un OR :3.3; IC95%=1.43-7.6;  $p < 0.05$ , estrés alto con un OR: 4.03; IC95%=2.14-3.39;  $p < 0.05$ , muy pocas visitas de atención prenatal OR:4.92; IC95%=3.03-8;  $p < 0.05$ , fiebre durante el embarazo con un OR:1.59; IC95%=1.01-2.5;  $p < 0.05$ , ruptura prematura de membranas con un OR: 3.72; IC95%=1.11-4.34;  $p < 0.05$ , infecciones urinarias con un OR: 2.55; IC:95%=1.55-4.19;  $p < 0.05$ , y amenaza de parto prematuro con un OR : 3.3; IC:95%=1.43-7.6;  $p < 0.05$ .

- Schwab Fabianne et al<sup>33</sup> en su artículo “Predictive factors for preterm delivery under rural conditions in post-tsunami Banda Aceh” publicado en Indonesia en el año 2016. Realizó un estudio prospectivo en el cual se tomo una población de 159 gestantes a las cuales se les hizo un examen de microscopia vaginal y de pH durante el segundo trimestre de gestación y de estas 62 pudieron ser seguidas hasta el parto. Se obtuvo como resultados que el antecedente de parto prematuro y la presencia de streptococo B hemolíticos fueron factores de riesgo asociados significativamente con el parto prematuro con un OR: 16.9; IC95%=2.69 - 45.1;  $p = 0.001$  y un OR: 4.47; IC95%=1.19 -19.7;  $p = 0.026$  respectivamente.
- Davies Emma et al<sup>34</sup> en su trabajo de investigación titulado “Preeclampsia and preterm delivery: A population-based case–control study” realizó en el 2016 un estudio de casos y controles en el cual se utilizó el banco de datos de un centro de maternidad y neonatología en Aberdeen sobremujeres primíparas con embarazos únicos, que dieron a luz entre los 1997 - 2012. Se arrojó como resultados que hubo una asociación significativa entre la preeclampsia y el parto prematuro con un OR:4.43; IC95%=3.80-5.16;  $p=0.01$
- Omani Samani Reza et al<sup>35</sup> en su artículo “Cross-sectional study of associations between prior spontaneous abortions and preterm delivery” en el año 2018. Hizo un análisis transversal en 103 hospitales en Teherán, Iran entre el 6 y 21 de julio del 2015. Se obtuvo como resultados que una historia de aborto espontáneo tuvo un OR: 1.50; IC95%=1.21–1.87;  $p=0.001$  y una historia de aborto espontáneo recurrente con un OR 3.74; IC 95%=1.90–

7.37;  $p=0.001$  se asociaron con mayores probabilidades de parto prematuro en comparación sin tal historia. Del mismo modo, un aborto con un OR: 1.33; IC95%=1.04–1.70;  $p=0.023$ , dos abortos con un OR: 1.78; IC95%=1.15–2.74;  $p=0.009$ , o al menos tres abortos espontáneos previos con un: OR : 4.10, IC95%=2.08–8.08;  $p=0.001$ ) se asociaron con mayores probabilidades de parto prematuro en comparación con ninguno.

- Zhang B et al<sup>36</sup> en un estudio “Association between prenatal care utilization and risk of preterm birth among Chinese women” publicado en el 2017. Fue un estudio de casos y controles que como universo se tuvo 2393 mujeres con parto prematuro y 4263 mujeres con partos a término en los cuales se tomo el mismo número para la muestra de ambos grupos. En este estudio, 695 (10.5%) mujeres experimentaron una atención prenatal inadecuada y 5131 (77.1%) recibieron atención prenatal adecuada. La atención prenatal inadecuada se asoció con parto pretermino con OR: 1.41; IC95%=1.32-1.84;  $p=0.01$ , Se encontró también una asociación positiva similar entre atención prenatal adecuada y parto pretermino con OR: 1.56; IC95%=1.32 -1.84;  $p=0.01$  Además se usaron estas variables dos grupo de gestantes: unas que tenían alguna afección médica y otras sin estas afecciones: en el primer grupo estas asociaciones persistían pero en el segundo desaparecieron.

## 2.2. BASES TEORICAS

### **Parto prematuro:**

Según la definición del Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG), el parto prematuro es definido como aquel que ocurre entre las 20(0/7 días) hasta los 36(6/7días) semanas de embarazo<sup>18</sup>

En otra definición nada por la OMS (Organización Mundial de la Salud) ,El parto prematuro o también llamado parto pretermino es el nacimiento que ocurre desde las 22 semanas hasta las 37 semanas de gestación o antes de los 259 días, 500 gr de peso o 25 cm de la longitud céfalo- caudal<sup>1,2</sup>

### **2.2.1. Clasificación**

El parto prematuro se va dividir según la semana de gestación en la cual ocurre a.

a. Extremadamente prematuros:

Los partos que se dan cuando tiene menos de 28 semanas de gestación<sup>2</sup>,

b. Muy prematuros

Son aquellos que van de 28 a 31 semanas de gestación<sup>2</sup>

c. Moderadamente prematuros

Son aquellos que van de 32 a 36 semanas de gestación. Entre estos moderadamente prematuros, se ha clasificado en un subgrupo denominado, "neonatos prematuros tardíos" (34-36 semanas)<sup>2</sup>

### **2.2.2. Epidemiología**

Según la OMS al año nacen 15 millones de niños sin llegar a una gestación a término, es decir más de 1 en 10 nacimientos serán parto pretérmino y la incidencia de esta patología oscila entre el 5% en algunos países de Europa y del 18% en algunos países de África<sup>3</sup>

La prematuridad es un grave problema dentro del campo de la salud pública esto debido al gran número de morbilidad y mortalidad que genera, además, de los costos elevados tanto económicos como sociales que generan su atención. Esto podemos comprobarlo en un Boletín publicado por la UNICEF en el año 2014 que informa que los países con mayor número de muertes en un año a causa de complicaciones del parto prematuro son la India con 361.600, Nigeria con 98.300, Pakistán con 75.000, República Democrática del Congo con 40.600, China con 37.200, Bangladesh con 26.100, Indonesia 25.800, Etiopía con 24.400, Angola con 15.900 y Kenia con 13.300<sup>4</sup>

Respecto a América Latina, Brasil es el país con más muertes neonatales en un año a causa del parto prematuro con 9.000 cada año, en segundo lugar México con 6.000, seguido por Colombia con 3.500, Argentina con 2.400, Venezuela con 2.200, Guatemala con 1.900, Bolivia con 1.600, Ecuador con 1.500 y Honduras con 1.100<sup>4</sup>

En el año 2013 se identificó que en el Perú murieron aproximadamente 12, 400 neonatos nacidos prematuramente<sup>7</sup>

En un Boletín estadístico del Instituto Nacional Materno Perinatal: de los nacimientos en el Perú transcurridos en el año 2015 del total de nacidos vivos el 6,5% de los partos fueron prematuros<sup>8</sup>

El parto prematuro además es identificado como la primera causa de muerte en menores de 5 años<sup>1</sup>

En el año 2018 el Instituto Nacional Materno Perinatal, centro de referencia de la patología obstétrica en Perú, indicó que la tasa de partos pretérminos se mantiene entre 8 y 10 % en los últimos 8 años ( que comprende el periodo 2010 – 2018)<sup>8</sup>

### **2.2.3. Grupos Clínicos de Parto Prematuro**

Según esta literatura revisada se puede dar desde un criterio clínico, una clasificación para el parto prematuro en tres grupos, de los cuales cada uno corresponde a aproximadamente a un tercio de los casos<sup>37</sup>

- Parto prematuro idiopático: es aquel que resulta del inicio prematuro del trabajo de parto.
- Parto prematuro como resultado de una rotura prematura de membranas
- Parto prematuro iatrogénico: aquél parto prematuro que se produce por por una indicación médica debido a una patología materna o fetal

### **2.2.4. Parto Prematuro Idiopático**

El parto prematuro idiopático podría ser considerado un síndrome; ya que corresponde a un conjunto de manifestaciones clínicas (contracciones uterinas, modificaciones cervicales, parto prematuro), por consecuencia de variadas etiologías. Por eso mismo, el tratamiento sintomático que se emplea (tocolisis) no es efectivo en para tratar la patología de fondo<sup>37</sup>

Los criterios para el diagnóstico de trabajo de parto prematuro son los siguientes<sup>37</sup>:

- a) Edad gestacional entre 22 y 37 semanas
- b) Contracciones uterinas persistentes: 4 en 20 minutos o 6 en 30 minutos
- c) Modificaciones cervicales:
  - c.1) Borramiento mayor del 50% y dilatación de más de 1 cm o

## c.2) Borramiento y dilatación progresiva

Se debe diferenciar lo que es el parto prematuro con lo que es la amenaza de parto prematuro en la que se puede evidenciar contracciones uterinas constantes, pero que no presentan modificaciones cervicales. En el caso de que ocurra una amenaza de parto prematuro debemos descartar una causa que lleve a las contracciones uterinas, como por ejemplo: drogas (efedrina, cocaína), coito reciente o estrés. Estudios revisados señalan como el principal factor de riesgo para parto prematuro idiopático es el antecedente de ya haber tenido un parto prematuro (< 35 semanas), lo que implica un riesgo entre 30-50% de ocurrencia de un parto prematuro en la gestación actual<sup>37</sup>.

### **2.2.5. Indicadores Para Parto Prematuro**

#### **2.2.5.1. Indicadores de enfermedades Sistemicas**

##### **Infecciones sistémicas y de vías urinarias**

Las infecciones sistémicas y de las vías urinarias se encuentran asociadas con el parto prematuro. En las mujeres con parto prematuro espontáneo con membranas intactas, es frecuente encontrar flora de las vías genitales inferiores en el líquido amniótico, la placenta y las membranas.

Esta flora va consistir de *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis*, especies de *Fusobacterium*, *Gardnerella vaginalis*, peptoestreptococos y especies de *Bacteroides*<sup>38</sup>

Analizando la literatura se planteó como posible fisiopatología que las infecciones intrauterinas desencadenen el trabajo de parto prematuro al provocar la activación del sistema inmunitario innato. Ya que los microorganismos causaran la liberación de citocinas inflamatorias como las interleucinas y el factor de necrosis tumoral que a su vez estimulan la producción de prostaglandinas o de enzimas degradantes de la matriz. Las prostaglandinas van a estimular a que se produzcan contracciones uterinas, en tanto que la degradación de la matriz extracelular en las membranas fetales provoca a que se desencadene una rotura prematura de membranas. Se calcula que de 25 a 40% de los partos prematuros se debe a una infección intrauterina<sup>39</sup>

Respecto a la vaginosis bacteriana en este trastorno la microflora vaginal que tiene como predominio los lactobacilos productores de peróxido de hidrógeno, estos son reemplazados por anaerobios que comprenden *Gardenerella vaginalis*. La vaginosis bacteriana se ha relacionado con aborto espontáneo, parto prematuro, rotura prematura de membranas, corioamnionitis e infección del líquido amniótico<sup>39</sup>

La vaginosis bacteriana se relaciona con un incremento dos veces mayor del riesgo de parto prematuro. La asociación entre vaginosis bacteriana y parto prematuro es más considerable cuando se detecta vaginosis bacteriana precozmente en el embarazo<sup>38</sup>

### **Enfermedad periodontal**

Son un grupo de enfermedades inflamatorias de una etología bacteriana que afectan a los tejidos blandos y duros que sirven como soporte para los dientes. En un estudio "Parto prematuro y enfermedad periodontal" las mujeres embarazadas tienen una mayor probabilidad de desarrollo de enfermedad periodontal, sobre todo en la mayoría de casos la gingivitis, que afecta al 50% y que aparece entre el segundo y el octavo mes del embarazo. Esta condición patológica es el resultado de la ruptura del equilibrio entre la placa dentobacteriana y la capacidad de respuesta del huésped. Según la Academia Americana de Periodoncia, las embarazadas con enfermedad periodontal tienen hasta siete veces más probabilidades de tener un parto prematuro<sup>40</sup>

### **Anemia**

La anemia es una alteración hematológica que se caracteriza por un descenso de los niveles de la hemoglobina, el hematocrito o el número total de eritrocitos. Según la OMS, la anemia durante el embarazo se define cuando se encuentran valores de hemoglobina inferior a 11 g/dL y un hematocrito inferior a 33%<sup>41</sup>

La prevalencia de anemia en el embarazo va a variar dependiendo de las diferencias en las condiciones socioeconómicas, según estilos de vida y las conductas de búsqueda de en diferentes culturas. La asociación que presenta hace que haya un mayor riesgo de resultados adversos sobre la morbilidad materna y neonatal por lo que la convierten en un problema de salud pública<sup>42</sup>.

A nivel mundial, se han dado avances para reducir la prevalencia de la anemia gestacional, de 43% en el año 1995 a disminuirla hasta el 38% en el 2011, y de 37% a 31% en los territorios de América Latina y el Caribe durante el mismo periodo. A pesar de la que se evidencia una notable reducción, la anemia aún sigue representando un importante problema de salud en los países en vías de desarrollo y representa el 20% de todas las muertes maternas en todo el mundo<sup>42</sup>

En el Perú también se logró reducir la prevalencia de anemia gestacional, de 42,7% que era en el 2004, hasta el 28% para el 2011. Aunque a pesar de eso, la OMS todavía la considera como un problema de salud pública de moderada intensidad<sup>42</sup>

### **2.2.5.2. Indicadores sociodemográficos**

#### **Raza Negra**

Las mujeres de raza negra tienen un riesgo particularmente elevado de parto pretermino respecto a otras mujeres de otro grupo racial o étnico. Entre los años 2005 y 2007, la tasa de parto pretermino entre las mujeres de raza negra tuvo un promedio del 18,4% en comparación con un 10,8% en las americanas de origen asiático, un 11,6% en las blancas, un 12,6% en las hispanas y un 14,2% en las mujeres nativas americanas. La diferencia en la tasa sobre esta patología persiste después de tener en cuenta los factores sociales y médicos de riesgo aunque esto ha sido evidente solo en las las mujeres de raza afroamericana, pero no en las africanas. Los orígenes de esta diferencia no son conocidos. Pero se puede considerar que independientemente de la etiología del parto prematuro, que todas las mujeres afroamericanas tienen un mayor riesgo incluso en ausencia de factores de riesgo<sup>38</sup>

#### **Bajo nivel de instrucción**

El bajo nivel de instrucción se encuentra asociado al parto prematuro debido a que en su mayoría de casos este incide con el bajo nivel socioeconómico que es factor de riesgo para esta patología<sup>18</sup>

Un estudio que se realizó en Colombia encontró que hubo una asociación significativa entre el parto prematuro y el nivel educativo. En este estudio se evidenció que las aquellas gestantes que no tenían escolaridad había mayor riesgo de desarrollar parto prematuro que en las mujeres que tenían mejor nivel educativo<sup>43</sup>

### **Gestante adolescente**

El embarazo adolescente es definido como aquella condición que aparece cuando la gestante cursa entre los 10 a 19 años de edad<sup>11</sup>

El parto prematuro en gestantes adolescentes es un problema dentro del campo de la salud pública principalmente en los países que se encuentran en vías de desarrollado como el nuestro. Esto se debe que a en esa etapa de la vida hay una carencia de información sobre todo en el ámbito de educación sexual por lo que puede terminar en embarazos no deseados. Como consecuencia de esto puede ocurrir la aparición de múltiples problemas entre los que encontramos el parto prematuro, que puede traer repercusiones tanto en la salud psíquica, como consecuencias en la parte emocional, social y económica. Son múltiples y variadas las causas las cuales determinan esta patología, entre las cuales destacan la falta de madurez en el aspecto físico y que no se encuentre ni la pelvis ni los genitales desarrollados. Además de estrechez a nivel del canal de parto, bajo nivel socioeconómico, la edad y problemas psicosociales<sup>44</sup>.

Los embarazos en mujeres adolescentes en la mayor parte de los casos presentan aumento de riesgo en cuanto al desarrollo de patologías como la preeclampsia, eclampsia, parto prematuro, productos pequeños para la edad gestacional, anemia, aborto, desproporción cefalo-pélvica y dificultades respiratorias en el recién nacido. En otros estudios se determinó que el riesgo que presentaban las pacientes adolescentes para presentar un parto prematuro va a ser mayor mientras más baja sea la edad de la paciente, siendo el grupo de mayor riesgo la población adolescente que se encuentra entre los 10 y los 15 años.<sup>45</sup>

## **Gestante añosa**

La Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) definen a una “gestante añosa” o también llamada “edad materna avanzada” como aquella gestante que presenta su embarazo de 35 años a más<sup>19</sup>.

Se considera a la edad avanzada o gestante añosa como un factor para un alto riesgo obstétrico y que pueden provocar múltiples complicaciones materno-perinatales. Esto debido a que existe una serie de modificaciones y adaptaciones debido a la edad y como resultado de ello se impone el uso de la reserva funcional. Por ello en varias instituciones, estas pacientes son manejadas en cuidados de nivel especializado, aunque. Hay diversos estudios que demuestran que las mujeres de más de 35 años están expuestas a algunos riesgos, por esta razón, es preciso que las mujeres que cursan por esta edad reconozcan estos riesgos que pueden tener para que así puedan decidir adecuadamente si es conveniente quedar embarazada o determinar cuál sería el mejor momento para poder quedarlo<sup>19</sup>

### **2.2.5.3. Indicadores gineco - obstetricos**

#### **2.2.5.3.1. Patologicos**

##### **Preeclampsia**

La preeclampsia es un síndrome multisistémico que posee una variable severidad, este es específico del embarazo y se encuentra caracterizado por una reducción en la perfusión sistémica generada por vasoespasmo y activación de los sistemas de coagulación<sup>41</sup>. además de una alteración en la fisiología de las células endoteliales de las arterias espirales del útero, por lo que se produce que no haya una adecuada invasión hacia el citotrofoblasto en estas arterias; esto va a provocar que se altere la placentación, que se desarrolle el síndrome isquémico que se ubicará en tejido placentario y el compromiso de varios órganos maternos. Se va a caracterizar por presentar proteinuria, edemas y aumento de la presión<sup>13</sup>

Se ha postulado que la existencia de múltiples mecanismos fisiopatológicos tanto los de tipo hipóxico como los de tipo metabólico, inmune y genético. Además de un incremento de los factores antingiogénicos, del estrés oxidativo placentario debido a un desbalance entre los prooxidantes y antioxidantes maternos y expresión

aberrante de las citoquinas, lo que va a ocasionar una respuesta inflamatoria sistémica exagerada

Esta patología se presenta después de la semana 20 de gestación, durante el parto o en las dos semanas posteriores a este<sup>46</sup>.

La preeclampsia es considerada como la complicación médica más frecuente del embarazo. Se le ha encontrado con una prevalencia de 1.91%, 3.3%, 4.2% y hasta 12% de los embarazos según estadísticas en Estados Unidos<sup>13</sup>

En el Perú, los desórdenes hipertensivos del embarazo, incluido entre ellos la preeclampsia, desde sus grados leves hasta severos han sido hallados con una prevalencia que van desde 4.11%, 4.8%, 5.36%, 6.6%, 7.9% hasta 10.8%<sup>12</sup>. En gestantes que acuden a centros de salud en el Perú. La eclampsia ha sido hallada en 2,8 por 1000 hasta 7,9 por 1000 nacidos vivos<sup>12</sup>. Otro dato es que la preeclampsia es la segunda causa de muerte materna en el Perú, con un 32%, y la primera causa de muerte materna en el Instituto Nacional Materno Perinatal, con 43%<sup>13</sup>

Una de las posibles razones por la que es factor de riesgo para parto prematuro es que la preeclampsia se manifiesta en la mayoría de casos antes de las 34 semanas. Y depende del caso si es grave o posee otras complicaciones está indicado como tratamiento definitivo culminar el embarazo<sup>46</sup>

### **Ruptura prematura de membranas**

La ruptura prematura de membranas es definida como la ruptura espontánea de las membranas corioamnióticas que se producen antes del inicio del trabajo de parto, en una gestación posterior a las 22 semanas o hasta una hora antes del inicio del trabajo de parto. Cuando la ruptura prematura de membranas ocurre antes de las 37 semanas de gestación es denominada como ruptura prematura de membranas pretérmino. Esta a su vez subdivide en lejos del término (24 – 34 semanas de gestación) y pretermio tardío (34 – 37 semanas)<sup>47</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud, aproximadamente 40 % de los partos prematuros están precedidos de ruptura prematura de membranas, la incidencia de

la ruptura prematura de membranas varía entre 1,6 % y 21,0 %, con un promedio de 10 % de embarazos. 80 % de los casos ocurre después de las 37 semanas, 20 % restante se presenta en embarazos pretérminos<sup>48</sup>

En la fisiopatología del RPM: las prostaglandinas estimulan la contractilidad uterina, mientras que la destrucción de la matriz extracelular de la membrana corioamniótica fetal va a conducir a la ruptura prematura de membranas y luego de esto este proceso desencadenará el trabajo de parto<sup>49</sup>

### **Hemorragia de segunda mitad de embarazo**

Se define a la hemorragia de la segunda mitad del embarazo al sangrado que tiene lugar después de las 22 semanas de gestación. Las causas más frecuentes de este sangrado son placenta previa y desprendimiento prematuro de placenta, también con menos frecuencia esta la ruptura uterina, ruptura del seno marginal y vasa previa<sup>50</sup>

Según la estadística el 5% de los embarazos se van a producir hemorragias antes de que finalice este, en el 1% son por placenta previa, en 1,2% por desprendimiento de placenta y en 2,8% por causas indeterminadas. En conjunto, todas estas causas de hemorragias son responsables de 20 a 25% de todas las muertes perinatales<sup>50</sup>

#### **2.2.5.3.2. Antecedentes obstétricos**

##### **Antecedente de parto prematuro**

El antecedente de parto prematuro entre las 16 y 36 semanas de gestación es el factor más importante en el grupo de los antecedentes<sup>38</sup>

Son realizó unos estudios en el año 2007. En este identifico la definición de recurrencia en las gestantes que presentaron cotidianamente estos episodios. Establece que hay un riesgo de 3 veces más en las mujeres que poseen antecedente de parto pretérmino frente a aquella que tuvieron parto a término. Además se demostró dicha afirmación comprobando deque las mujeres presentaban hasta 3 veces más partos prematuros y de tener un cuarto hijo este se encontraba predispuesto y de que dicha probabilidad tenía un riesgo total de 70%. Se explicaron que habría episodios de recidiva, con una probabilidad de 10% para

gestantes con antecedentes de partos a término y hasta un 90 % para aquellas madres con antecedentes de partos pretérminos<sup>39</sup>

### **Antecedente de embarazo múltiple**

El embarazo múltiple se define como aquella condición en la gestación tiene 2 o más productos es además uno de los factores de riesgo más importantes asociado al parto prematuro<sup>38,51</sup>

Un poco más 50% de las mujeres con gemelos tiene un parto antes de las 37 semanas de gestación. El riesgo de parto precoz se eleva con el número de fetos, lo que indica que un gran aumento de la distensión uterina y las señales fetales van a ser unas vías potenciales para que se de el inicio del trabajo de parto precoz. Además de ser un factor de riesgo para el parto prematuro, los embarazos múltiples se complican con bastante frecuencia con trastornos médicos y obstétricos que conducen a que se produzca el parto pretérmino. En la gestación múltiple son más frecuentes: un bajo crecimiento fetal, anomalías fetales, hipertensión, desprendimiento prematuro de placenta y afectación fetal, todas estas complicaciones van a aumentar con el número de fetos. La corionicidad y el tipo de gestaciones gemelares también son un factor de riesgo importante para que se produzcan resultados adversos del embarazo<sup>38</sup>.

### **Antecedente de Aborto**

El aborto tiene como definición: la interrupción de la gestación que ocurre antes de las 22 semanas de o un producto menor de 22 semanas, este aborto puede ser de causa espontánea o inducida<sup>52</sup>. La Sociedad Española de Ginecología(SEGO) lo determina como “la expulsión o extracción de un embrión o de un feto de menor a 500g de peso ,este peso se alcanza aproximadamente a las 22 semanas de gestación<sup>53</sup>

En diversos estudios se ha visto que el antecedente de aborto previo se comporta como un factor de riesgo para desarrollar parto prematuro, habiendo un incremento en esta asociación cuando ha habido 2 o más abortos previos. Se realizó una revisión por el año 2015 que evidenció que las mujeres con una historia de aborto de tipo quirúrgico tenían un leve aumento en el riesgo de padecer parto prematuro en un embarazo posterior en comparación con el grupo control. Pero en otro

estudio diferente se halló que un grupo de mujeres que se sometió a la interrupción del embarazo tuvo un riesgo similar de tener un parto prematuro que el grupo de mujeres que prosiguieron con su embarazo<sup>54</sup>

### **Control prenatal inadecuado**

El control prenatal es definido como un conjunto de actividades o procedimientos en el cual hay una evaluación integral en la gestante y el feto. Estos procedimientos son realizados por un equipo de salud capacitado con el fin de poder identificar factores de riesgo o enfermedades que puedan llegar a afectar el curso de un embarazo normal, que sería un recién nacido sin sano y sin deterioro en la salud de la madre<sup>55</sup>

Por el año 2007 la OMS concluyó que las embarazadas de bajo riesgo obstétrico podrían tener cuatro controles prenatales (CPN). El MINSA considera a una gestante como controlada si tiene al menos seis CPN. Que serán distribuidos de la siguiente manera: Dos antes de las 22 semanas, el tercero entre la 22 y 24, el cuarto entre la 27 a 29, el quinto entre la 33 y 35 y el sexto entre la 37 y la última semana de gestación<sup>55</sup>.

Para el año 2016, la OMS publicó una guía sobre el cuidado prenatal para una experiencia positiva del embarazo, que incluía 49 recomendaciones para los cuidados de la gestante con el objetivo de reducir la probabilidad de presentarse complicaciones durante la gestación y mejorar el cuidado materno. En la presente guía tuvo como recomendación incrementar el número de controles prenatales a ocho como mínimo, dado que el incremento se encuentra asociado a una reducción de la probabilidad de muertes perinatales y sus complicaciones. Indicando que en los controles prenatales deben incluirse componentes como asesoría para una saludable dieta y una nutrición adecuada, actividad física, así como información sobre el consumo de tabaco y ciertas sustancias que pueden resultar perjudiciales, además sobre la prevención de malaria, VIH, análisis de sangre y vacunas contra el tétanos, ultrasonido fetal y consejería<sup>56</sup>.

En Lambayeque -Perú, Jorge Chira en estudio arrojó como resultado que los escasos controles prenatales estuvieron asociados a un parto prematuro. Teniendo un OR de 9.1322<sup>17</sup>

### **2.2.5.3.3. Vías genitourinarias**

#### **Longitud Cervicouterina**

En múltiples estudios realizados se demostró que la población de riesgo para parto pretermino es mayor en mujeres que tienen una longitud cervical menor de 25 mm medida a través de ecografía endovaginal entre las 20 a 24 semanas, sobre todo en parto que ocurren antes de las 34 semanas, aumentando exponencialmente el riesgo cuanto más corto es el cérvix. Así que el riesgo es menor a 1% si es que el cérvix es mayor a 25 mm, el riesgo es 5% cuando la medida del cérvix es de 15 mm y 80% de riesgo para los cérvix que miden 5 mm<sup>57</sup>

En los grupos de gestantes que poseen factores de riesgo para parto prematuro (tales como edades extremas, tabaquismo, índice de masa corporal menor de 19,8 kg/m<sup>2</sup>, antecedente de parto pretermino, cérvix corto, anomalía en el desarrollo del conducto de Müller, embarazos múltiples, etc.), el cérvix menor de 25 mm medido por ecografía vaginal tiene riesgo de 30% de parto pretermino, a diferencia de un riesgo de 10% si el cérvix mide más de 25 mm<sup>57</sup>

#### **Intervenciones cervicouterinas**

Se ha señalado que tener antecedentes de una cirugía cervicouterina, como la conización y la técnica de escisión electroquirúrgica en asa, son un factor de riesgo de para tener un parto prematuro . Con un metaanálisis reciente se puede apoyar dicho concepto. Ya que cuando se comparó las mujeres con antecedentes de técnica de escisión electroquirúrgica en asa con las mujeres con displasia previa, pero sin escisión cervicouterina, el riesgo de parto prematuro es similar<sup>38</sup>.

### **2.2.6. Métodos Diagnósticos:**

A pesar de conocerse los múltiples factores de riesgo la incidencia de esta patología se ha mantenido a lo largo de esta época, esto quizás debio a que pesar del conocimiento el examen clínico aporta una escasa especificidad y sensibilidad. Por lo cual con estos métodos diagnóstico se buscará poder ser detectadas a tiempo y asi hacer una prevención contra el parto pretermino<sup>18</sup>

### **Cervicometría**

A pesar de anteriormente haber sido considerada como un factor de riesgo, la cervicometría también es considerada un predictor importante para prevenir el parto prematuro. Según unos estudios recientes se indica que presentar un cuello uterino corto en el segundo semestre será el mejor predictor para parto prematuro, pero a pesar de estos otros estudios reducen el valor predictivo de esta prueba. Ya que afirman que el resultado depende tanto de la edad gestacional como del contexto de la paciente. Por lo que el valor final tiene que estar acorde a estas dos variables anteriormente mencionadas<sup>58</sup>

Existen tres maneras por la cuales se mide la longitud cervical: La ecografía transabdominal, la ecografía tranperineal y la ecografía tranvaginal, siendo la primera la que ha demostrado más eficacia<sup>58</sup>.

Un grupo de estudios demostró que una longitud de cervix menor a 25 mm a las semanas 20 de gestación o una embudización del cérvix que ocurra en el segundo o tercer trimestre son signos evidentes de incompetencia cervical , siendo esta un factor de riesgo para el parto prematuro<sup>58</sup>

La Sociedad Americana de Ginecología y Obstetricia (ACOG) recomienda la realización de la cervicometría en pacientes que tengan antecedente de parto prematuro entre 16 y 23 semanas y que las 18 y 24 semanas se realicen en pacientes de bajo riesgo. Además posterior al procedimiento se recomienda administrar progesterona en aquellas pacientes en las que se halló una cervicometría igual o menor de 20 mm<sup>58</sup>

## **Fibronectina Fetal**

La fibronectina fetal se encuentra presente en las secreciones cervicovaginales. Es un marcador bioquímico útil para poder diferenciar a aquellas mujeres que tienen un alto riesgo de hacer un inminente parto pretérmino<sup>47</sup>.

La fibronectina es una glicoproteína que se encuentra en el plasma en la matriz extracelular y el líquido amniótico. En el plasma ayuda: regular la presión oncótica, la coagulación y la opsonización bacteriana. Se trata de un adhesivo que une a las membranas amnióticas con la decidua y que puede identificarse a través de los anticuerpos de célula dendrítica folicular (FDC 6), aunque aún no se ha encontrado la asociación entre ésta y la evidencia histológica de inflamación placentaria al momento del nacimiento<sup>59</sup>.

La interrupción de esta interfaz debido a una infección subclínica o inflamación, desprendimiento o contracciones uterinas libera este marcador en las secreciones cérvico vaginales, y este va a ser muy usado como un buen marcador para predecir el nacimiento prematuro espontáneo. La medición de la fibronectina fetal se realiza para diferenciar a las mujeres que están en un trabajo de parto prematuro verdadero de aquellas que tienen un trabajo de parto falso. Hablando teóricamente, la identificación de este marcador precisa en mujeres con trabajo de parto prematuro proporciona una oportunidad para hacer intervenciones que pueden mejorar los resultados y disminuir las complicaciones neonatales. Sin embargo, en otros estudios los resultados de fibronectina fetal por sí solos no son útiles. Por lo que se recomienda la combinación de la prueba cuantitativa de fibronectina fetal y la medición de la longitud cervical en mujeres sintomáticas aumentan el valor predictivo<sup>18</sup>

## **Elastografía**

Este método puede ser utilizado para poder predecir el éxito que habría sobre una inducción del parto en los embarazos a término, así como el riesgo de haber parto pretérmino espontáneo. De esta forma el hallazgo de un cuello que posee consistencia dura puede estar correlacionado con que haya fallas al momento de la presentación en la inducción del parto. Por el contrario, el hallazgo de un cuello

blando se encuentra relacionado a un alto riesgo de presentar un parto antes del término<sup>58</sup>.

La mayor ventaja de este estudio es que posee una facilidad para su realización, a pesar de requerir software altamente especializado, presenta como desventajas que las medidas son dependientes de la presión realizada con el transductor por parte del operador, es decir es operador dependiente, y por tanto no hay control para la variabilidad ni para estandarización<sup>58</sup>.

### **Factor Cervical De Crecimiento Similar A La Insulina Fosforilado Unido A Proteína – 1 (Phigfbp1).**

El factor de crecimiento similar a la insulina y sus proteínas de unión van a ser imprescindibles para el crecimiento fetal y placentario. El (phIGFBP1) es definido como una proteína con gran tamaño que se sintetiza en las células endometriales de la decidua durante el embarazo. El daño tisular que se da como consecuencia de las contracciones uterinas producida durante el parto prematuro pueden ser resultados de la liberación y acumulación de esta proteína a nivel de las secreciones cervicales. Este examen y de la fibronectina fetal han demostrado que puede predecir la ocurrencia de parto prematuro en gestantes que tienen las membranas intactas. En el estudio de un metaanálisis donde se incluyeron 43 estudios que evaluaron la efectividad de este marcador y su predicción sobre el parto prematuro en mujeres sin y con sintomatología de parto pretérmino. Se llegó a la conclusión de que este test como predictor para el parto prematuro tiene la capacidad de identificar a aquellas gestantes con antecedente de parto prematuro que presentarán parto en las próximas 48 horas hasta los próximos 7 días. Esto tiene como propósito guiar para que haya un uso racional de corticoides antenatales y de agentes tocolíticos a pacientes que no tengan antecedente de parto pretérmino. Además, este test es capaz de identificar mujeres asintomáticas con riesgo aumentado de parto antes de las 34 y 37 semanas de gestación, con el fin de establecer una intervención preventiva adecuada<sup>58</sup>.

### **2.2.6. Tratamiento**

No existe un tratamiento definido para un parto prematuro, lo que hay es un tratamiento para poder evitar la amenaza del parto prematuro y por ende el trabajo de parto de este. Esta demostrado que hay un gran éxito con el tratamiento mediante fármacos tocolíticos respecto al parto prematuro. Este busca inhibir el trabajo de parto después de que hayan comenzado las contracciones y se hayan confirmado los cambios. Sin embargo, este tratamiento queda inefectivo después de la rotura de las membranas ya no va a prolongar lo suficiente el embarazo para permitir el crecimiento y la maduración intrauterina posterior<sup>38</sup>.

#### **Antibióticos**

Las mujeres que tienen un parto prematuro deberan ser tratadas con antibióticos para poder prevenir la infección neonatal por SGB (Streptococo del grupo B). Debido a que los neonatos nacidos prematuramente tienen mayor riesgo de infección por SGB a diferencia de los nacidos a término, por lo que se recomienda hacer profilaxis intraparto con penicilina<sup>38</sup>.

A pesar de lo anteriormente dicho, el tratamiento antibiótico en mujeres con un trabajo de parto pretérmino y membranas intactas no va a ser eficaz en el caso se quiera prolongar el embarazo o prevenir el parto prematuro. La incapacidad que tienen los antibióticos para poder alargar la gestación puede atribuirse a que el tratamiento se está dando en mujeres cuyo trabajo de parto prematuro no es secundario a una infección<sup>38</sup>.

#### **Corticoides prenatales**

Los corticoides generalmente actúan en el feto durante su desarrollo, fomentando la maduración. Estos corticoides en el pulmón específicamente en su célula denominada neumocito tipo II que es la encargada de producir un conjunto de sustancias denominadas en grupo "surfactante pulmonar". El surfactante es el encargado de revestir la superficie alveolar para disminuir la tensión superficial, así de esa manera evita el colapso alveolar al final de la espiración y facilita el ingreso de aire a los pulmones en la próxima inspiración. En los recién nacidos antes de las 37 semanas de gestación ocurre que hay no hay una suficiente producción de surfactante por los neumocitos II, por lo que el alveolo va a tener una predisposición

para colapsar; esta condición se manifiesta de forma clínica con la aparición de dificultad respiratoria e hipoxemia y estas pueden llevar a la muerte del recién nacido. Este problema se conoce como Síndrome de Distrés Respiratorio del recién nacido (SDR) o Enfermedad de Membrana Hialina (EMH), por la característica imagen radiográfica que presenta. Los corticoides van a promover la síntesis de surfactante, también incrementan la distensibilidad pulmonar, reducen la permeabilidad vascular y generan una respuesta aumentada al tratamiento posnatal con surfactante. Los glucocorticoides también tienen efectos que son similares respecto a la maduración de otros órganos, como el encéfalo, los riñones y el intestino<sup>37,38</sup>.

En algunos estudios que se han hecho han demostrado de forma concluyente que la administración preparto de tanto betametasona como de dexametasona a la madre reduce: el riesgo de muerte, síndrome de diestres respiratorio, hemorragia intraventricular, enterecolitis necrotizante y conducto arterioso persistente en el recién nacido prematuro<sup>38</sup>

El ciclo para el tratamiento consta de dos dosis de 12 mg de betametasona; en la combinación de 6 mg de acetato de betametasona y 6 mg de fosfato de betametasona, estos fármacos son administrados por vía intramuscular en dos dosis separadas cada 24 horas, o en cuatro dosis de 6 mg de dexametasona por vía intramuscular cada 12 horas. Puede considerarse, también un único ciclo prenatal de corticoesteroides de rescate si el tratamiento previo se administró más de 2 semanas antes, la edad gestacional es menor de 32(6/7 días) semanas, y medico cree que es muy probable que la mujer dé a luz en la semana próxima. Sin embargo, no se recomiendan los ciclos repetidos programados regularmente ni los ciclos múltiples<sup>38</sup>

### **Tocolíticos**

Los tocolíticos son medicamentos que tienen como acción inhibir las contracciones uterinas. Estos fármacos son utilizados durante el tratamiento del trabajo de parto prematuro. El uso de los tocolíticos en comparación con el placebo es que se encuentran asociados a reducir de una manera significativa el riesgo de parto en las próximas 24 horas, 48 horas, y 7 días desde que se dio inicio al tratamiento. No

obstante, su uso no la reducción del riesgo de muerte perinatal. La tocolisis tiene como objetivo principal, más que la prevención del parto prematuro, es poder dar una ventana de tiempo suficiente para que se administre y puedan actuar los corticoides. La tocolísis debe darse durante 48 horas; después de haber sido suspendida y además la paciente debe permanecer en reposo durante una semana<sup>37</sup>.

Los fármacos tocolíticos han sido hechos para la regulación de la contractibilidad miometrial, teniendo estas características complejas como son las vías que generan relajación y contracción. Daremos como ejemplo 6 fármacos tocolíticos, algunos de ellos activan vías que generan relajación miometrial, mientras que otros inhiben las vías que generan contracción<sup>37</sup>.

- $\beta$ -miméticos (Fenoterol): activa la vía del AMPc
- Nitroglicerina: activa la vía del GMPc
- Nifedipino: bloquea los canales de calcio
- Sulfato de Magnesio: bloquea los canales de calcio
- Atosiban: bloquea receptores de oxitocina
- Indometacina: inhibe la producción de prostaglandinas

### **2.2.7. Prevención**

Reducir los nacimientos prematuros y mejorar la supervivencia en los neonatos son los objetivos que más buscamos. Para lograrlos, se va a requerir de una correcta y eficiente coordinación y colaboración entre gobiernos, comunidades locales, organismos de salud, profesionales e investigadores de la salud. Para aquellos países que tienen un nivel de tasa de mortalidad neonatal actual es  $\geq 5$  por cada 1.000 nacidos vivos, la meta va ser disminuir en un 50% la mortalidad por nacimientos prematuros entre los años 2010 y 2025. Para los países con un nivel de tasa de mortalidad  $< 5$  por cada 1.000 nacidos vivos, el objetivo será erradicar las muertes que son prevenibles en prematuros, dando énfasis a la atención equitativa para todos y en la calidad de la atención, para poner a niveles mínimos

la discapacidad a largo plazo<sup>2</sup>. Esta prevención puede estar en 3 niveles que son de acuerdo al momento de su actuación

### **Prevención Primaria**

La prevención primaria consiste en buscar la eliminación o reducir los factores de riesgo que te pueden llevar a sufrir un parto prematuro: anemia materna, edad materna extrema, preeclampsia, consumo de cigarrillos, tóxicos, etc.

### **Prevención secundaria**

Se busca detectar precozmente el riesgo del parto prematuro antes la aparición de síntomas, en la prevención secundaria se encuentran parámetros clínicos, como la historia obstétrica; parámetros ecográficos y bioquímicos<sup>58</sup>.

### **Prevención terciaria**

En la prevención terciaria se busca disminuir el impacto negativo del este, una vez que comienzan a aparecer los síntomas del parto prematuro mediante la aplicación terapéutica a distintos niveles<sup>58</sup>.

## **2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES**

- Parto prematuro: nacimiento ocurrido desde las 22 semanas hasta las 37 semanas de gestación o antes de los 259 días, 500 gr de peso o 25 cm de la longitud céfalo- caudal<sup>1</sup>.
- Antecedente de parto prematuro: Partos previos donde el embarazo haya finalizado entre las 22 hasta 37 semanas de gestación<sup>38</sup>
- Antecedente de aborto: Historia de haber tenido anteriormente un aborto. Que es definido como la interrupción del embarazo antes de las 22 semanas de gestación<sup>52</sup>
- Embarazo múltiple: El embarazo múltiple se define como aquella condición en la gestación tiene 2 o más productos<sup>51</sup>
- Control prenatal inadecuado: El control prenatal es definido como un conjunto de actividades o procedimientos en el cual hay una evaluación

integra en la gestante y el feto. Según el MINSA se considera inadecuado cuando los controles son menores de 6<sup>55</sup>

- Preeclampsia: La preeclampsia es un síndrome multisistémico que es específico del embarazo y se encuentra caracterizado por una reducción en la perfusión sistémica generada por vasoespasmo, caracterizada por en su clínica presentar presión alta, proteinuria y edema patológico <sup>46</sup>
- Ruptura prematura de membranas: Se define como la ruptura espontánea de las membranas corioamnióticas que se producen antes del inicio del trabajo de parto<sup>47</sup>

## **CAPITULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES**

### **3.1. HIPOTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1.1. Hipotesis general**

- Los indicadores gineco-obstetricos están asociados a parto prematuro en gestantes del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el año 2018

#### **3.1.2. Hipotesis especifica**

- El antecedente de parto prematuro está asociado al parto prematuro
- El antecedente de aborto está asociado al parto prematuro
- El embarazo múltiple está asociado al parto prematuro
- La preeclampsia está asociada al parto prematuro
- La ruptura prematura de membranas esta asociada al parto prematuro
- El control prenatal inadecuado está asociado al parto prematuro

### **3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE LA INVESTIGACIÓN**

- Parto prematuro
- Antecedente de parto prematuro
- Antecedente de aborto
- Embarazo múltiple
- Número de controles prenatales
- Preeclampsia
- Ruptura prematura de membranas
- Edad de la gestante

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA**

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

El presente estudio es de diseño observacional porque no hubo manipulación de variables, tipo cuantitativa debido a que señalamos magnitudes numéricas para tratar de evaluar nuestras variables. Analítica debido a que buscamos una asociación entre las variables, por el tipo de estudio fue de casos y controles porque se tomaran dos grupos en el cual el primero tuvo la variable independiente y el segundo careció de ella. Fue retrospectivo debido a que el proceso ya ocurrió y se tomaran datos del pasado y de corte transversal porque se tomó solo en un determinado tiempo. El presente trabajo de investigación se realizó en el contexto del VI curso Taller de Titulación por tesis 2019, según metodología publicada <sup>60</sup>.

### **4.2. POBLACIÓN**

La población que fue estudiada fueron las gestantes atendidas en el servicio de Ginecología-Obstetricia del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el año 2018. La cuales conformada por 3761 pacientes. La población objetivo fueron las gestantes con diagnóstico de parto prematuro del Servicio de Ginecología y Obstetricia durante el año 2018

## 4.3. MUESTRA

### 4.3.1. Tamaño muestral

IGUAL NÚMERO DE CASOS Y CONTROLES	
FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ENTRE LOS CONTROLES	0.5
ODSS RATIO PREVISTO	2
NIVEL DE CONFIANZA	0.95
PODER ESTADÍSTICO	0.80
FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ESTIMADA ENTRE LOS CASOS	0.67
VALLOR Z PARA ALFA	1.96
VALOR Z PARA BETA	0.84
VALOR P	0.58
TAMAÑO DE MUESTRA	137

El tamaño de la muestra para los casos que será de 137 pacientes gestantes pretérmino y en el grupo de controles será de 137 gestantes a término durante el año 2018.

El cálculo del tamaño de la muestra se realizó considerando un nivel de confianza del 95%, con un error del 5%, se asumió una frecuencia de exposición con la variable controles prenatales inadecuados entre los controles del 0.50 y un OR igual a 2<sup>20</sup>.

### 4.3.2. Tipo de muestreo

Se realizó un tipo de muestreo probabilístico en la población de estudio en su registro de historias clínicas.

### 4.3.3. Criterios de selección de la muestra

#### 4.3.3.1. Criterios de inclusión

- Gestante con diagnóstico de parto prematuro (grupo caso) que haya culminado su embarazo en el Hospital Nacional Dos de Mayo
- Gestante con diagnóstico de parto a término (grupo control) que haya culminado su embarazo en el Hospital Nacional Dos de Mayo
- Gestante que se haya atendido durante el año 2018

#### 4.3.3.2. Criterios de exclusión

- Gestante con historia clínica incompleta
- Gestante con embarazo en vías de prolongación

- Gestante con embarazo post termino
- Gestante cuya embarazo haya terminado en muerte fetal intrauterina
- Gestante que haya culminado su embarazo en otra institución

#### **4.4 VARIABLES DEL ESTUDIO**

Variable dependiente: Parto prematuro

Variables independientes: Antecedente de parto prematuro, antecedente de aborto, inadecuado control prenatal, gestación múltiple, ruptura prematura de membrana, preeclampsia, edad de la paciente

##### **4.4.1 Definiciones conceptuales**

- Parto prematuro: nacimiento ocurrido desde las 22 semanas hasta las 37 semanas de gestación o antes de los 259 días, 500 gr de peso o 25 cm de la longitud céfalo- caudal<sup>1</sup>.
- Antecedente de parto prematuro: Partos previos donde el embarazo haya finalizado entre las 22 hasta 37 semanas de gestación<sup>38</sup>
- Antecedente de aborto: Historia de haber tenido anteriormente un aborto. Que es definido como la interrupción del embarazo antes de las 22 semanas de gestación<sup>52</sup>
- Embarazo múltiple: El embarazo múltiple se define como aquella condición en la gestación tiene 2 o más productos<sup>51</sup>
- Control prenatal inadecuado: El control prenatal es definido como un conjunto de actividades o procedimientos en el cual hay una evaluación integra en la gestante y el feto. Según el MINSA se considera inadecuado cuando los controles son menores de 6<sup>55</sup>
- Preeclampsia: La preeclampsia es un síndrome multisistémico que es específico del embarazo y se encuentra caracterizado por una reducción en la perfusión sistémica generada por vasoespasmo, caracterizada por en su clínica presentar presión alta, proteinuria y edema patológico <sup>46</sup>
- Ruptura prematura de membranas: Se define como la ruptura espontánea de las membranas corioamnióticas que se producen antes del inicio del trabajo de parto<sup>47</sup>

- Edad: Se define como el número de años transcurridos cronológicamente desde el nacimiento de la gestante hasta el momento que tuvo el parto.

#### **4.4.2 Operacionalización de variables**

Se desagregaran las variables anteriormente mencionadas para hacer posible su medición. (Ver Anexo 9)

#### **4.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

El trabajo de investigación fue evaluado por las autoridades responsables de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma. Luego de la aprobación, se solicitó un permiso a la dirección del Hospital Nacional Dos de Mayo, lugar donde se realizó el trabajo de investigación.

Luego de ser aprobada esta investigación por las autoridades responsables del Hospital, se procedió a la búsqueda de historias clínicas de la muestra seleccionada del servicio de Ginecología-Obstetricia durante el año 2018, donde se obtuvo la información solicitada para el inicio de la investigación

Para la recolección de datos se usaron fichas elaboradas (ver Anexo 10) donde se recolectaron los datos en la gestantes del servicio de Ginecología y Obstetricia durante el año 2018. La ficha de recolección estuvo compuesta por los indicadores Gineco-Obstétricos que se usaron para el presente estudio.

#### **4.6. RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se tomó los datos de las historias clínicas a través de fichas de recolección. Todo el contenido de información precisa para el estudio y sus datos serán recopilados en el programa SPSS, donde se realizó todo el plan de análisis estadístico.

#### **4.7. PROCESAMIENTO DE DATOS Y PLAN DE ANÁLISIS**

Se ingresaron los datos solicitados del presente estudio provenientes de la historia clínica de las gestantes del servicio de Ginecología-Obstetricia. Estos datos fueron

ingresados al programa SPSS 24.0 versión para Windows (SPSS Inc 2011). Que es un programa con utilidad especial para este tipo de estudios.

Para determinar la asociación entre los indicadores Gineco-Obstétricos y el parto prematuro se realizó la prueba de asociación Chi cuadrado ( $X^2$ ). Se consideró la asociación estadística a un valor de  $p < 0.05$  con un intervalo de confianza del 95%. Se determinó la razón de probabilidades (Odds Ratio) a través de un análisis bivariado de cada variable, finalmente se realizó un análisis multivariado de las variables con significancia estadística y se presentó los resultados en tablas de contingencia.

#### **4.8. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo de investigación por ser retrospectivo, no se consideró de riesgo ya que no hubo ninguna intervención en la muestra seleccionada. Respecto a la confidencialidad, para nuestra base de datos no se consideraron nombres ni direcciones de las gestantes por lo que fue totalmente anónima y solo se recolectó las variables necesarias para el objetivo de esta investigación.

Asimismo el proyecto de investigación fue aprobado por el comité de ética del Hospital Nacional Dos de Mayo, además me comprometo a no modificar las historias clínicas obtenidas.

Para finalizar, con lo anteriormente mencionado se garantizó que la presente investigación cumplirá con los 4 principios de ética médica como: la autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

## CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 5.1. RESULTADOS

Se revisaron un total de 274 historias clínicas correspondientes al servicio de Ginecología y Obstetricia de las cuales 137 correspondían pacientes que terminaron su gestación prematuramente (grupo control) y 137 a gestantes que terminaron su gestación a término (grupo control) que acudieron al Hospital Nacional Dos De Mayo el año 2018 .

Los resultados descriptivos de la variable edad se ven en la Tabla N° 1

**TABLA N°1 FRECUENCIA DE LA EDAD EN LAS PACIENTES GESTANTES CON Y SIN PARTO PREMATURO DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL AÑO 2018**

Parto Prematuro		SI	No	Total	
<b>Edad</b>	≤19 años	Frecuencia	24	17	41
		%	17.50%	12.40%	15.00%
	20 – 34 años	Frecuencia	81	87	168
		%	59.10%	63.50%	61.30%
	≥35 años	Frecuencia	32	33	65
		%	23.40%	24.40%	23.70%

Respecto al grupo de los casos la cantidad de pacientes fue 137 (pacientes con diagnóstico de parto prematuro), tuvo un promedio de edad de 27.65 y una desviación estándar de 7.247, siendo su edad mínima y máxima que se encontró fue de 15 y 42 años respectivamente; siendo la edad más frecuente de 19 años; mientras que el grupo control fue de 137 pacientes (con diagnóstico de parto a término), se obtuvo un promedio de edad de 27.98 y una desviación estándar de

7.527. La edad mínima y máxima que se encontró fue de 17 y 43 años respectivamente; siendo la edad más frecuente de 21 años.

Además, en su distribución de las pacientes la población más frecuente estuvo entre los 20- 34 años de edad año. El promedio real de los pacientes fue de 27.81, tuvo como valores mínimos de 15 y máximo de 43 años de edad, además de una desviación estándar de 7.377 y una moda de 20

**TABLA N°2: ANALISIS BIVARIADO RESPECTO A LA EDAD CON LOS PACIENTES CON Y SIN PARTO PREMATURO EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO DURANTE EL AÑO 2018**

Edad según Riesgo		Con Parto Prematuro	Sin Parto Prematuro	Total	Valor de p	OR(IC95%)
		(n=137)	(n=137)			
Edad de alto riesgo	Frecuencia	56	50	106	0.457	1.20(0.739-1.957)
	%	40.90%	36.50%	38.70%		
Edad de bajo riesgo	Frecuencia	81	87	168		
	%	59.10%	63.50%	61.30%		

La edad según riesgo se midió tomando en cuenta una edad de bajo riesgo a aquellas gestantes entre 20 y 34 años mientras que la edad de alto riesgo a gestantes menores de 20 años y mayores de 34 años.

En el análisis bivariado realizado se encontró que no hubo ninguna asociación estadísticamente significativa entre el parto prematuro y la edad según riesgo de las pacientes del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el año 2018. Ya que a pesar de haber encontrado un odds ratio de 1.203, se encontró (IC:95%(0.739-1.957) y un p=0.457.

**TABLA N°3: ANÁLISIS BIVARIADO DE LOS INDICADORES GINECO-OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A PARTO PREMATURO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL AÑO 2018**

Indicadores Gineco Obstetricos	Con Parto Prematuro		Sin Parto Prematuro		Total (n=274)	Valor de p	OR (IC 95%)
	(n=137)		(n=137)				
	n	%	n	%			
<b>Antecedente Parto Prematuro</b>							
Sí	32 (23.4%)	14 (10.2%)	46 (16.8%)	0.004	2.67 (1.357-5.285)		
No	105 (76.6%)	123 (89.8%)	228 (83.2%)				
<b>Antecedente de Aborto</b>							
Si	49 (35.8%)	28 (20.4%)	77(28.1%)	0.005	2.16(1.260-3.730)		
No	88 (64.2%)	109 (79.6%)	197(71.9%)				
<b>Embarazo Múltiple</b>							
Sí	14 (10.2%)	4 (2.9%)	18 (6.6%)	0.015	3.87(1.213-11.809)		
No	32 (26.02%)	91 (73.98%)	256 (93.4%)				
<b>Preeclampsia</b>							
SI	37 (27%)	16 (11.7%)	53(19.3%)	0.001	2.79(1.470-5.325)		
No	100 (73%)	121 (88.3%)	221(80.7%)				
<b>Ruptura prematura de membranas</b>							
Sí	40 (29.2%)	19 (13.9%)	59(21.5%)	0.002	2.56(1.394-4.707)		
No	97 (70.8%)	118 (86.1%)	215(78.5%)				
<b>Número de Controles prenatales</b>							
Control prenatal inadecuado	84 (61.3%)	38 (27.7%)	122(44.5%)	0.001	4.12(2.484-6.863)		
Control Prenatal adecuado	53 (38.7%)	99 (72.3%)	152(55.5%)				

Se realizó un análisis bivariado entre los indicadores gineco-obstetricos y el parto prematuro en pacientes del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el año 2018. Se obtuvo como resultado que 46 pacientes (16.8%) tenían antecedente de parto prematuro y que este aumenta el riesgo de parto prematuro en 2.67 veces (OR: 2.67; IC:95% = 1.357-5.285 ; p = 0.004) por lo que es significativa

Respecto al antecedente de aborto se encontró que 77 pacientes (28.1%) lo tenían y que además hubo una asociación para el aumento del riesgo de parto prematuro en 2.16 veces (OR: 2.16; IC95%=1.260-3.730; p=0.005) por lo que es significativa. Por otra parte el embarazo múltiple se presentó en 18 pacientes (6.6%) y se halló una asociación significativa con un aumento de riesgo en 3.87 (OR: 3.87; IC95%=1.213- 11.809; p=0.015), en cuanto a la preeclampsia 53 pacientes (19.3%) la presentaron y se obtuvo una asociación significativa que aumenta el riesgo en 2.78 veces (OR: 2.78; IC95%=1.470-5.325; p=0.001). Con respecto a la ruptura de membranas fue presentada en 59 pacientes (21.5%) donde se encontró un riesgo de presentar parto prematuro en 2.56 veces (OR: 2.56; IC95%=1.394-4.707; p=0.002) por lo que es una asociación significativa. Finalmente 122 pacientes (44.5%) tuvieron controles prenatales inadecuados donde se obtuvo un riesgo de presentar parto prematuro 4.12 veces (OR: 4.12; IC95%=2.484-6.863; p=0.001) lo que da una asociación significativa

**TABLA N°4 ANÁLISIS MULTIVARIADO DE LOS INDICADORES GINECO-OBSTÉTRICOS EN GESTANTES ASOCIADOS A PARTO PREMATURO DEL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL AÑO 2018**

<b>Indicadores gineco-obstetricos</b>	<b>Valor de p</b>	<b>OR ajustado (IC 95%)</b>
Antecedente de parto prematuro	0.012	2.73(1.249-5.983)
Antecedente de aborto	<0.001	3.34(1.744-6.397)
Embarazo múltiple	0.001	8.27(2.342-29.255)
Preeclampsia	<0.001	5.20(2.447-11.058)
Ruptura prematura de membranas	<0.001	4.47(2.198-9.129)
Controles prenatales inadecuados	<0.001	4.61(2.591-8.213)

Al realizar el análisis multivariado se evidenció que el parto prematuro se encuentra asociado al: antecedente de parto prematuro con un ORa:2.734 (IC95% =1.249-5.983; p=0.012), al antecedente de aborto con un ORa: 3.340 (IC95%=1.744-6.397; p=0.000), al embarazo múltiple con un ORa:8.277 (IC95%=2.342-29.255; p=0.001), a la preeclampsia con un ORa:5.201( IC95%=2.447-11.058; p=0.000), a la ruptura prematura de membranas con un ORa:4.479 (IC95% =2.198-9.129; p=0.000), a los controles prenatales inadecuados con un ORa:4.613 (IC95%=2.591-8.213; p=0.000). Todas las variables presentaron valores de p < 0.05 por lo que la asociación identificada es estadísticamente significativa.

## **5.2. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

El parto prematuro es actualmente un gran problema en el campo de la salud pública, siendo la primera causa de muerte en menores de 5 años debido a las complicaciones que genera<sup>11</sup>.

En la presente investigación se obtuvo por los resultados hallados que los indicadores Gineco-Obstétricos planteados se encuentran asociados significativamente a un incremento de presentar parto prematuro en gestantes del Servicio de Ginecología - Obstetricia del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el año 2018.

En el trabajo de investigación se encontró que el antecedente de parto prematuro tuvo como resultado: un OR: 2.734; IC95% =1.249-5.983 ; p= 0.012 por lo que se

afirma que se encuentra asociado al parto prematuro. Resultados similares a este se encontró en el estudio de Ahumada Margarita et al<sup>20</sup> donde se halló que el antecedente de parto prematuro tuvo : OR :3.5 ;IC95% = 2.3 - 5.2; p <0.001 y de la misma manera en un estudio de Chira Jorge et al<sup>17</sup> donde en el antecedente de parto prematuro se encontró : OR : 2.12; IC95% =1.03-4.40; p=0.0385.De la misma forma Schwab Fabianne<sup>33</sup> et al en su investigación, realizada en Indonesia, encontró que el antecedente de parto prematuro presentó un OR:16.9 ;IC 95%: =2.69 - 45.1; p= 0.001. Por lo que haber tenido un parto prematuro tiene una asociación significativa para presentar un parto prematuro

Así mismo el antecedente de aborto se encontró que se encuentra asociado a un mayor riesgo de parto prematuro con un OR :3.340; IC95%=1.744-6.397; coincidiendo con los estudios de Ouattara<sup>32</sup> que realizó en el año 2015 donde halló que tener antecedente de aborto presenta un OR:3.3 ;IC:95%= 1.43-7.6; p=<0.05, de igual forma en el estudio de Retureta Silvia et al<sup>23</sup> se encontró que el antecedente de aborto obtuvo un OR:2.560; IC95%=1.847-3.547; p=0.000.

Respecto al embarazo múltiple en nuestra investigación se evidenció que se encuentra asociado al parto prematuro presentando un OR :8.277; IC95% =2.342-29.255;p=0.001 similar al resultado de las investigaciones de Lu Liqun et al<sup>30</sup> realizo en China y Teklay Girmay realizo en Etiopia<sup>31</sup> con un OR:9.346 ; IC:95% =7.813 -11.236 ;p=<0.001 y OR:2.47 ; IC :95% =1.14 - 5.33 ; p=<0.05. Debido a que un embarazo múltiple provoca una sobredistensión uterina siendo este mecanismo el fisiopatológico que se encuentra relacionado con el parto prematuro<sup>38</sup>

En el caso de la preeclampsia mediante nuestro estudio realizado se obtuvo un OR: 5.201; IC95%=2.447-11.058; p=0.000 por lo que se halla un asociación significativa, coincidiendo en con el estudio de Butali Azeez et al<sup>29</sup> que afirma que la preeclampsia presentó OR: 3.49 ; IC:95% =2.36-5.17; p=<0.001, además de otra investigación de Davies Emma et al<sup>34</sup> que halló : OR: 4.43 ;IC95%= 3.80-5.16; p=0.01.Esto debido a que fisiopatológicamente la preeclampsia con un grado de severidad alto puede provocar sufrimiento fetal, evolucionar a eclampsia siendo estos criterios para finalizar gestación inmediatamente. Pudiendo ocurrir esto prematuramente<sup>46</sup>

Con respecto a la ruptura prematura de membranas(RPM) esta variable fue un indicador para padecer parto prematuro ya que debido a que esta tiende a ser secundaria a una infección puede ocurrir antes de cumplir las 37 semanas de gestación<sup>48</sup>. En la presente investigación se obtuvo un riesgo de OR: 4.479; IC95%= 2.198-9.129; p=0.000. Esto se encuentra en relación con el estudio realizado por Escobar Beatriz et al<sup>10</sup> que el RPM presentaba un riesgo de parto prematuro de OR :4.1; IC95%=2.2-7.7; p=0.000, así mismo en el estudio de Martinez- Cancino Graciela et al<sup>22</sup> presentó un OR: 3.54 ;IC95% =1.8052-6.972 ;p=0.001.Por lo que en estos estudios se encuentra una asociación significativa entre la ruptura prematura de membranas con parto prematuro.

Por último los controles prenatales inadecuados tuvieron una significativa asociación con el parto prematuro, debido a la importancia que tienen estos al momento de monitorizar a la gestante y detectar patologías a tiempo<sup>56</sup>. Se halló en el trabajo de investigación : OR :4.613; IC95%=2.591-8.213; p=0.000, estos resultados se encuentran en relación al estudio de Zhang B<sup>36</sup> , realizado en China que obtuvo como resultados una asociación de controles prenatales inadecuados con el parto prematuro, hallando un OR:1.41; IC 95%: 1.32-1.84; p=0.01,de la misma forma un estudio realizado en Trujillo por Rodriguez D<sup>21</sup> obtuvo como resultado que los controles prenatales inadecuados se encuentran asociados al parto prematuro con un OR: 4.88 ;IC: 95% =1.5431–15.4894; p=0.0038. Demostrando una asociación entre esta variable con el parto prematuro.

### **5.3. LIMITACIONES**

El presente trabajo de investigación presentó limitaciones, tales como el tiempo que tomó la Oficina de Apoyo, Docencia e Investigación en la aprobación de este y la autorización para que se pueda realizar en el Hospital Nacional Dos de Mayo. Se presentó además dificultades al momento de la recolección de historias clínicas del servicio de Ginecología y Obstetricia ya que estas no se encontraban documentadas correctamente por la oficina de Estadística, ni con el diagnostico que se buscaba para este trabajo, por lo cual la muestra no era suficiente. Por lo que previamente para solucionar esta limitación se tuvo que realizar una búsqueda en el libro de nacimientos del año 2018 en el servicio de Neonatología. Se buscó a aquellos neonatos nacidos antes de las 37 semanas, se buscó el número de historia

clínica de las gestantes y se pudo encontrar la muestra requerida para lograr la viabilidad esta investigación.

Debido al diseño de estudio de tipo transversal solo podrá tomar los datos del estudio una sola vez y como es de diseño observacional no se podrá manipular ninguna variable. Además es de tipo casos y controles que se encuentra dentro del nivel tipo III por lo que tiene menor nivel de evidencia en la asociación que un estudio tipo cohortes.

Al ser un estudio de casos y controles el sesgo de selección que encontraremos será alto debido a que la selección de la muestra será en base a la ocurrencia del evento. Así mismo también hay un sesgo de memoria alto esto se debe a que los casos pueden hacer recordar más que los controles debido a experiencia previa o un recuerdo de hechos. Además de presentar un nivel alto de sesgo de información y de la misma forma del sesgo del observador

## **CAPITULO VI:**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **6.1. CONCLUSIONES**

1. Los indicadores Gineco-Obstétricos planteados se encuentran asociados al parto prematuro
2. El antecedente de parto prematuro es un indicador Gineco-Obstétrico asociado al parto prematuro
3. El antecedente de aborto es un indicador Gineco-Obstetrico asociado al parto prematuro
4. El embarazo múltiple es un indicador Gineco-Obstétrico asociado al parto prematuro
5. La preeclampsia es un indicador Gineco-Obstétrico asociado al parto prematuro
6. La ruptura prematura de membranas es un indicador Gineco-Obstétrico asociado al parto prematuro
7. Los controles prenatales inadecuados son un indicador Gineco-Obstétrico asociados al parto prematuro

#### **6.2. RECOMENDACIONES**

Debido a los resultados que obtuvo la presente investigación, se podría tomar como base para la realización de estudios similares en otros hospitales y centros de salud de diversos niveles a lo largo del territorio nacional. Además de la similitud del tema se recomienda que estos estudios presenten un aumento en cantidad de la muestra y un aumento en el tiempo de la realización de la investigación. A su vez también se recomienda que estos estudios futuros amplíen la investigación sobre otros indicadores Gineco-Obstétricos y de otros tipos para ver su asociación con la patología en mención.

Por el diseño del presente proyecto de investigación, se recomienda que estudios posteriores sean de tipo cohortes para encontrar una mayor asociación sobre este tema.

Además sería de suma importancia que el personal de salud incentive, de charlas y eduque a las gestantes sobre la importancia de acudir a sus controles prenatales y que la cantidad de estos sea la adecuada. Y que durante estos se pueda dar una evaluación exhaustiva ya que hemos visto que un número inadecuado de ellos se encuentran asociados al parto prematuro. Así mismo al incentivar que las gestantes acudan a sus controles prenatales será posible realizar un correcto seguimiento en aquellas pacientes que presentan antecedentes de parto prematuro, antecedente de aborto, embarazo múltiple y una correcta detección de preeclampsia. Por último se recomienda que una detección precoz respecto a la ruptura prematura de membranas debido a la significativa asociación que presentó con el parto prematuro.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Nacimientos prematuros [Internet]. [citado 31 de agosto de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
2. Mendoza Tascón LA, Claros Benítez DI, Mendoza Tascón LI, Arias Guatibonza MD, Peñaranda Ospina CB. Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. agosto de 2016 [citado 31 de agosto de 2019];81(4):330-42. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0717-75262016000400012&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-75262016000400012&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
3. Huertas Tacchino E. Parto pretérmino: causas y medidas de prevención. Rev Peru Ginecol Obstet [Internet]. julio de 2018 [citado 4 de septiembre de 2019];64(3):399-404. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2304-51322018000300013&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322018000300013&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
4. UNICEF. El Nacimiento Prematuro es Ahora la Principal Causa de Muerte en Niños Pequeños. 2014.
5. López-García B, Antonio NÁ, Gómez NBD. Incidencia de prematuros en el Hospital General Naval de Alta Especialidad 2015-2017. :5.
6. Markopoulou P, Papanikolaou E, Analytis A, Zoumakis E, Siahianidou T. Preterm Birth as a Risk Factor for Metabolic Syndrome and Cardiovascular Disease in Adult Life: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Pediatr. julio de 2019;210:69-80.e5.
7. Perú: Alrededor de 12,400 recién nacidos prematuros mueren al año Lima [Internet]. Peru 21. 2013 [citado 2 de septiembre de 2019]. Disponible en: <https://peru21.pe/lima/peru-alrededor-12-400-recien-nacidos-prematuros-mueren-ano-132953-noticia/>
8. MINSA. Boletín Estadístico De Nacimientos Perú: 2015 Registrados En Línea. 2016.
9. MINSA. ANALISIS DE SITUACIÓN DE SALUD HOSPITALARIA AÑO - 2017. 2017.
10. Escobar Padilla B, Gordillo Lara LD, Martínez H. Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en un hospital de segundo nivel de atención. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. :5.
11. Alarcon Celedonio JC. Factores de riesgo para parto pretérmino en gestantes adolescentes, Hospital Nacional Docente Madre - Niño "San Bartolomé" - 2016 [Internet]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017 [citado 3 de septiembre de 2019]. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/6436>

12. Bazan Z. Ruptura Prematura de Membranas.ppt 2012[1] | Parto prematuro | Parto [Internet]. Scribd. [citado 3 de septiembre de 2019]. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/130938713/Ruptura-Prematura-de-Membranas-ppt-2012-1>
13. Sánchez SE. Actualización en la epidemiología de la preeclampsia: update. Rev Peru Ginecol Obstet [Internet]. octubre de 2014 [citado 4 de septiembre de 2019];60(4):309-20. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2304-51322014000400007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322014000400007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
14. Abelairas-Gómez C, Silva-Piñero R, Barcala-Furelos R, Estraviz-Martínez P, Dosil-Díaz J. Consecuencias de la diferencia de edad en el aula: Un estudio observacional en niños y niñas de cuatro años. Estud Pedagógicos Valdivia [Internet]. 2016 [citado 3 de septiembre de 2019];42(1):7-16. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0718-07052016000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-07052016000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
15. Soleimani F, Vameghi R, Biglarian A, Rahgozar M. Prevalence of Motor Developmental Disorders in Children in Alborz Province, Iran in 2010. Iran Red Crescent Med J [Internet]. 25 de diciembre de 2014 [citado 3 de septiembre de 2019];16(12). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4341351/>
16. Wei SQ, Bilodeau-Bertrand M, Liu S, Auger N. The impact of COVID-19 on pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis. CMAJ Can Med Assoc J J Assoc Medicale Can. 19 de abril de 2021;193(16):E540-8.
17. Chira Sosa JL, Sosa Flores JL. FACTORES DE RIESGO PARA PARTO PRETERMINO EN GESTANTES DEL HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE BELEN DE LAMBAYEQUE. Salud Vida Sipanense [Internet]. 15 de noviembre de 2015 [citado 2 de septiembre de 2019];2(2):7-18. Disponible en: <http://revistas.uss.edu.pe/index.php/SVS/article/view/201>
18. Melo LRM. Factores de riesgo de parto pretérmino en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2017. Universidad Privada San Juan Bautista; 2018.
19. Garcia B. Edad materna y el número de abortos como factores de riesgo para parto pretérmino en pacientes atendidas en el Hospital Docente Madre Niño “San Bartolomé” durante enero a febrero del año 2015 [Internet]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015 [citado 5 de septiembre de 2019]. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4397>
20. Ahumada-Barrios ME, Alvarado GF. Risk Factors for premature birth in a hospital. Rev Lat Am Enfermagem. 2016;24:e2750.
21. Rodríguez Díaz DR, Morales Castañeda V, Escudero Farro R, Arévalo García D, Cabrera Rojas L. Factores de riesgo maternos asociados a parto pretérmino: un estudio multicéntrico. Trujillo metropolitano, 2011 – 2013. UCV-Sci J Sci Res Univ Cesar Vallejo [Internet]. 31 de diciembre de 2014 [citado 4

- de septiembre de 2019];6:143-7. Disponible en:  
<http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/UCV-SCIENTIA/article/view/134>
22. Martínez-Cancino GA, Díaz-Zagoya JC, Romero-Vázquez A. Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en adolescentes. 2017;23(1):7.
  23. Retureta Milán S, Rojas Álvarez L, Retureta Milán M. Factores de riesgo de parto prematuro en gestantes del Municipio Ciego de Ávila. *MediSur* [Internet]. agosto de 2015 [citado 6 de septiembre de 2019];13(4):517-25. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1727-897X2015000400008&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-897X2015000400008&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  24. Barrera Sánchez LF, Manrique Abril FG, Ospina Díaz JM. Factores asociados al parto pretérmino en adolescentes de Tunja, Boyacá. *Rev Virtual Univ Católica Norte* [Internet]. 14 de junio de 2016 [citado 6 de septiembre de 2019];0(48):215-227-227. Disponible en: <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/769>
  25. Leal M do C, Esteves-Pereira AP, Nakamura-Pereira M, Torres JA, Theme-Filha M, Domingues RMSM, et al. Prevalence and risk factors related to preterm birth in Brazil. *Reprod Health* [Internet]. 17 de octubre de 2016 [citado 2 de septiembre de 2019];13(Suppl 3). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5073982/>
  26. Yamashita M, Hayashi S, Endo M, Okuno K, Fukui O, Mimura K, et al. Incidence and risk factors for recurrent spontaneous preterm birth: A retrospective cohort study in Japan. *J Obstet Gynaecol Res* [Internet]. 2015 [citado 2 de septiembre de 2019];41(11):1708-14. Disponible en: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jog.12786>
  27. Ansu V, He K. Previous preterm birth and the risk of recurrent preterm birth. abril de 2017 [citado 2 de septiembre de 2019]; Disponible en: <https://academic.oup.com/ajcn/article/105/4/1010/4569735>
  28. Tellapragada C, Eshwara VK, Bhat P, Acharya S, Kamath A, Bhat S, et al. Risk Factors for Preterm Birth and Low Birth Weight Among Pregnant Indian Women: A Hospital-based Prospective Study. *J Prev Med Public Health Yebang Uihakhoe Chi*. mayo de 2016;49(3):165-75.
  29. Butali A, Ezeaka C, Ekhuagere O, Weathers N, Ladd J, Fajolu I, et al. Characteristics and risk factors of preterm births in a tertiary center in Lagos, Nigeria. *Pan Afr Med J*. 2016;24:1.
  30. Lu L, Qu Y, Tang J, Chen D, Mu D. Risk factors associated with late preterm births in the underdeveloped region of China: A cohort study and systematic review. *Taiwan J Obstet Gynecol*. diciembre de 2015;54(6):647-53.
  31. Teklay G, Teshale T, Tasew H, Mariye T, Berihu H, Zeru T. Risk factors of preterm birth among mothers who gave birth in public hospitals of central zone, Tigray, Ethiopia: unmatched case-control study 2017/2018. *BMC Res Notes*. 13 de agosto de 2018;11(1):571.

32. Ouattara A, Ouedraogo CM, Ouedraogo A, Lankoande J. Factors associated with preterm birth in an urban African environment: A case-control study at the University Teaching Hospital of Ouagadougou and Saint Camille Medical Center. *Med Sante Trop.* septiembre de 2015;25(3):296-9.
33. Schwab FD, Zettler EK, Moh A, Schötzau A, Gross U, Günthert AR. Predictive factors for preterm delivery under rural conditions in post-tsunami Banda Aceh. *J Perinat Med.* 1 de julio de 2016;44(5):511-5.
34. Davies EL, Bell JS, Bhattacharya S. Preeclampsia and preterm delivery: A population-based case-control study. *Hypertens Pregnancy.* noviembre de 2016;35(4):510-9.
35. Omani-Samani R, Mansournia MA, Sepidarkish M, Almasi-Hashiani A, Safiri S, Vesali S, et al. Cross-sectional study of associations between prior spontaneous abortions and preterm delivery. *Int J Gynecol Obstet* [Internet]. 2018 [citado 7 de septiembre de 2019];140(1):81-6. Disponible en: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ijgo.12348>
36. Zhang B, Yang R, Liang S-W, Wang J, Chang JJ, Hu K, et al. Association between prenatal care utilization and risk of preterm birth among Chinese women. *J Huazhong Univ Sci Technol Med Sci Hua Zhong Ke Ji Xue Xue Bao Yi Xue Ying Wen Ban Huazhong Keji Daxue Xuebao Yixue Yingdewen Ban.* agosto de 2017;37(4):605-11.
37. Carvajal J, Ralph C. *Manual Obstetricia y Ginecología.* Octava Edición. 8.<sup>a</sup> ed. Chile;
38. Simhan H, Iams J, Romero R. *Embarazos normales y de riesgo* [Internet]. 7a ed. [citado 9 de septiembre de 2019]. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B9788491133582000294?scrollTo=%23h10002353>
39. Cunningham. Williams : *Obstetricia.* 23va ed.
40. Parto prematuro y enfermedad periodontal [Internet]. [citado 9 de septiembre de 2019]. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342013001000001](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013001000001)
41. Espitia De La Hoz F, Orozco Santiago L. Anemia in pregnancy, a health problem can prevented. *Medicas UIS* [Internet]. diciembre de 2013 [citado 9 de septiembre de 2019];26(3):45-50. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0121-03192013000300005&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0121-03192013000300005&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
42. Hernández-Vásquez A, Azañedo D, Antiporta DA, Cortés S. Análisis espacial de la anemia gestacional en el Perú, 2015. *Rev Peru Med Exp Salud Pública* [Internet]. marzo de 2017 [citado 9 de septiembre de 2019];34:43-51. Disponible en: [https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1726-46342017000100043&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1726-46342017000100043&script=sci_arttext&tlng=en)

43. Arango M. Factores de riesgo para parto pretérmino en el departamento de Caldas entre el 2003 - 2006. [citado 9 de septiembre de 2019]; Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273820361004>
44. Huanco A D, Ticona R M, Ticona V M, Huanco A F. Frecuencia y repercusiones maternas y perinatales del embarazo en adolescentes atendidas en hospitales del Ministerio de Salud del Perú, año 2008. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2012 [citado 9 de septiembre de 2019];77(2):122-8. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0717-75262012000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-75262012000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
45. Bojanini B. JF, Gómez D. JG. Resultados obstétricos y perinatales en adolescentes. Rev Colomb Obstet Ginecol [Internet]. junio de 2004 [citado 9 de septiembre de 2019];55(2):114-21. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0034-74342004000200003&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-74342004000200003&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
46. Herrera K. Preeclampsia. Rev Medica Sinerg [Internet]. 1 de marzo de 2018 [citado 9 de septiembre de 2019];3(3):8-12. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/117>
47. Schwarcz R, Fescina R, Duverges C. Obstetricia. 6ta ed. Argentina: El Ateneo; 2010.
48. Sánchez Ramírez N, Nodarse Rodríguez A, Sanabria Arias AM, Octúzar Chirino A, Couret Cabrera MP, Díaz Garrido D. Morbilidad y mortalidad neonatal en pacientes con rotura prematura de membranas pretérmino. Rev Cuba Obstet Ginecol [Internet]. diciembre de 2013 [citado 9 de septiembre de 2019];39(4):343-53. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0138-600X2013000400004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0138-600X2013000400004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
49. Vallejo Baron J o. Fisiopatología de la ruptura prematura de membranas y marcadores. Rev Médica Costa Rica Centroamérica [Internet]. 2013 [citado 9 de septiembre de 2019];70(607):543-9. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=46889>
50. Acho-Mego SC, Salvador Pichilingue J, Díaz-Herrera JA, Paredes-Salas JR. Hemorragia de la segunda mitad del embarazo en un hospital nacional de Lima. Rev Peru Ginecol Obstet [Internet]. 2011 [citado 9 de septiembre de 2019];57(4):243-7. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2304-51322011000400006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322011000400006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
51. Delgado-Becerra A, Morales-Barquet DA. Epidemiología del embarazo gemelar doble en el Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes. Perinatol Reprod Humana [Internet]. enero de 2013 [citado 13 de septiembre de 2019];27(3):153-60. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0187-53372013000300003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0187-53372013000300003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

52. Guevara Ríos E. Hemorragias de la primera mitad del embarazo. Rev Peru Ginecol Obstet [Internet]. 2010 [citado 9 de septiembre de 2019];56(1):10-7. Disponible en:  
<http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/view/246>
53. Sociedad Española de Ginecología. Protocolos Asistenciales en Obstetricia. Aborto espontáneo. 2010.
54. Hardy G, Benjamin A, Abenhaim HA. Effect of induced abortions on early preterm births and adverse perinatal outcomes. J Obstet Gynaecol Can JOGC J Obstet Gynecol Can JOGC. febrero de 2013;35(2):138-43.
55. Arispe C, Salgado M, Tang G, González C, Rojas JL. Frecuencia de control prenatal inadecuado y de factores asociados a su ocurrencia: Frequency of inadequate prenatal care and associated factors. Rev Medica Hered [Internet]. octubre de 2011 [citado 10 de septiembre de 2019];22(4):159-60. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1018-130X2011000400004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1018-130X2011000400004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
56. Hernández-Vásquez A, Vargas-Fernández R, Bendezu-Quispe G. Factores asociados a la calidad de la atención prenatal en Perú. Rev Peru Med Exp Salud Pública [Internet]. 26 de agosto de 2019 [citado 28 de enero de 2021];36:178-87. Disponible en:  
<https://scielosp.org/article/rpmesp/2019.v36n2/178-187/>
57. Huamán G M, Ventura L W, Huamán J M. Medición de la longitud del cérvix por ecografía abdominal en gestantes normales entre 20 a 23 semanas. Rev Peru Ginecol Obstet [Internet]. julio de 2014 [citado 10 de septiembre de 2019];60(3):207-10. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2304-51322014000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322014000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
58. Rivera Casas AM, Rueda Barrios AP. Diagnóstico y prevención del parto pretermino. Una actualización de la literatura. Biociencias [Internet]. 2016 [citado 10 de septiembre de 2019];11(2):53-64. Disponible en:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6118641>
59. López Farfán JÁ, Sánchez Tovar HB, Gámez Guevara C. Fibronectina fetal y longitud cervical como predictores tempranos de parto pretérmino. Ginecol Obstet México. 2011;7.
60. De La Cruz-Vargas JA, Correa-Lopez LE, Alatriza-Gutierrez de Bambaren M del S, Sanchez Carlessi HH, Luna Muñoz C, Loo Valverde M, et al. Promoviendo la investigación en estudiantes de Medicina y elevando la producción científica en las universidades: experiencia del Curso Taller de Titulación por Tesis. Educ Médica [Internet]. 1 de julio de 2019 [citado 28 de enero de 2021];20(4):199-205. Disponible en:  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181318302122>

## ANEXOS

### ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
**Manuel Huamán Guerrero**  
Oficina de Grados y Títulos

---

#### ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis “INDICADORES GINECO-OBSTETRICOS ASOCIADOS AL PARTO PREMATURO EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO DURANTE EL AÑO 2018”, que presenta el Sr. “CARLOS EDUARDO CEDILLO GUTIERREZ”, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

---

**Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas**  
**ASESOR DE LA TESIS Y DIRECTOR DEL CURSO-TALLER**

Lima, 18 de Septiembre de 2019

## ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS

### Carta compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de tesis de estudiante de Medicina Humana: Carlos Eduardo Cedillo Gutierrez

Me comprometo a:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el reglamento de grados y títulos de la Facultad de Medicina Humana- URP, capítulo V sobre el Proyecto de Tesis.
2. Respetar los lineamiento
- 3.
4. s y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis designado por ellos.
5. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis, Asesores y Jurados de Tesis.
6. Considerar **6 meses como tiempo máximo** para concluir en su totalidad la tesis, motivando a l estudiante a finalizar y sustentar oportunamente.
7. Cumplir los principios éticos que correspondan a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
8. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis .brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
9. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida.
10. Asesorar al estudiante para la presentación de su información ante el jurado del examen profesional.
11. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

ATENTAMENTE



DR. John De la Cruz V.

Lima, 18/09/2019 de 2019

## ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 040-2016-SUNEDU/CD



Facultad de Medicina Humana  
Manuel Huamán Guerrero

Oficio N° 3589-2019-FMH-D

Lima, 26 de setiembre de 2019

Señor  
**CARLOS EDUARDO CEDILLO GUTIÉRREZ**  
Presente. -

### ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis-Pre Internado Médico

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "INDICADORES GINECO-OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A PARTO PREMATURO EN GESTANTES DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO DURANTE EL AÑO 2018", presentando ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha miércoles 25 de setiembre de 2019.

Por lo tanto, queda usted expedito con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,

Dr. Menandro Ortíz Pretel  
Secretario Académico

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

*"Formamos seres humanos para una cultura de Paz"*

Av. Benavides 5440 - Urb. Las Gardenias - Surco - Central: 708-0000  
Apartado postal 1801, Lima 33 - Perú Anexos: 6010  
E-mail: dec.medicina@urp.pe - www.urp.edu.pe/medicina Telefax: 708-0106

## ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA CON APROBACION POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN



PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional  
Dos de Mayo

Decenio de la Igualdad de Oportunidades Para Mujeres y Hombres  
"Año la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

CARTA N° 0 45 -2019-OACDI-HNDM

Lima, 22 de octubre 2019

Estudiante:

**CARLOS EDUARDO CEDILLO GUTIERREZ**

Investigador Principal

Presente. -

ASUNTO : AUTORIZACIÓN Y APROBACIÓN PARA REALIZAR ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

REF : REGISTRO N° 19907

De mi mayor consideración,

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo comunicarle que con Memorandum N°01570-2019-DGO-HNDM el Departamento de Gineco Obstetricia informa que no existe ningún inconveniente en que se desarrolle el Estudio de investigación titulado:

**"INDICADORES GINECO - OBSTETRICOS ASOCIADOS A PARTO PREMATURO EN GESTANTES DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO DURANTE EL AÑO 2018"**

En tal sentido esta oficina autoriza la realización del estudio de investigación. Consecuentemente el investigador deberá cumplir con el compromiso firmado, mantener comunicación continua sobre el desarrollo del trabajo y remitir una copia del proyecto al concluirse.

La presente aprobación tiene vigencia a partir de la fecha y **expira el 21 de octubre del 2020.**

Si aplica, los trámites para su renovación deberán iniciarse por lo menos 30 días previos a su vencimiento.

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO  
DR. JOHNNY VILLALBA VILLALBA  
C.M. 11574 - 2019 - 1027  
Jefe de la Oficina de Atención a Organizaciones,  
Docencia e Investigación

CARTA N° 0124 -EI

JRMD /JAYG/LNBC/eva

<http://hdosdemayo.gob.pe/portal/>  
[direcciongeneral@hdosdemayo.gob.pe](mailto:direcciongeneral@hdosdemayo.gob.pe)  
[hdosdemayo@hotmail.com](mailto:hdosdemayo@hotmail.com)

Parque "Historia de la Medicina Peruana"  
s/n alt. cdra. 13 Av. Grau- Cercado de Lima  
Teléfono: 328-0028 Anexo 3209

EL PERÚ PRIMERO

## ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMNA  
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas  
Oficina de Grados y Títulos

FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

### ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

Los abajo firmantes, director/asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada "INDICADORES GINECO-OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A PARTO PREMATURO EN GESTANTES DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO DURANTE EL AÑO 2018", que presenta el alumno CARLOS EDUARDO CEDILLO GUTERREZ para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:

  
DR. PEDRO MARIANO ARANGO OCHANTE  
PRESIDENTE

  
DRA. CONSUELO DEL ROCIO LUNA MUÑOZ  
MIEMBRO

  
MG. WILLER DAVID CHANDUVI PUICON  
MIEMBRO

  
-----  
Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas, Ph.D.MCR,MD  
Director y Asesor de Tesis

Lima, 03 de Mayo del 2021

## ANEXO 6: REPORTE DE ORIGINALIDAD DEL TURNITIN

### INDICADORES GINECO - OBSTETRICOS ASOCIADOS A PARTO PREMATURO EN GESTANTES DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO DURANTE EL AÑO 2018

#### INFORME DE ORIGINALIDAD

16%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

#### FUENTES PRIMARIAS

1

[repositorio.urp.edu.pe](http://repositorio.urp.edu.pe)

Fuente de Internet

4%

2

[medicina.uc.cl](http://medicina.uc.cl)

Fuente de Internet

2%

3

[repository.unilibre.edu.co](http://repository.unilibre.edu.co)

Fuente de Internet

2%

4

[repositorio.unjbg.edu.pe](http://repositorio.unjbg.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

5

[repositorio.unp.edu.pe](http://repositorio.unp.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

6

Submitted to Universidad Privada San Juan  
Bautista

Trabajo del estudiante

1%

7

[www.repositorioacademico.usmp.edu.pe](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

8

[cybertesis.unmsm.edu.pe](http://cybertesis.unmsm.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

9	docplayer.es Fuente de Internet	1%
10	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	1%
11	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	1%
12	revistasochog.cl Fuente de Internet	1%

## ANEXO 7: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER



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

### VI CURSO TALLER PARA LA TITULACIÓN POR TESIS

### CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que el Sr.

**CARLOS EDUARDO CEDILLO GUTIÉRREZ**

Ha cumplido con los requerimientos del curso-taller para la Titulación por Tesis, durante los meses de agosto, setiembre, octubre, noviembre y diciembre del presente año, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el Título de la Tesis:

**“INDICADORES GINECO-OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A PARTO PREMATURO EN GESTANTES DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO DURANTE EL AÑO 2018”**

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y válido por 06 conferencias académicas para el Bachillerato, que considerándosele apto para la sustentación de tesis respectiva de acuerdo a artículo 14° del Reglamento vigente de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N°2583-2018.

Lima, 05 de diciembre del 2019



Dr. Jhony De La Cruz Vargas  
Director del Curso Taller

Dra. María del Socorro Atarista Gutiérrez Vda. de Bambaren  
Decana

## ANEXO 8: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos	Plan Analisis de datos
¿Cómo los indicadores gineco-obstétricos se encuentran asociados al parto prematuro en gestantes del Hospital Nacional de Mayo durante el año 2018?	<p>Objetivo general:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar como los indicadores gineco-obstetricos están asociados a parto prematuro en gestantes del servicio de ginecología y obstetricia en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el año 2018.</li> </ul> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar como el antecedente de parto prematuro se encuentra asociado al parto prematuro</li> <li>Definir como el antecedente de aborto está asociado al parto prematuro</li> <li>Identificar como un control</li> </ul>	<p>Hipotesis general :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los indicadores ginecoobstetricos están asociados a parto prematuro en gestantes del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el año 2018</li> </ul> <p>Hipotesis especificas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El antecedente de parto prematuro está asociado al parto prematuro</li> <li>El antecedente de aborto está asociado al parto prematuro</li> <li>El control prenatal inadecuado está asociado al parto prematuro</li> <li>El embarazo múltiple esta asociado al parto prematuro</li> <li>La preeclampsia esta asociada al parto prematuro</li> <li>La ruptura prematura de membranas esta asociada al parto prematuro</li> </ul>	<p>Variable dependiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Parto prematuro</li> </ul> <p>Variable independientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Antecedente de parto prematuro</li> <li>Antecedente de aborto</li> <li>Número de controles prenatales</li> <li>Embarazo multiple</li> <li>Preeclampsia</li> <li>Ruptura prematura de membranas</li> </ul>	Observacional, cuantitativo, tipo casos y controles, retrospectivo, corte transversal	<p>La población esta conformada por gestantes con parto prematuro del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Dos de Mayo</p> <p>El tamaño muestral será conformados por dos grupos: El grupo de casos que será conformado por 137 pacientes gestantes pretermino y el grupo de controles que serán conformado por 137 gestantes a término durante el año 2018. Con un nivel de confianza de 95% y un</p>	<p>Mediante la aprobación de las autoridades correspondientes. Se tomaran los datos de la historia clínica necesarios a través de la ficha de recolección en las gestantes con parto prematuro del servicio de Ginecología y Obstetricia.</p>	<p>Los datos de la historia clínica serán ingresados al programa SPSS 24.0 versión para Windows (SPSS Inc 2011)</p> <p>Respecto a la estadística analítica para que determinar la asociación entre las variables se realizará la prueba de distribución de probabilidad continua Chi cuadrado (X<sup>2</sup>). Se considerara la asociación estadística a un valor de p&lt;0.05 con un intervalo de confianza del 95%. Se determinara la razón de probabilidades (Odds Ratio)</p>

	<p>prenatal inadecuado está asociado al parto prematuro</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Definir como el embarazo múltiple está asociado al parto prematuro</li> <li>•Determinar como la preeclampsia está asociada al parto prematuro</li> <li>•Identificar como la ruptura prematura de membranas está asociado al parto prematuro</li> </ul>				<p>margen de error de 5%.</p>		
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	-------------------------------	--	--

## ANEXO 9: OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de Medición	Tipo de variable y naturaleza	Categoría o Unidad
Edad	Tiempo que ha vivido una persona	Edad de la paciente al momento del parto	Razon Discreta	Cuantitativa Independiente	0 = Bajo Riesgo 1 = Alto riesgo
Parto prematuro	Nacimiento ocurrido desde las 22 semanas hasta las 37 semanas de gestación	Parto prematuro ocurrido en la gestante consignado en la historia clínica durante el periodo de estudio	Nominal Dicotómica	Cualitativa Dependiente	0 = Si 1= No
Antecedente de parto prematuro	Historia de partos previos donde el embarazo haya finalizado entre las 22 hasta 37 semanas de gestación	Parto prematuro previo descrito en la historia clínica	Nominal Dicotomica	Cualitativa Independiente	0 = Si 1 = No
Antecedente de aborto	Historia de haber culminado un embarazo previo antes de las 22 semanas	Número de abortos previos en la gestante descrito en la historia clínica	Discreta Escala de razones	Cuantitativa Independiente	0 = 0 abortos previos 1 = $\geq 1$ abortos previos
Número de controles prenatales	Conjunto de actividades o procedimientos en el cual hay una evaluación integra en la gestante y el feto	Número de controles prenatales de la gestante registrados en la historia clínica	Discreta Escala de razones	Cuantitativa Independiente	0= inadecuado : 0 - 5 atenciones  1 = adecuado: $\geq 6$ atenciones
Embarazo multiple	Gestación la cual tiene 2 o más productos	Número de gestaciones registrados en la historia clínica	Nominal Dicotómica	Cualitativa Independiente	0= Si 1= No

Preeclampsia	Síndrome multisistémico caracterizado por presentar presión alta, proteinuria y edema patológico	Diagnóstico de preeclampsia consignado en la historia clínica	Nominal Dicotomica	Cualitativa Dependiente	0 = Si 1 = No
Ruptura prematura de membranas	Ruptura de membranas corioamnióticas antes de iniciar el trabajo de parto	Salida de líquido amniótico por el canal vaginal consignada en la historia clínica	Nominal Dicotomica	Cualitativa Dependiente	0 = Si 1 = No

## ANEXO 10: FICHA DE RECOLECCIÓN DE TESIS

### 1. DATOS GENERALES:

a. Número de historia clínica: \_\_\_\_\_

b. Edad: \_\_\_\_\_

c. Numero de control prenatales : \_\_\_\_\_

### 2. GRADOS DE ASOCIACIÓN ENTRE VARIABLES.

Cuadro N°1: grado de asociación con el antecedente de parto prematuro

Indicador \ Paciente	Gestante con parto prematuro	Gestante con parto a termino
Antecedente de parto prematuro		
Sin antecedente de parto prematuro		

Cuadro N°2: grado de asociación con el antecedente de aborto

Indicador \ Paciente	Gestante con parto prematuro	Gestante con parto a termino
Antecedente de aborto		
Sin antecedente de aborto		

Cuadro N°3: grado de asociación con embarazo múltiple

Indicador \ Paciente	Gestante con parto prematuro	Gestante con parto a termino
Con embarazo múltiple		
Sin embarazo múltiple		

Cuadro N°4: grado de asociación con preeclampsia

Indicador \ Paciente	Gestante con parto prematuro	Gestante con parto a termino
Con preeclampsia		
Sin preeclampsia		

Cuadro N°5: grado de asociación con ruptura prematura de membranas

Indicador \ Paciente	Gestante con parto prematuro	Gestante con parto a termino
Con ruptura prematura de membranas		
Sin ruptura prematura de membranas		